

المملكة العربية السعودية



المهارات الرقمية

الصف الخامس الابتدائي

المهارات الرقمية

الصف الخامس الابتدائي



سأكون معك
طوال العام الدراسي

وزارة التعليم

Ministry of Education

2025 - 1447

طبعة 2025 - 1447

المهارات الرقمية

الصف الخامس الابتدائي

المهارات الرقمية هي سلسلة من كتب الحوسبة وتقنية المعلومات تعتمد مقاربة مبتكرة قائمة على المشاريع. يتعلم الطالب مفاهيم الحوسبة ويطورون مهاراتهم في تقنية المعلومات والاتصالات عبر أنشطة ممizza وسيناريوهات ممتعة من العالم الحقيقي.

أخي الطالب / اختي الطالبة

هناك جهود كبيرة تقف خلف إنجاز هذا الكتاب، إعداداً ومراجعةً وتطويراً، وهناك أموال صُرفت لطبعاته وتسليمها لك؛ ليدعم تعلمك ورقىَك العلمي والأخلاقي، فكن وفياً لهذا الجهد، مقدراً له بالمحافظة على كتابك.

الاسم:

المدرسة:





وزارة التعليم

Ministry of Education

2025 - 1447

قررت وزارة التعليم تدريس
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها



المهارات الرقمية

الصف الخامس الابتدائي

المركز الوطني للمناهج، ١٤٤٧ هـ

المركز الوطني للمناهج

المهارات الرقمية - الصف الخامس الابتدائي . / المركز الوطني

للمناهج . - ط ٢ - الرياض ، ١٤٤٧ هـ

٤٢٦ ص : ٢٥٠، ٥٢١

رقم الإيداع: ١٤٤٧/٧٧١٨

ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٥١٤-٥٥٣

www.moe.gov.sa

مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين الإثرائية"



ien.edu.sa

أعزاءنا المعلمين والمعلمات، والطلاب والطالبات، وأولياء الأمور، وكل مهتم بال التربية والتعليم؛
يسعدنا تواصلكم؛ لتطوير الكتاب المدرسي، ومقترحاتكم محل اهتمامنا.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

fb.ien.edu.sa

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز نسخ أي جزء من هذا المنشور أو تخزينه في أنظمة استرجاع البيانات أو نقله بأي شكل أو بأي وسيلة إلكترونية أو ميكانيكية أو بالنسخ الضوئي أو التسجيل أو غير ذلك دون إذن كتابي من الناشر.

نُبُرِّج ملاحظة ما يلي: يحتوي هذا الكتاب على روابط إلى مواقع ويب لا تُدار من قبل شركة Binary Logic. ورغم أن شركة Binary Logic تبذل قصارى جهدها لضمان دقة هذه الروابط وحداثتها وملايينها، إلا أنها لا تتحمل المسؤلية عن محتوى أي موقع ويب خارجية.

ولا تدع الشكاكات أو المنظمات المذكورة أعلاه هذا الكتاب أو تصح به أو تصادق عليه.

حاول الناشر جاهداً تتبع ملوك الحقوق الفكرية كافة، وإذا كان قد سقط اسم أيٌّ منهم شهواً فسيكون من دواعي سبٍ و الناشر اتخاذ التدابير اللازمة في أقرب فرصة.



كتاب المهارات الرقمية هو كتاب معد لتعليم المهارات الرقمية للصف الخامس الابتدائي في العام الدراسي 1447 هـ ، ويتوافق الكتاب مع المعايير والأطر الدولية والسياق المحلي، سيزود الطلاب بالمعرفة والمهارات الرقمية الازمة في القرن الحادي والعشرين. يتضمن الكتاب أنشطة نظرية وعملية مختلفة تقدم بأساليب مبتكرة لإثراء التجربة التعليمية وموضوعات متنوعة وحديثة مثل: مهارات التواصل والعمل الجماعي، حل المشكلات واتخاذ القرار، المواطنة الرقمية والمسؤولية الشخصية والاجتماعية، أمن المعلومات، التفكير الحاسوبي، البرمجة والتحكم بالروبوتات.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



فهرس أجزاء المقرر

6

الجزء الأول من المقرر

238

الجزء الثاني من المقرر



الجزء الأول من المقرر



الفهرس

39	• إنشاء اختصار
41	• الملفات والمجلدات المضغوطة
44	• طريقة عرض قائمة الملفات
46	• سلة المحفوظات
47	• لتطبيق معاً
55	• مشروع الوحدة
56	• برامج أخرى
57	• في الختام
57	• جدول المهارات
57	• المصطلحات

الوحدة الثانية: التعامل مع المستندات

60	• هل تذكر؟
62	الدرس الأول: الصور والرسومات
62	• إدراج صورة من الإنترنت
63	• إدراج صورة من جهاز الحاسب

12

الوحدة الأولى: تعلم الأساسيات

14	• هل تذكر؟
15	الدرس الأول: أجهزة الحاسب
15	• ما الحاسب؟
15	• أنواع أجهزة الحاسب
17	• أدوات الحاسب التفاعلية
20	• لتطبيق معاً
25	الدرس الثاني: أجزاء الحاسب
25	• أجزاء الحاسب الرئيسية
27	• أجهزة التخزين الخارجية
28	• أجهزة الإدخال
32	• أجهزة الإخراج
34	• لتطبيق معاً
39	الدرس الثالث: الملفات والمجلدات
39	• حجم الملف

90

الدرس الرابع: التدقيق والطباعة

90

- التدقيق والتحقق من الأخطاء

91

- البحث عن المرادفات

92

- الطباعة

94

- لنطبق معاً

97

- مشروع الوحدة

98

- برامج أخرى

99

- في الختام

99

- جدول المهارات

99

- المصطلحات

100

الوحدة الثالثة: الوسائل المتعددة

102

- هل تذكر؟

الدرس الأول: استخدام أجهزة الالتقط

103

- وتحرير مقاطع الصوت

103

- أجهزة الالتقط

63

- تعديل الصور

65

- إدراج الأشكال

66

- لنطبق معاً

69

الدرس الثاني: التنسيق المتقدم

69

- حذف النص المحدد

70

- كتابة الحروف الكبيرة في اللغة الإنجليزية

71

- تنسيق الفقرات

74

- نصائح وإرشادات لتنسيق الفقرات

75

- إظهار وإخفاء الأحرف غير القابلة للطباعة

76

- لنطبق معاً

الدرس الثالث:

إدراج الرسومات التوضيحية

81

- إدراج الرسوم التوضيحية

83

- تنسيق الرسوم التوضيحية

84

- أنواع الرسوم التوضيحية SmartArt

87

- لنطبق معاً



155	• مشروع الوحدة
156	• برامج أخرى
157	• في الختام
157	• جدول المهارات
157	• المصطلحات
104	• منافذ التوصيل
105	• نقل البيانات من أجهزة الالتقاط
109	• وحدات قياس حجم الملفات
110	• امتداد أنواع الملفات
110	• البدء مع برنامج أوداسيبي
114	• تحرير المقاطع الصوتية
122	• حفظ المشروع وتصديره
126	• لتطبيق معاً

الوحدة الرابعة: البرمجة والتفاعل في سكريپتش

158

160	• هل تذكر؟
162	الدرس الأول: كيفية تصميم برنامج
162	• ما البرنامج؟
163	• اتباع التعليمات
164	• المخطط الانسيابي
165	• خطوات إنشاء برنامج
167	• لتطبيق معاً
132	الدرس الثاني: البحث عن الوسائل المتعددة وإنشاء وتحرير مقاطع الفيديو
132	•�احترام قوانين حقوق الملكية
133	• البحث عن الصور في الشبكة العنكبوتية
135	• البحث عن الفيديو في الشبكة العنكبوتية
136	• إنشاء وتحرير مقاطع الفيديو
146	• حفظ ومشاركة مقاطع الفيديو
148	• لتطبيق معاً



الدرس الثاني: الكائنات في سكرياتش

183	• إجراء محادثة مع الكائن
185	• الشروط
185	• المعاملات الشرطية في سكرياتش
186	• كيفية عمل لبنة إذا () ثم الشرطية
187	• جرب بنفسك
189	• لنطبق معاً

الدرس الرابع: الحركة في سكرياتش

193	• لبنة كرر باستمرار
195	• لبنة ارتد إذا كنت عند الحافة
196	• لبنة اتجه نحو الاتجاه ()
198	• لبنة مفتاح () مضغوط؟
201	• لبنة اجعل نمط الدوران ()
203	• لنطبق معاً

170

170	• ما الكائن الرسومي؟
171	• حذف الكائن
172	• إضافة كائن جديد
174	• مظاهر الكائن
176	• جعل الكائن يتحرك
177	• حركات الكائن
178	• تكرار الكائن
179	• إضافة مؤثر صوتي للكائن
180	• لنطبق معاً
182	الدرس الثالث: المعاملات الشرطية
182	• لبيانات أسأل وأجب
183	• لبنة اربط



- 228 • السؤال الأول
- 229 • السؤال الثاني
- 230 • السؤال الثالث
- 231 • السؤال الرابع
- 232 • السؤال الخامس
- 233 • السؤال السادس
- 234 • السؤال السابع
- 235 • السؤال الثامن
- 236 • السؤال التاسع
- 237 • السؤال العاشر
- 237 • السؤال الحادي عشر

- 207 • الأحداث في سكراتش
- 208 • ما هو الرسم المتحرك؟
- 209 • مشروع "رسوم متحركة في الفضاء"
- 214 • لنطبق معًا
- 217** الدرس السادس: الاستشعار
- 217 • لبنات الاستشعار
- 218 • ملامسة اللون
- 221 • التحقق من ملامسة مؤشر الفأرة
- 223 • لنطبق معًا
- 225 • مشروع الوحدة
- 226 • في الختام
- 226 • جدول المهارات
- 227 • المصطلحات



الوحدة الأولى: تعلم الأساسيات



أهداف التعلم

ستتعلم في هذه الوحدة:

- > التمييز بين أنواع أجهزة الكمبيوتر.
- > أدوات الكمبيوتر التفاعلية.
- > الأجزاء الرئيسية لأجهزة الكمبيوتر.
- > التمييز بين أجهزة الإدخال والإخراج.
- > التمييز بين أجهزة التخزين الخارجية.
- > أنواع الطابعات.
- > إنشاء اختصار للملفات والمجلدات.
- > ضغط الملفات والمجلدات.
- > عرض الملفات في المجلد بطريقة مختلفة.

أهلاً بك

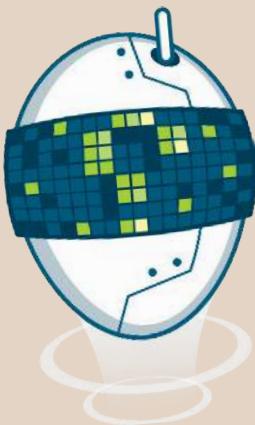
في هذه الوحدة ستتعرف على أنواع مختلفة من أجهزة الكمبيوتر، وعلى الأجزاء الرئيسية للحاسِب، وأين تخزن ملفاتك. كما ستتعرف على أنواع مختلفة من الطابعات، وكيف تتعامل مع الملفات والمجلدات بطريقة أكثر تقدماً.

الأدوات

- > مايكروسوفت ويندوز
(Microsoft Windows)



هل تذكر؟



ملف مستند



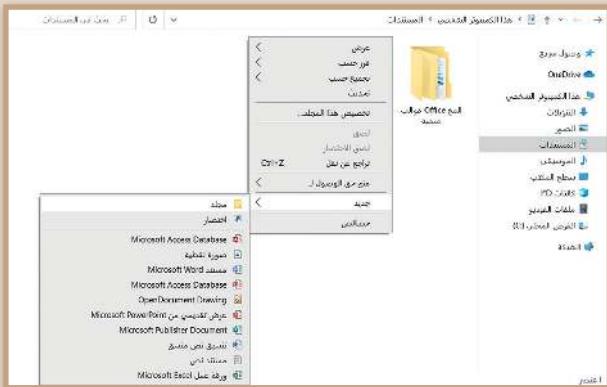
ما الملف؟
تسمى البيانات المخزنة والمعلومات الموجودة في الحاسوب باسم الملفات (Files). هناك العديد من أنواع الملفات، يمكن أن يكون الملف عبارة عن نص، أو صورة، أو ملف صوتي، أو عرض تقديمي، أو فيديو.

ما المجلد؟

المجلد (Folder) هو مساحة تخزينية على القرص الصلب في الحاسوب حيث يمكنك حفظ وتنظيم الملفات والبرامج الخاصة بك.

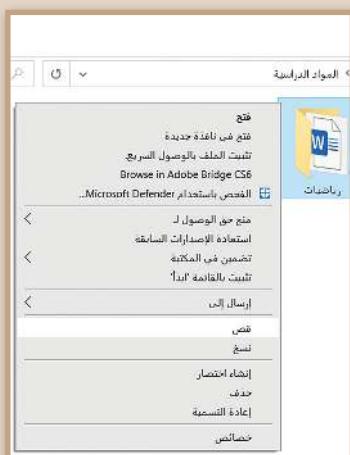
كيفية إنشاء مجلد؟

- > اختر المكان الذي تريد إنشاء مجلد جديد فيه، على سبيل المثال: سطح المكتب (Desktop).
- > اضغط بزر الماوس الأيمن على منطقة فارغة.
- > تظهر قائمة، اختر منها جديد (New) ثم مجلد (Folder).



كيفية نقل مجلد؟

- > اضغط بزر الفأرة الأيمن على المجلد ومن القائمة اختر قص .(Cut).
- > اضغط بزر الفأرة الأيمن على الموقع الذي تريد نقله ومن القائمة اختر لصق (Paste).





الدرس الأول: أجهزة الحاسوب

تُستخدم أجهزة الحاسوب بكثرة في حياتنا اليومية لأداء مهام محددة مثل كتابة المستندات ورسم الصور والاستماع إلى المقاطع الصوتية ومشاهدة مقاطع الفيديو والتواصل مع الأصدقاء وغير ذلك.

ما الحاسوب؟

الحاسوب هو أحد أنواع الأجهزة الإلكترونية الذي يمكنه اتباع تعليمات محددة لاتخاذ القرارات والقيام بالكثير من الأمور المفيدة.

أنواع أجهزة الحاسوب

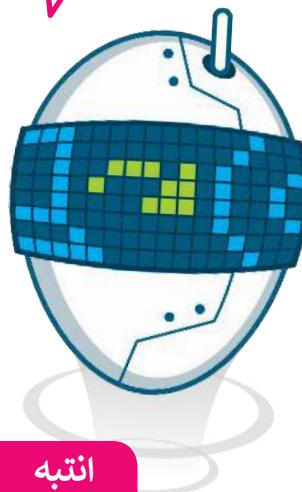
تتوافر في الأسواق أنواعٌ مختلفة من أجهزة الحاسوب، ومن أكثرها شيوعاً الحاسوب المكتبي والمحمولة وأجهزة الحاسوب اللوحية.

1. الحاسوب المكتبي (Desktop Computers)

يستخدم الحاسوب المكتبي في المكتب والمدرسة والمنزل، ويكون من عدة أجزاء متصلة هي الشاشة ولوحة المفاتيح وال فأرة ووحدة النظام ومكبرات الصوت.



تتمثل ميزة الحاسوب المكتبي في إمكانية إزالة الأجزاء القديمة واستبدالها بأخرى جديدة.



انتبه

من المهم أن تتوفر الإضاءة الكافية في مكان العمل أو الدراسة، ويفضل الاعتماد على الضوء الطبيعي أو المصايبخ ذات الإضاءة المعتدلة.

2. الحاسب المحمول (Laptop)

أجهزة الحاسب المحمول هي أجهزة تتسم بالكفاءة وتماثل تقريباً قوة أجهزة الحاسب المكتبية. تتميز بخفة الوزن وسهولة الحمل والاستخدام في أي مكان تقريباً، وتحتوي على بطارية داخلية. يعتبر النوت بوك أحد أنواع أجهزة الحاسب المحمولة صغيرة الحجم.



يمكن أن يتراوح عمل بطارية الحاسب المحمول ما بين 2 إلى 8 ساعات.



3. الحاسب اللوحي (Tablet)

أجهزة الحاسب اللوحي هي أحدث الأنواع التي انضمت إلى عالم الحاسوبات. لا تحتوي هذه الأجهزة في العادة على لوحة مفاتيح، ويتم إدخال البيانات عن طريق اللمس. يماثل حجمها حجم كتاب تقريباً أو هاتف ذكي كبير. تتيح لك الأجهزة اللوحيه القيام بالعديد من الأشياء التي يقوم بها الحاسوب المكتبي.



4. الهواتف الذكية (Smartphones)

تعد الهواتف الذكية في الوقت الحاضر بمثابة أجهزة حاسب مصغرة. حيث يمكنك من خلالها الاتصال بأصدقائك أو أقاربك، كما يمكنك استخدامها في تصفح الإنترنت، وإرسال واستقبال الرسائل الإلكترونية، والدردشة مع الآخرين وممارسة الألعاب الإلكترونية.



5. مشغلات ألعاب الفيديو (Game Consoles)

مشغلات ألعاب الفيديو هي أجهزة تتيح لك اللعب بألعاب الفيديو بشكل فردي أو جماعي عبر الإنترنت وتصفح الواقع الإلكتروني.

انتبه

خذ استراحة قصيرة على فترات منتظمة أثناء جلوسك على الحاسوب.

أدوات الحاسوب التفاعلية

يمكنك استخدام لوحة المفاتيح وال فأرة للتعامل مع جهاز الحاسوب، ولكن هناك العديد من الأدوات التي تتيح التعامل مع أجهزة الكمبيوتر بشكل ممتع.



1. لوحة اللمس (Touchpad)

تُعد لوحة اللمس بديلاً للفأرة، وتحتوي على سطح خاص يمكنه التعرف على موضع أصبعك من المؤشر على الشاشة.

يمكنك العثور على لوحات اللمس في أجهزة الكمبيوتر المحمولة وبعض الأجهزة الأخرى مثل مشغلات الوسائط. يمكن لبعض لوحات اللمس الجديدة أن تميز الحركة عن طريق أكثر من إصبع، حيث يمكن استخدام عدة أصباب للتكتير والتضييق من خلال التأشير.



2. شاشة اللمس (Touchscreen)

أصبح بالإمكان استخدام جهاز الكمبيوتر دون لوحة مفاتيح أو فأرة أو لوحة لمس، وذلك من خلال الشاشات التي تعمل باللمس حيث تعمل كوحدة إدخال أيضاً.

اقتصر استخدام الشاشات القابلة لللمس في الماضي على المستشفيات والمصانع لأغراض خاصة وذلك لارتفاع ثمنها، أما الآن فقد أصبحت متاحة في كل مكان بأسعار معقولة وتستخدم بشكل واسع في شاشات أجهزة الكمبيوتر اللوحي والهواتف الذكية والحواسيب المكتبية أيضاً.



يرفق مع بعض أجهزة الكمبيوتر اللوحي والهواتف الذكية قلم ذو رأس رفيع يسمى Stylus، ويمكن من خلاله الكتابة والرسم على شاشات هذه الأجهزة. الشاشة التي تعمل باللمس حساسة للأصباب ولذلك من الجيد استخدام القلم الخاص المسمى Stylus. يحتوي هذا القلم عادة على جانب دقيق من جهة، وممحاة رقمية من الجهة الأخرى.

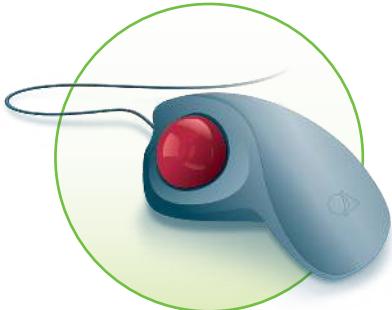
نصيحة

من المهم حماية الشاشة القابلة لللمس بالبلاستيك الواقي من الخدوش.



3. لوحة الرسم أو المحول الرقمي (Graphic tablet)

يسمح لوحة الرسم الرقمي (Graphic tablet) برسم الصور يدوياً بشكل مشابه للرسم بالورقة والقلم، وتحظى هذه الأجهزة بشعبية كبيرة بين المصممين والرسامين.



4. كرة التتبع (Trackball)

كرة التتبع (Track Ball) تشبه فأرة مقلوبة ذات كرة كبيرة، يتم استخدامها لتحرير المؤشر.

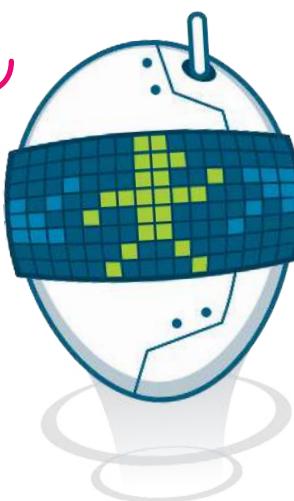


5. لوحة الألعاب (Gamepad)

هي نوع من أجهزة التحكم للألعاب، وتوجد بأشكال مختلفة منها ما يوجد به عصا للتحكم لمحاكاة الطيران أو ألعاب الحركة، ومنها ما يشبه عجلة القيادة والتي تستخدم بشكل خاص في ألعاب محاكاة قيادة السيارات.



يطلق على لوحة الألعاب أحياناً تسمية جوي باد (Joypad) أو لوحة التحكم (Control pad).



6. نينتندو وي (Nintendo Wii) للتحكم عن بعد

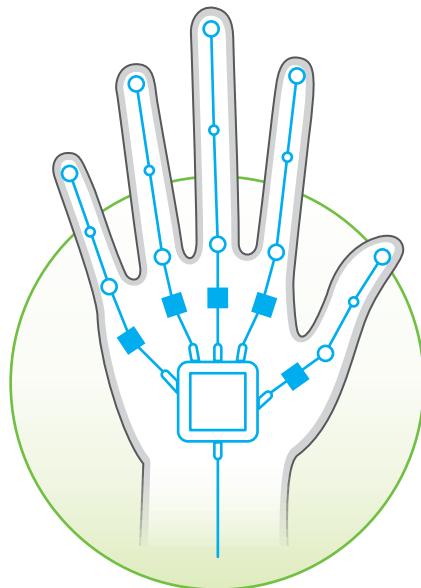
لقد مثّل جهاز التحكم (الريموت) الخاص بجهاز ألعاب وي (Wii) ثورة في عالم الألعاب، حيث قدّم لأول مرة تجربة واقعية للغاية تشبه الإمساك بمضرب التنس أو البيسبول. يمكنه التحكم في اللعبة وإدراك اتجاه الحركة نحو الأعلى والأسفل ولليمين ولليسار وكذلك للأمام وللخلف، وكذلك حركة دوران اليد.



7. نظارات الواقع الافتراضي

(Virtual Reality (VR) headsets)

يُمثّل الواقع الافتراضي نوعاً من محاكاة الواقع الحقيقي بشكل ثري من خلال استخدام نظارات الواقع الافتراضي، والتي تعطينا انطباعاً بوجودنا في عالم مختلف تماماً. تشمل هذه النظارات العديد من الأزرار وأدوات التحكم في الحركة، والتي تستخدم عادةً في ألعاب الفيديو.



8. قفازات الواقع الافتراضي (VR gloves)

يشبه قفاز الواقع الافتراضي أي قفاز آخر يمكن أن يرتديه الشخص، حيث إنه يوفر استجابة سريعة ودقة متناهية وراحة في التوصيل والتسييل لنقل حركات اليد إلى بيئه الواقع الافتراضي، كما يتيح القفاز عملية الاستشعار عن طريق اللمس والتحكم في تلك البيئة.

لنطبق معاً

تدريب 1



2



1

أنواع أجهزة الحاسوب

ضع الرقم الصحيح بمقابل كل جملة.

<input type="radio"/>	يمكنك حمله في أي مكان تقريباً.
<input type="radio"/>	له أجزاء متصلة بعضها البعض.
<input type="radio"/>	يمكن أن يتراوح عمل بطاريته ما بين 2 إلى 8 ساعة.
<input type="radio"/>	أحد أنواع هذا الجهاز هو النوت بوك.
<input type="radio"/>	هذا الجهاز يحتوي على لوحة اللمس.
<input type="radio"/>	لا يتكون من جهاز واحد.



تدريب 2

أدوات الحاسوب التفاعلية

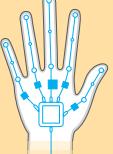
خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. كرة التتبع تبدو مثل الفارة المقلوبة.
		2. نظارات الواقع الافتراضي تُستخدم قلماً للتفاعل معها.
		3. قفازات الواقع الافتراضي هي نوع من أجهزة التحكم في الألعاب.
		4. عجلة القيادة تُعد شكلًا خاصًا من لوحة الألعاب.
		5. جهاز نينتندو وي (Nintendo Wii) يبدو كأنه قفاز بسيط.
		6. لا يمكن العثور على لوحات اللمس في أجهزة الحاسوب المحمولة.
		7. عصا التحكم تُعتبر وحدة تحكم شائعة في الألعاب.
		8. قفازات الواقع الافتراضي تُسهل التحكم في الحركة الدقيقة.
		9. نظارات الواقع الافتراضي تحظى بشعبية كبيرة بين المصممين والرسامين.
		10. تسمى لوحة الألعاب أيضًا جوي باد.



تدريب 3

أدوات الحاسوب التفاعلية

اختر الإجابة الصحيحة.

	يمكنها أن تحل محل الفأرة.		1. لوحة اللمس
	توجد على الهواتف الذكية.		
	هناك واحدة على العديد من مشغلات الوسائط.		2. لوحة الرسم أو المحول الرقمي (Graphic tablet)
	لا يمكنك الرسم بأصابعك.		
	يستخدمه العديد من المصممين والرسامين.		3. نينتندو وي (Nintendo Wii) للحكم عن بعد
	نوع من أجهزة التحكم في الألعاب.		
	يُستخدم لكتابة نص.		4. قفاز الواقع الافتراضي
	يمكن استخدامه كجهاز إشارة محمول باليد.		
	يكثُر استخدامه من قبل المصممين والرسامين.		
	يوفر استجابة سريعة.		
	يجعل عملك أكثر صعوبة.		
	تُسمى أيضًا لوحة التحكم.		



تدريب 4

أدوات الحاسوب التفاعلية

املاً الفراغات باستخدام هذه الكلمات:

قفاز الواقع الافتراضي

تفاعلياً

شاشة لمس

Wii

نظارات الواقع الافتراضي

عصا التحكم

مرحباً، لقد اشتريت هاتف ذكي جديد بالأمس.

حقاً؟ هل به _____

نعم، ومن السهل جداً كتابة رسالة قصيرة فيه.

رائع، في الشهر الماضي اشتريت جهاز جديد للعب ألعاب الفيديو. إنه ويبدو كجهاز تحكم عن بعد.

يمكنك

شراء

واستخدامها للعب ألعاب الفيديو. اعتدت أن ألعب ألعاب على جهاز الحاسوب باستخدام لكنني لم أعد استخدمها الآن. أنا أفكر في شراء لالتقاط حركة اليد والأصابع بالكامل.



أنواع أجهزة الحاسب

صل صور أجهزة الحاسب بما يناسبها في النص المقابل.



1. له تقريرًا نفس قوة جهاز الحاسوب المكتبي.

2. تُستخدم بشكل أساسى للعب في ألعاب الفيديو.

3. يقارب حجم كتاب.

4. يمكن تحميلها بسهولة.

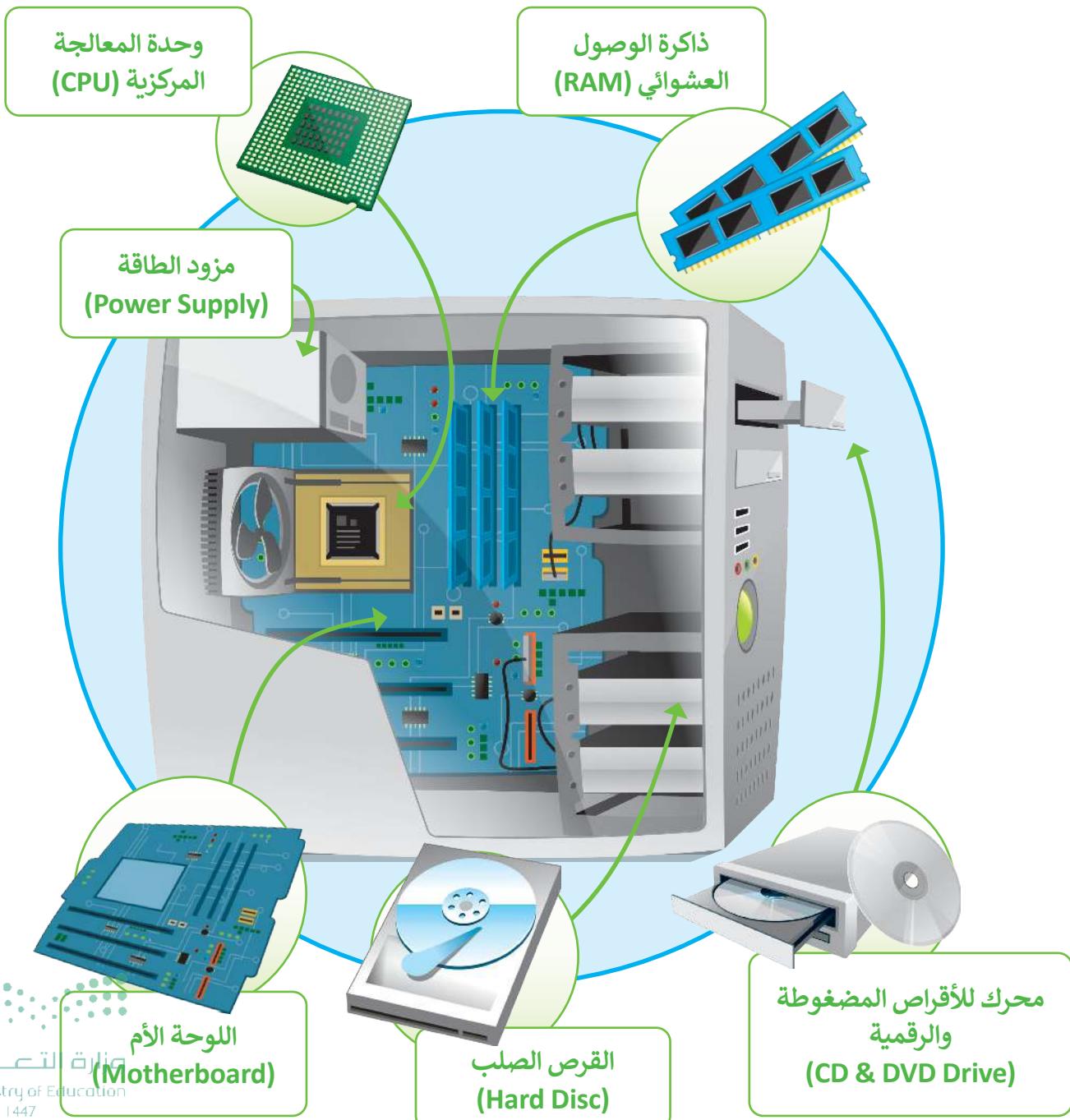
5. يمكنك استخدامه للاتصال بالآخرين وتصفح الإنترنت.



الدرس الثاني: أجزاء الكمبيوتر

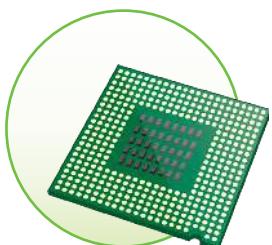
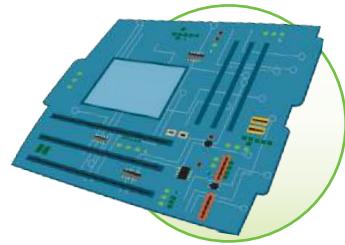
أجزاء الكمبيوتر الرئيسية

تعرفت سابقاً على مكونات الكمبيوتر وأجهزته الملحقة بها؛ وفي هذا الدرس ستعرف أكثر على المكونات الرئيسية الموجودة في وحدة النظام والتي يحتاجها الكمبيوتر ليعمل.



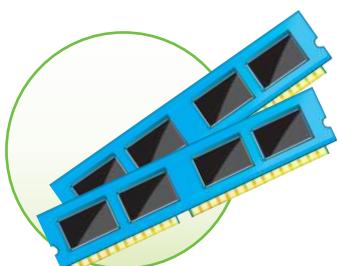
1. اللوحة الأم (Motherboard)

اللوحة الأم هي بمثابة المركز الرئيسي للحاسِب، الذي تتصل به جميع الأجزاء الأخرى كوحدة المعالجة المركزية والذاكرة و القرص الصلب، والأجهزة الملحة الأخرى، و تتمثل مهمة اللوحة الأم في جعل كل هذه الأجزاء متصلة و تعمل معاً بنجاح.



2. المعالج أو وحدة المعالجة المركزية (Central Processing Unit - CPU)

وحدة المعالجة المركزية هي بمثابة "العقل" للحاسِب، والجزء الذي ينفذ جميع العمليات التي تمكِن الحاسِب من القيام بها. كما ترتبط سرعة معالجة البيانات في الحاسِب بسرعة وحدة المعالجة المركزية، فالوحدة الأسرع تتيح معالجة المزيد من البيانات في وقت أقصر.



3. ذاكرة الوصول العشوائي (Random Access Memory - RAM)

ذاكرة الوصول العشوائي هي الذاكرة الرئيسية للحاسِب. يتم استخدامها لتخزين البيانات التي تحتاجها وحدة المعالجة المركزية لفترة قصيرة جداً من الزمن، وتعُد سعة الذاكرة مهمة لعمل الحاسِب وسرعته.



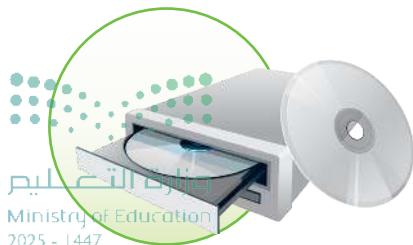
4. القرص الصلب (Hard Disc)

القرص الصلب هو جهاز التخزين الرئيسي في الحاسِب، يُستخدم لتخزين البرامج والملفات.



5. مزود الطاقة (Power Supply)

مزود الطاقة هو أحد مكونات جهاز الحاسِب الذي يزوده بالطاقة. يوجد في وحدة النظم، ويجب أن يعمل بشكل صحيح حتى تعمل باقي المكونات.



6. محرك للأقراص المضغوطة والرقمية (Compact Disc - CD & Digital Video Disc - DVD Drive)

محرك للأقراص المضغوطة والرقمية هو جهاز يسمح للحاسِب بقراءة القرص والتفاعل معه. يمكن أن تكون هذه الأقراص عبارة عن أقراص مضغوطة أو أقراص الفيديو الرقمي أو أقراص ألعاب وغيرها كثيرة.

أجهزة التخزين الخارجية

بالإضافة إلى وجود القرص الصلب الثابت في جهاز الحاسوب، يمكنك استخدام جهاز تخزين بيانات خارجي إذا كان لديك الكثير من الملفات والبيانات.

يمكن أن تتمتع
وحدة الذاكرة
الفلashية بعمر
استخدام يصل
إلى 10 سنوات.



1. وحدة الذاكرة الفلashية

وهي أكثر أجهزة تخزين البيانات شيوعاً حيث يمكن تخزين ونقل البيانات بسهولة، وتميز بصغرها المنخفض وصغر حجمها الخارجي حيث يمكن حملها في سلسلة المفاتيح، كما توفر بساعات تخزينية مختلفة حسب الحاجة.

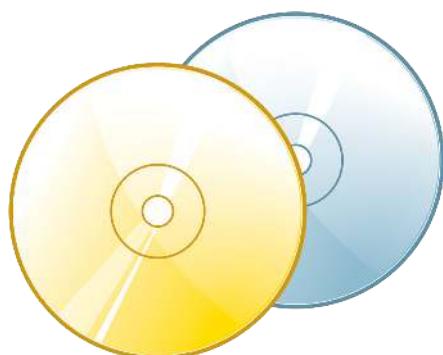


2. الأقراص المضغوطة (CD) وأقراص الفيديو الرقمية (DVD)

يمكنك تخزين ما تريده على قرص مضغوط باستثناء الأفلام لأنه لا يحتوي على مساحة كافية لها.

أما أقراص الفيديو الرقمية فتشبه الأقراص المضغوطة من ناحية الشكل، ولكنها تميز بمساحتها التخزينية الكبيرة، فيمكن مثلاً تخزين العديد من مقاطع الفيديو على قرص واحد فقط. ويمكن استخدام هذه الأقراص لتخزين البرامج كبيرة الحجم.

من المهم المحافظة على هذه الأقراص من الخدش، حيث يؤدي ذلك إلى ضياع البيانات.

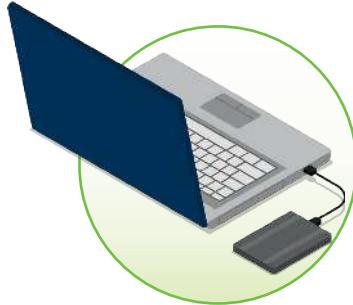


لمحة تاريخية

كانت الأقراص المرنة هي وسيلة التخزين الرئيسية في الحاسوبات حتى تسعينيات القرن الماضي. أصبحت هذه الأقراص غير مجدية في وقتنا الحاضر لصغرها التخزينية الضئيلة.

3. القرص الصلب الخارجي

تتميز الأقراص الصلبة الخارجية بسعتها التخزينية العالية، حيث يمكنها تخزين ألف فيلم أو مليون ملف صوتي.



4. بطاقة الذاكرة

بطاقات الذاكرة رقيقة جدًا وصغيرة. يمكنك استخدامها في الهاتف الذكي والكاميرات الرقمية وأجهزة الألعاب. يمكنك أيضًا نقل البيانات منها إلى الحاسوب الشخصي أو المحمول.



أجهزة الإدخال

هي الأجهزة التي تساعد المستخدم على إدخال البيانات، مثل النصوص، والصور، ومقاطع الفيديو أو التحكم في الحاسوب.



1. لوحة المفاتيح (Keyboard)

وهي من أهم أجهزة الإدخال التي يمكن للمستخدم من خلالها إدخال النصوص وإعطاء الأوامر للحاسوب.



2. الفأرة (Mouse)

هي جهاز يستخدم للإشارة إلى العناصر الموجودة على الشاشة وتنفيذ الأوامر من خلال الضغط على أزرارها. تحتوي الفأرة القياسية على زرين رئيسيين للتحكم، ولكن أجهزة الفأرة الحديثة تتضمن أزرارًا إضافية لتنفيذ الأوامر بشكل أسرع.

3. الميكروفون (Microphone)



الميكروفون هو جهاز يمكن توصيله بالحاسوب لإدخال الصوت حيث يجمع الموجات الصوتية مثل صوتك ويحولها إلى نماذج رقمية حتى يتمكن جهاز الحاسوب من فهمها، ويخزنها كملفات صوتية، يمكنك الاستماع إليها في أي وقت أو إرسالها بالبريد الإلكتروني إلى أصدقائك.

تكون الميكروفونات مدمجة في الكثير من الأجهزة كالهاتف الذكي والكاميرات الرقمية وأجهزة البث الإذاعي والتلفزيوني وأنظمة تسجيل المقاطع الصوتية.



عندما تُدرش مع أحد الأصدقاء يمكنك استخدام الميكروفون للتحدث وسماعات الرأس للاستماع إلى ما يقوله صديقك.



4. الماسح الضوئي (Scanner)

المساحات الضوئية هي أجهزة خاصة يمكنها مسح صورة أو وثيقة وتحويلها إلى مستند ثم تصدره إلى جهاز الحاسوب الخاص بك.



5. كاميرا ويب (Web camera)

أصبحت كاميرات الويب شائعة جداً حيث يمكنك استخدامها في إجراء مكالمات الفيديو والتحدث مع الآخرين حول العالم.

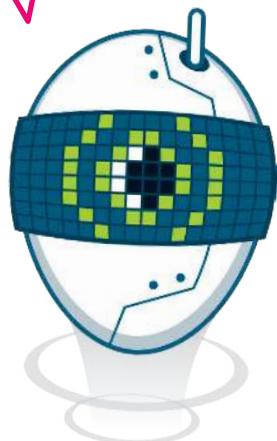
معلومة

حصلت كاميرا الويب على اسمها من World Wide Web لأنك تستخدمها في الغالب عندما تكون متصلة بالإنترنت.

يمكن أن تعمل كاميرا الويب كالمرأة السحرية، فتتيح للمتصفح رؤية السلع المعروضة في المحلات عبر شاشة الحاسب، كما تتيح تلك الكاميرا العمل عن بعد، حيث أصبح العمل من المنزل ممكناً وأصبحت مؤتمرات الفيديو بديلاً عن السفر، كما تُستخدم كاميرات الويب للمراقبة والأمن.

تحتوي معظم كاميرات الويب على ميكروفون مدمج وبعضها لاسلكي أيضاً. في الوقت الحاضر تحتوي أجهزة الحاسب المحمولة وشاشات الحاسب على كاميرات الويب المدمجة.

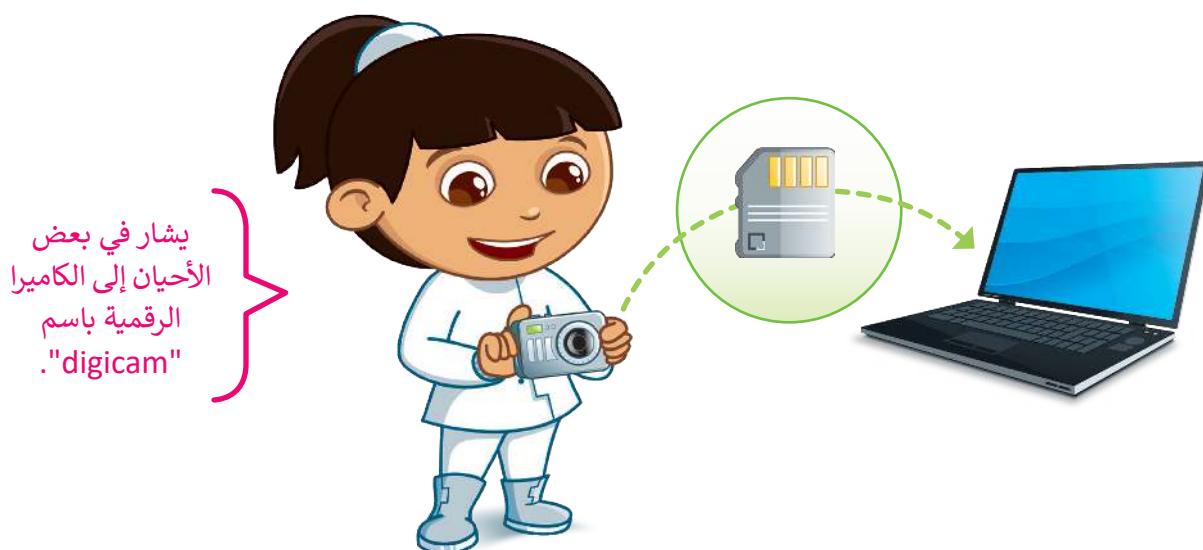
من السهل إجراء مكالمة فيديو باستخدام كاميرا الويب الخاصة بجهاز الحاسب أو باستخدام هاتفك الذكي. للقيام بذلك يمكنك استخدام برنامج Skype أو أي برنامج اتصال فيديو آخر.



6. الكاميرات الرقمية (Digital camera)

الكاميرا الرقمية هي جهاز التقاط صور يمكنك استخدامه لالتقاط صور عالية الدقة، ويمكنها عرض الصور على الشاشة لحظة التقاطها. لا تستخدم هذه الكاميرات الأفلام لتخزين الصور، لكنها تستخدم بطاقة ذاكرة لتخزين.

يمكنك نقل الصور الرقمية من الكاميرا إلى حاسبك باستخدام بطاقة الذاكرة الرقمية الخاصة بالكاميرا، وتوجد العديد من البرامج المجانية التي تتيح تحرير وتحسين تلك الصور على الحاسب. حالياً يمكن نقل الصور للحاسوب باستخدام كابل USB أو البلوتوث بدلاً من بطاقة الذاكرة الرقمية.



في الوقت الحاضر يتم دمج الكاميرات الرقمية في الأجهزة المحمولة مثل الأجهزة اللوحية والهواتف الذكية. تم تصميم الكاميرات الرقمية للتصوير الفوتوغرافي العادي وتصوير اللقطات كما يمكنها أيضاً تسجيل الفيديو والصوت بجودة كافية للاستخدام اليومي.

7. كاميرات الفيديو (Video camera)

كاميرا الفيديو هي جهاز تسجيل يستخدم لالتقاط الصور المتحركة.

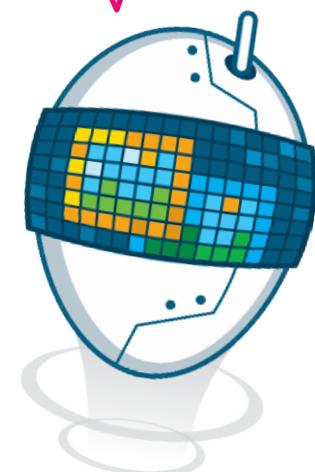
لسنوات عديدة تم التقاط الفيديو وتخزينه على أشرطة الفيديو ثم على الأقراص الضوئية. تستخدم اليوم بطاقات الذاكرة التي تجعل من السهل للغاية نقل وحفظ مقاطع الفيديو على جهاز الحاسوب.



كانت كاميرات الفيديو في بداياتها كبيرة وثقيلة، كما كانت تنتج مقاطع فيديو منخفضة الجودة، أما الآن فقد أصبحت تلك الكاميرات صغيرة وخفيفة وسهلة الاستخدام أيضًا. أصبح بالإمكان تسجيل ساعات طويلة من مقاطع الفيديو على بطاقة ذاكرة صغيرة للغاية، كما أن بعض تلك الكاميرات تدعم التصوير الليلي وتحتوي على مزايا أخرى رائعة.



لا تنس الاحتفاظ بنسخ
من صورك ومقاطع
الفيديو التي تسجلها.



تُستخدم كاميرات الفيديو لالتقاط اللحظات المميزة في حياة الناس ولتسجيل الاحتفالات والأفلام والإنتاج التلفزيوني، كما تُستخدم كذلك من قبل العلماء في الأبحاث وحتى من رواد الفضاء على متن المركبات الفضائية.



لمحة تاريخية

ابتكر جون لوجي بيرد أول كاميرا فيديو واستخدمتها هيئة الإذاعة البريطانية في عمليات البث التجاري في ثلثين القرن العشرين.

أجهزة الإخراج

هي جميع الأجهزة المتصلة بجهاز الحاسب والتي تعرض نتائج معالجة البيانات. بعض أنواع هذه المخرجات هي النصوص، والرسومات، والتسجيلات الصوتية ومقاطع الفيديو.



1. الشاشة (Monitor)

الشاشة أو وحدة العرض المرئية (VDU) هي جهاز الإخراج الرئيس للحاسِب والتي تعرض نتيجة تفاعل المستخدم مع الحاسِب.



2. مكبرات الصوت (Speakers)

تُستخدم مكبرات الصوت للاتصال بجهاز الحاسِب لتوليد الصوت الذي يصدر من جهاز الحاسِب، وهي من أكثر أجهزة الإخراج شيوعاً.



3. سماعات الرأس (Headphones)

سماعات الرأس عبارة عن جهاز يمكن توصيله بجهاز الحاسِب المكتبي أو الحاسِب المحمول أو هاتف ذكي أو مشغل mp3 أو أي جهاز آخر للاستماع إلى المقاطع الصوتية بشكل خاص دون إزعاج الآخرين.

٤. الطابعات (Printers)

الطابعة عبارة عن جهاز إخراج يتم استخدامه لإنشاء نسخة مطبوعة من أي مستند. هناك أنواع مختلفة من الطابعات، أكثر الأنواع شيوعاً هي الطابعة النافثة للحبر وطابعة الليزر.



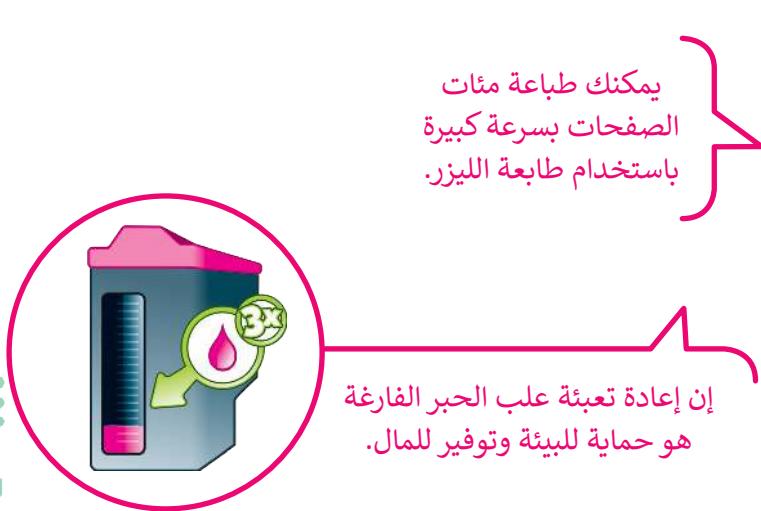
• الطابعة النافثة للحبر (Inkjet)

الطابعة النافثة للحبر هي أكثر أنواع الطابعات استخداماً حول العالم، وتستخدم هذه الطابعة أربعة ألوان من الحبر وهي الأزرق والأصفر والأسود والأرجواني. تنتفث الطابعة الحبر على الورق مع مزج الألوان حسب الحاجة. تتميز الطابعات النافثة للحبر برخص ثمنها، كما يمكن استخدامها لطباعة صور ذات جودة عالية.



• طابعة الليزر (Laser)

تستخدم طابعات الليزر نوعاً خاصاً من أشعة الليزر للطباعة على الورق، وتتميز بالسرعة وجودتها العالية للطباعة. اقتصرت الطابعة بالليزر في الماضي على الأبيض والأسود، أما الآن فقد أصبحت بعضها توفر إمكانية الطباعة بالألوان.



لنطبق معاً

تدريب 1

أجزاء الحاسب

ضع دائرة حول المكونات الموجودة في وحدة النظام.



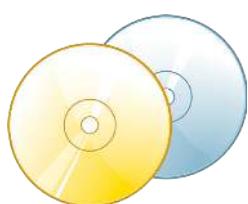
تدريب 2

أجهزة تخزين البيانات

صل صور أجهزة التخزين مع اسمائها.



1. بطاقة الذاكرة



2. القرص الصلب



3. القرص الصلب الخارجي



4. الأقراص المضغوطة وأقراص الفيديو
الرقمية

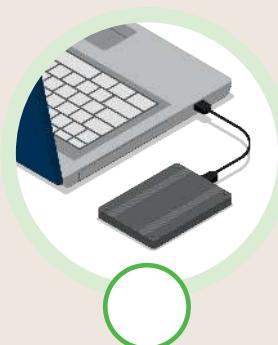
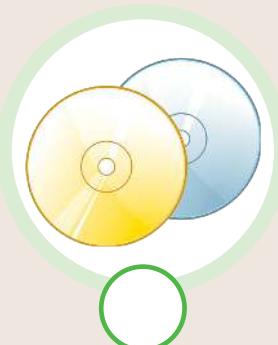


5. وحدة الذاكرة الفلاشية

تدريب 3

أجهزة تخزين البيانات

ضع علامة أسفل أجهزة التخزين.



تدريب 4

أنواع الطابعات

ضع الرقم الصحيح مقابل كل جملة.



2



1

<input type="radio"/>	اقتصرت طباعتها للمستندات على استخدام اللونين الأبيض والأسود في الماضي.
<input type="radio"/>	طبع العديد من النسخ في وقت واحد.
<input type="radio"/>	قليلة التكلفة نسبياً.
<input type="radio"/>	أقدم نوع من الطابعات.
<input type="radio"/>	تعتمد على نفث الحبر على الورق للطباعة.
<input type="radio"/>	تستخدم أشعة الليزر للطباعة.
<input type="radio"/>	تتميز بالسرعة والجودة العالية في الطباعة.
<input type="radio"/>	تستخدم أريعة أحبار، كل منها بلون مختلف.



الأجزاء الرئيسية للحاسِب

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. المهمة الرئيسية لوحدة المعالجة المركزية تمثل في جعل كل الأجزاء متصلة وتعمل معًا بنجاح.
		2. يوجد مزود الطاقة في وحدة النظام.
		3. ذاكرة الوصول العشوائي هي جهاز التخزين الرئيسي في الحاسِب.
		4. القرص الصلب متصل باللوحة الأم.
		5. كلما زادت سرعة وحدة المعالجة المركزية، زادت البيانات التي يمكنها معالجتها في فترة زمنية قصيرة.
		6. محرك الأقراص المضغوطة والرقمية هو جهاز يسمح للحاسِب بقراءة القرص والتفاعل معه.
		7. تُستخدم ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) لتخزين البيانات التي تحتاجها وحدة المعالجة المركزية (CPU) لفترة زمنية قصيرة جدًا.
		8. تُستخدم وحدة المعالجة المركزية لتخزين المعلومات واسترجاعها.
		9. يتيح محرك الأقراص الضوئية للحاسِب قراءة القرص والتفاعل معه.
		10. عندما تُنشئ ملَّاقًا بنفسك يتم تخزينه داخل محرك القرص الصلب.
		11. يمكن استخدام ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) لتخزين البرامج.





الدرس الثالث: الملفات والمجلدات

حجم الملف

يشغل الملف جزءاً من مساحة التخزين على الحاسوب. تُسمى هذه المساحة "حجم الملف"، ويتم حسابها بوحدة البايت. 1 كيلوبايت هو 1024 بايت ويوجد وحدات قياس أكبر حجماً مثل الميجابايت والجيغا بايت.



للتحقق من حجم الملف:

- > ابحث عن الملف بالإشارة إليه باستخدام الفأرة. ①
- > تحقق من الحجم في مربع النص. ②

إنشاء اختصار

قد يصعب عليك أحياناً العثور على ملف أو برنامج تستخدмаه باستمرار. يمكنك إنشاء اختصار لهذا الملف أو البرنامج، كرابط على سطح المكتب مثلاً، وذلك للوصول إليه بسهولة وسرعة. وستلاحظ أن الملف أو المجلد يبقى في مكانه الأصلي.

لإنشاء اختصار:

- > ابحث عن الملف أو البرنامج الذي تريد إنشاء اختصار له. ①

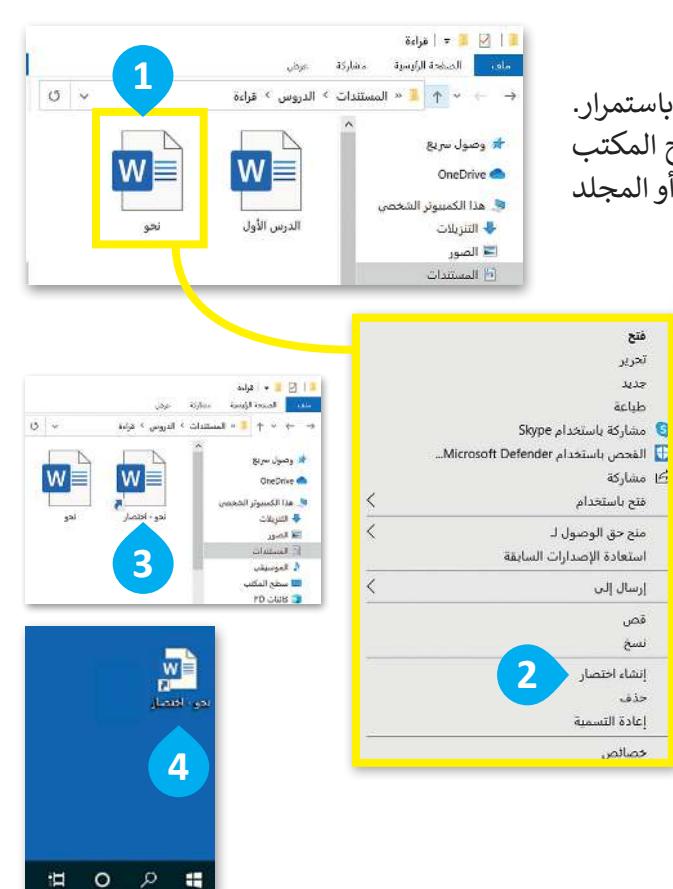
> اضغط بزر الفأرة الأيمن عليه، ومن القائمة اختر إنشاء اختصار (Create shortcut). ②

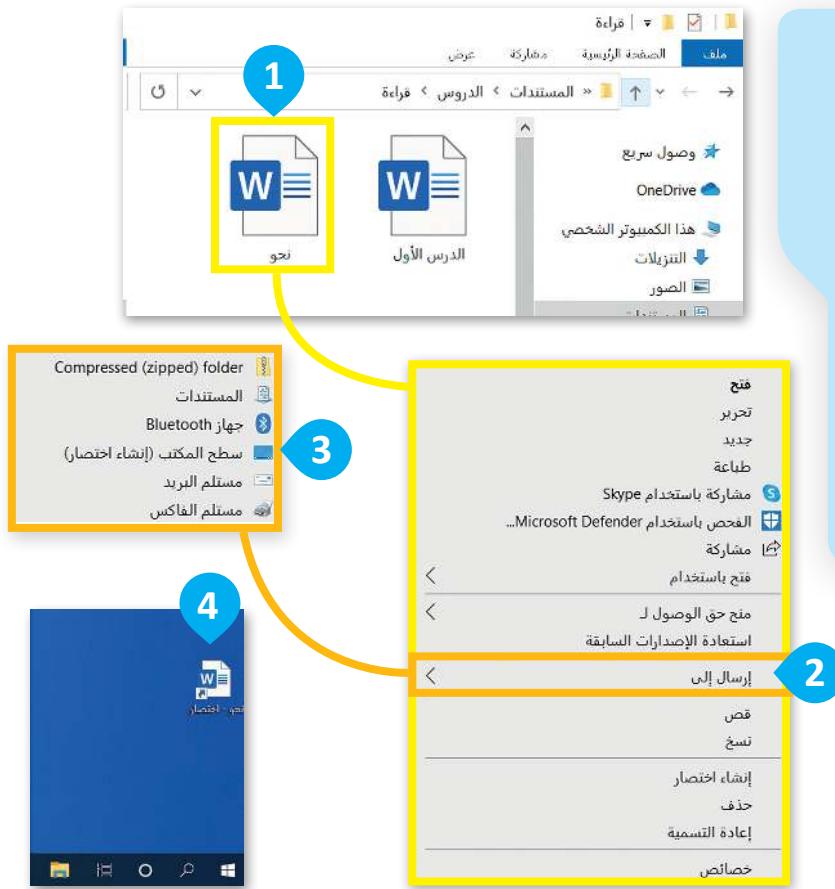
> تم إنشاء اختصار في نفس الموقع مع العنصر الأساسي. ③

> انقل الاختصار إلى الموقع الجديد، على سبيل المثال إلى سطح المكتب، باستخدام الفأرة (السحب والإفلات). ④

لمحة تاريخية

ظهرت فكرة "الاختصارات" كطريقة لتجميع البرامج والملفات حسب المهمة التي تقوم بها في جامعة كنوجستون لأول مرة، ثم ظهرت أولى الاختصارات في نظام آبل ماك الإصدار السابع في العام 1991 ثم في مايكروسوفت ويندوز 95 في العام 1995.

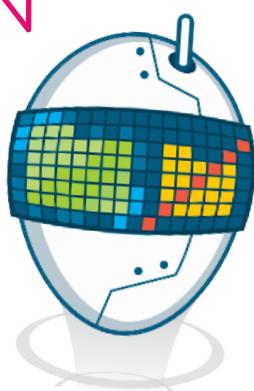




يمكنك أيضًا إنشاء اختصار مباشرة على سطح المكتب:

- > ابحث عن الملف أو البرنامج الذي تريده إنشاء اختصار له. ①
- > اضغط بزر الفأرة الأيمن عليه واختر إرسال إلى (Send to). ②
- > ومن القائمة اختر سطح المكتب (إنشاء اختصار) (Desktop). ③
- > تم إنشاء اختصار على سطح المكتب. ④

إن حذف الاختصار يلغى ذلك الرابط فقط دون التأثير على الملف أو المجلد الأصلي.



إذا كنت ترغب في حذف الاختصار:

- > اضغط بزر الفأرة الأيمن على الاختصار. ①
- > من القائمة اختر حذف (Delete). ②

معلومات

قد تحتوي أيقونة الاختصار على سهم صغير في الركن السفلي الأيسر. إن جميع الرموز على شريط المهام أسفل الشاشة هي اختصارات ولكنها لا تحتوي على ذلك السهم الصغير.

يمكنك إضافة البرامج والملفات إلى شريط المهام من خلال سحب وإفلات أيقونة الملف أو البرنامج على شريط المهام. يمكنك حذف الاختصارات من شريط المهام باستخدام زر الفأرة الأيمن والضغط على خيار إلغاء التثبيت.

الملفات والمجلدات المضغوطة

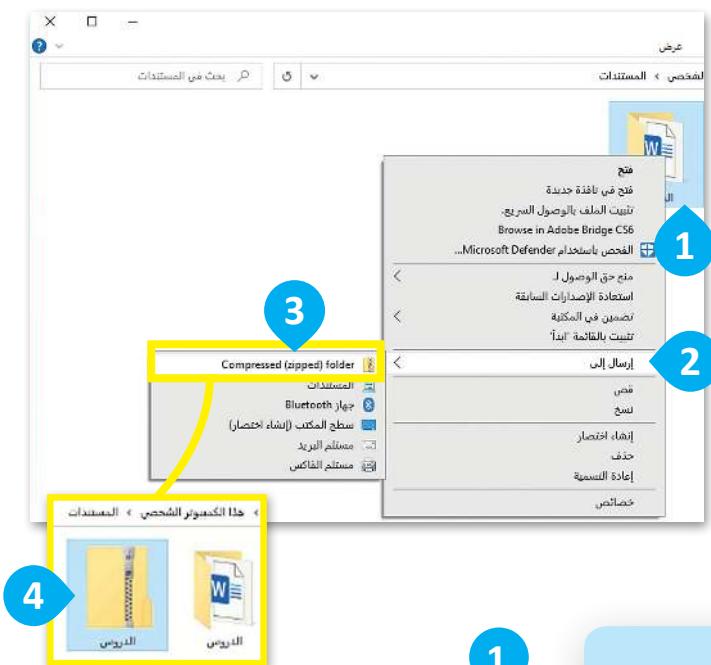
قد تشغل الملفات والمجلدات مساحة كبيرة على وحدة التخزين في الحاسب. من الجيد تصغير حجم تلك الملفات والمجلدات؛ وذلك لتوفير السعة التخزنية أو لإتاحة إرسالها كمرفقات عبر البريد الإلكتروني. يمكن القيام بذلك من خلال عملية يطلق عليها "ضغط" الملفات والمجلدات، التي تؤدي إلى تصغير حجمها بنسب متفاوتة. يمكن نسخ تلك الملفات والمجلدات المضغوطة ونقلها بوصفها ملفات، وكذلك حذف وإضافة المزيد من الملفات إليها بشكل يشبه طريقة التعامل مع المجلدات.

في مايكروسوفت ويندوز تسمى المجلدات المضغوطة "zipped folders".



لضغط ملف أو مجلد:

- > ابحث عن الملف أو المجلد الذي تريد ضغطه. ①
- > اضغط بزر الفأرة الأيمن عليه واختير إرسال إلى (Send to).
- > تظهر قائمة اختر منها **Compressed (zipped) folder** (مجلد مضغوطة). ③
- > سيتم إنشاء ملف مضغوطة جديد في نفس الموقع وبنفس الاسم. ④



إذا كنت ترغب في إعادة تسمية المجلد المضغوط:

- > اضغط بزر الفأرة الأيمن عليه. ①
- > تظهر قائمة اختر منها إعادة التسمية (Rename). ②
- > اكتب الاسم الذي تريده واضغط على Enter. ③

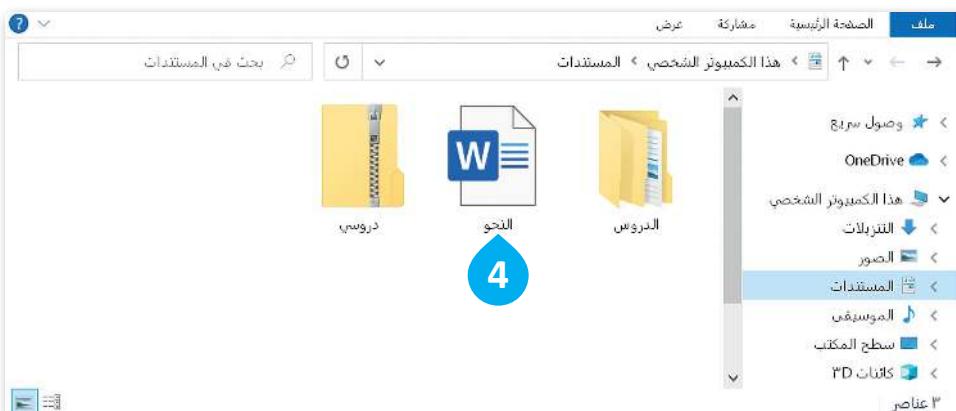
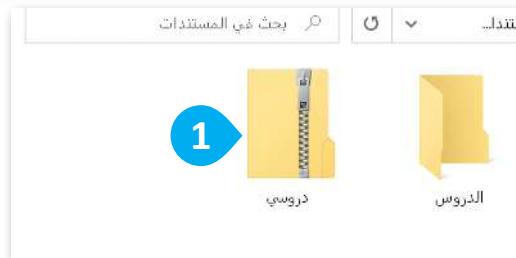
يمكنك أيضًا إعادة تسمية الملف أو المجلد عبر تحديده والضغط على F2 من لوحة المفاتيح.



لنقل ملف أو مجلد
إلى موقع آخر
استخدم قص ولصق
أو السحب والإفلات
باستخدام الفأرة.

إذا كنت ترغب في استخراج (أو فك ضغط) ملف من مجلد مضغوط:

- > اضغط ضغطة مزدوجة على المجلد المضغوط لفتحه. ①
- > سيتم فك الضغط عن المجلد، اختر الملف الذي تريده. ②
- > قص الملف ③ وانقله إلى الموقع الذي تريده. ④



لمحة تاريخية

ظهر تنسيق الملفات المضغوطة لأول مرة في العام 1989 على يد "فييل كاتز" من شركة PKWARE، وترجع التسمية "ZIP" والتي تعني السرعة لروبرت ماهوني صديق فييل والذي أراد الإشارة بها إلى أن هذا هو برنامج الضغط الأسرع.

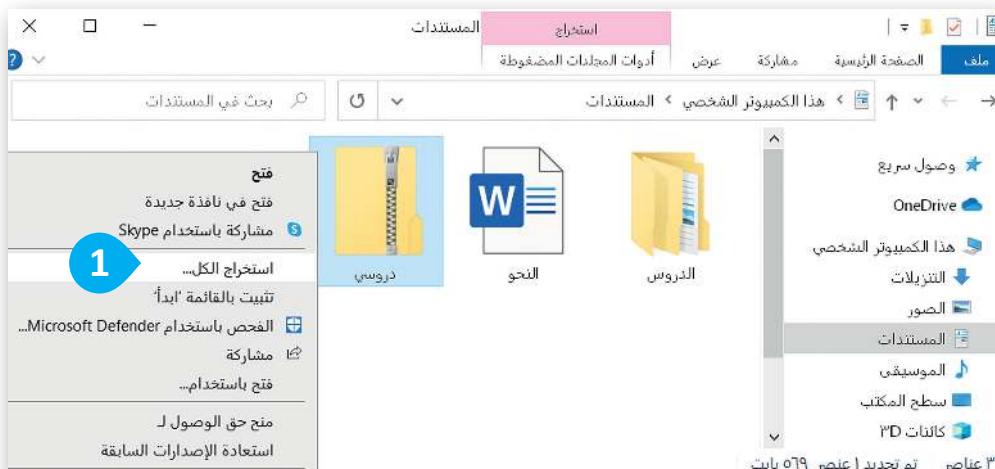
إذا كنت ترغب بفك ضغط جميع الملفات في مجلد مضغوط:

< اضغط بزر الفأرة الأيمن على أيقونة المجلد، تظهر قائمة اختر منها استخراج الكل ① .(Extract All)

< من نافذة استخراج المجلدات المضغوطة (Extract Compressed Folders) ② . اضغط على استعراض (Browse)

< من نافذة تحديد الوجهة (Select a destination) ، حدد الموقع الذي تريد وضع الملفات فيه واضغط على تحديد مجلد (Select Folder) ③ .

< ثم اضغط على استخراج (Extract) ④ .



2

سيتم استخراج الملفات إلى هذا المجلد:
[C:\Users\dell]

إظهار الملفات المستخرجة عند الانتهاء

3

[إلغاء الأمر]
تحديد مجلد

4

[إلغاء الأمر]
استخراج



معلومة

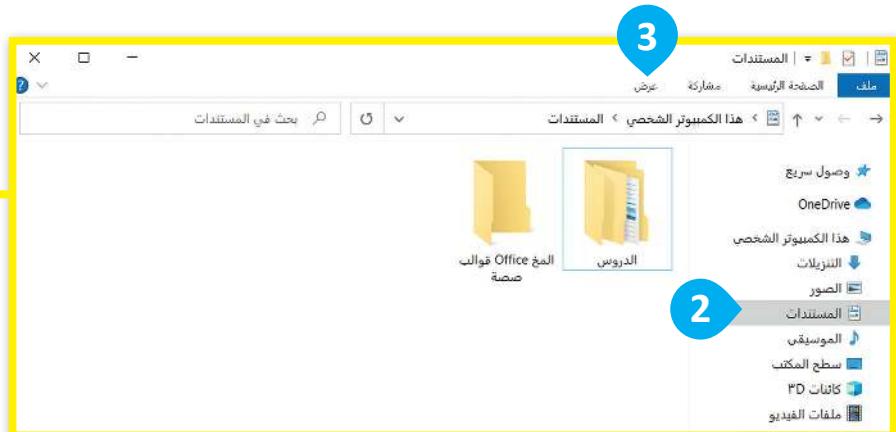
تفاوت درجة ضغط الملفات حسب نوع الملف ومحته، فمثلاً يمكن ضغط الملفات النصية بدرجة كبيرة فيما يكون الفرق شبه معدوم عند ضغط الصور من نوع JPEG.

طريقة عرض قائمة الملفات

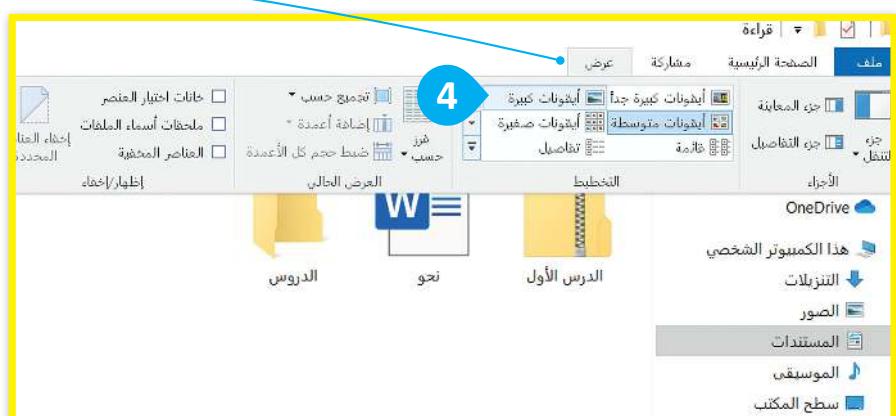
هناك مجموعة متنوعة من الطرق التي يمكن أن تظهر بها قائمة ملفاتك في المجلد.

لتغيير عرض محتويات المجلد:

- > افتح مستكشف الملفات (File Explorer) عن طريق فتح مجلد. ① اضغط على المستندات (Documents). ② ستظهر قائمة الملفات والمجلدات.
- > اضغط على علامة التبويب عرض (View). ③
- > اختر العرض الذي تفضله، مثلًّا أيقونات كبيرة (Large icons). ④ (Large icons)



يمكنك تغيير العرض إلى أيقونات كبيرة جداً، أيقونات كبيرة، أيقونات متوسطة، أيقونات صغيرة، قائمة، تفاصيل، لوحة، محتوى.



عرض تفاصيل أكثر حول الملفات:

> افتح مجلد المستندات (Documents).

> من علامة التبويب عرض (View) ومن مجموعة العرض الحالي (Current)

1 اضغط على فرز حسب (Sort by). view

2 . (Choose columns) من القائمة التي تظهر، اضغط على اختيار الأعمدة

3 . (Choose columns) حدد المعلومات التي تريد رؤيتها.

يمكنك تغيير ترتيب التفاصيل بتحديدها والضغط على تحريك لأعلى

4 . (Move Up) أو تحريك للأسفل (Move Down).

5 . (OK) اضغط على موافق (OK).



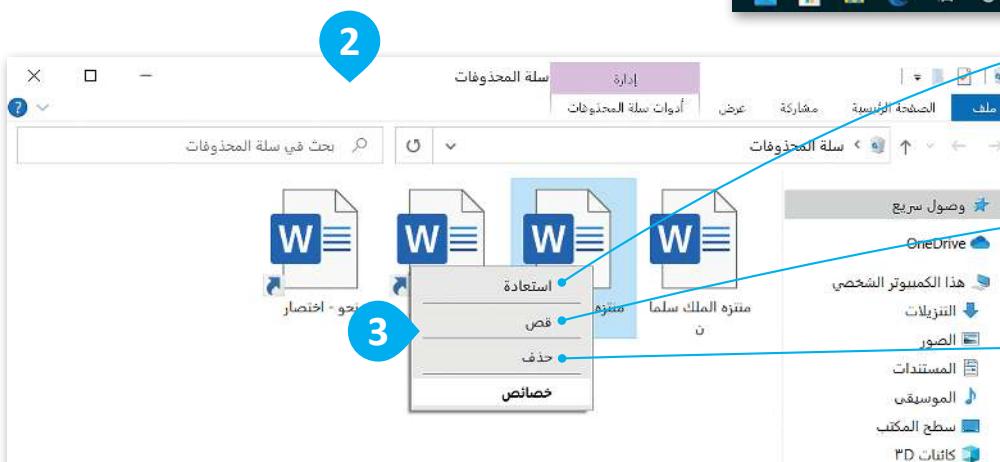
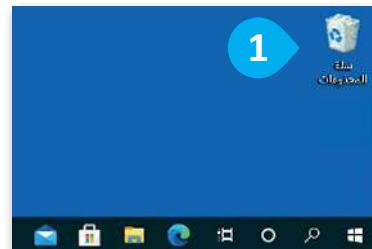
معلومة

سلة المحفوظات

لا بد أنك لاحظت سلة المحفوظات على سطح المكتب في حاسبك. هل تعلم أنه عند حذف ملف أو مجلد من حاسبك فإنه لا يتم حذفه بشكل نهائي بل يتم نقله إلى سلة المحفوظات، التي تتيح لك استعادته عند حذفه عن طريق الخطأ مثلاً.

إذا أردت معرفة أو استعادة أو حذف محتويات سلة المحفوظات لحاسبك:
> اضغط ضغطة مزدوجة على أيقونة سلة المحفوظات **1** وستظهر نافذة بكل ما حذفته. **2**

> اضغط بزر الفأرة الأيمن على ملف أو مجلد من أجل استعادته (Restore)، أو قصه (Cut) أو حذفه (Delete). **3**.



استعادة

سيعود الملف أو
المجلد إلى موقعه
السابق.

قص

يمكنك نقله إلى مكان
آخر.

حذف

يمكنك حذفه من
حاسبك إلى الأبد.

إذا أردت حذف جميع العناصر الموجودة في سلة المحفوظات:

> اضغط بزر الفأرة الأيمن على أيقونة سلة المحفوظات على سطح المكتب. **1**

> من القائمة اختر إفراغ سلة المحفوظات (Empty Recycle Bin) **2**.

> ستظهر رسالة تأكيد الحذف. **3**

> اضغط على نعم (Yes) لتأكيد الحذف، وسيتم حذف جميع العناصر إلى الأبد. **4**



لنطبق معاً

تدريب 1

الاختصارات

قد تحتاج في بعض الأحيان إلى فتح ملف بسرعة خلال عملك على حاسبك ولكنك قد تنسى موقع حفظ الملف. إن عمل اختصارات للملفات على سطح المكتب؛ تمكّنك من سرعة الوصول للملفات.

ضع علامة أسفل
الاختصارات من بين
المجموعة التالية:



إنشاء الاختصارات

لماذا تعد الاختصارات مهمة عند التعامل مع الملفات والمجلدات؟ طبق الخطوات أدناه ثم أجب عن الأسئلة التالية.

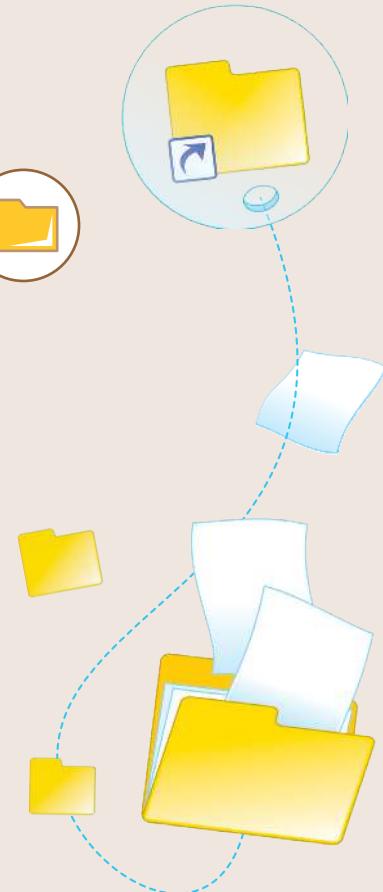
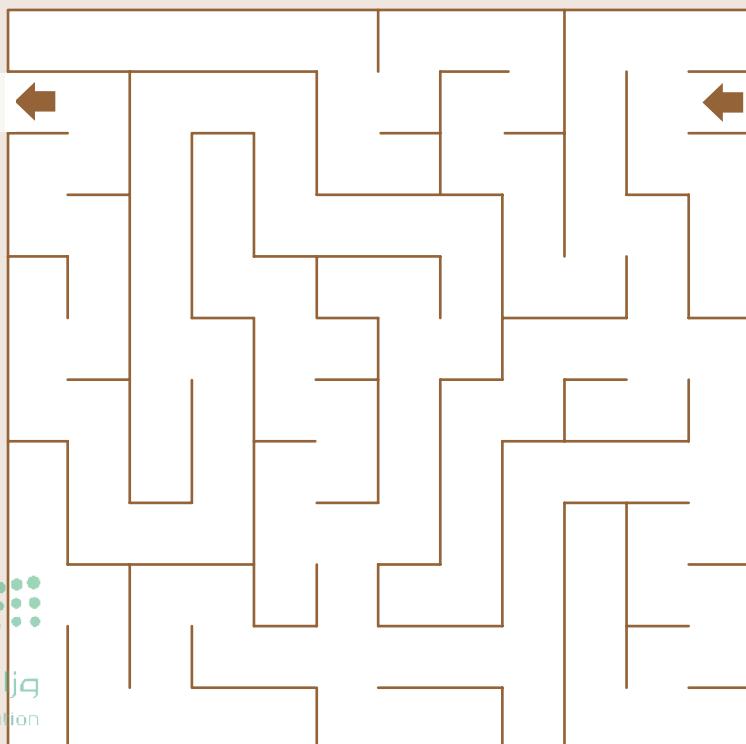
1. افتح مجلد الصور.
2. كم عدد الصور التي يمكنك رؤيتها؟
3. أنشئ اختصارات لصورتين.
4. أنشئ اختصارات آخرين مباشرة على سطح المكتب.
5. احذف الاختصارات.

هل لا يزال بإمكانك العثور على الصور الأصلية؟



الآن حل المتابهة التالية ثم نقاش مع معلمك:

- لماذا يعد استخدام الاختصارات للوصول إلى الملفات والمجلدات أفضل من البحث عنها؟



تدريب 3

لعبة الاختصارات - التحضير



طلب منك معلمك حساب الوقت الذي تستغرقه للعثور على ملف وفتحه على حاسبك. بالنسبة لهذا التدريب ستعمل معمجموعات من زملائك وستفوز المجموعة التي تنهي العمل في أسرع وقت.

- إبدأ بإنشاء مجلد جديد باسم "الوقت" في مجلد المستندات.
- افتح المجلد السابق وأنشئ داخله مجلداً فرعياً. سُمّ المجلد الجديد باسم "تسجيلات".
- انقل إلى مجلد المستندات وافتح الملف النصي "G5.S1.1.3_Time". سيحتاج معلمك إلى هذا الملف في نهاية التدريب لكتابة الوقت الذي تستغرقه كل مجموعة. ويحتوي الملف على المعلومات التالية:
 - اسم الفريق.
 - الوقت الذي تحتاجه لفتح الملف باستخدام مستكشف الملفات.
 - الوقت الذي تحتاجه لفتح الملف مستعيناً بالاختصار الموجود في مجلد "الوقت".
 - الوقت الذي تحتاجه لفتح الملف مستعيناً بالاختصار الموجود على سطح المكتب.
- انقل الملف النصي "G5.S1.1.3_Time" من موضعه الحالي إلى مجلد "تسجيلات".
- أنشئ اختصاراً للملف النصي "G5.S1.1.3_Time" في المجلد الفرعي "تسجيلات" وانقله إلى مجلد "الوقت".
- أنشئ اختصاراً آخر للملف النصي "G5.S1.1.3_Time" على سطح المكتب.

لقد بدأ السباق.

لعبة "الاختصارات" - البداية

التوقيت الأول:

- من خلال استخدام مستكشف الملفات، ابحث عن الملف النصي "G5.S1.1.3_Time" وافتحه. تذكّر أن هذا الملف موجود في المجلد الفرعي "تسجيلات".
- اكتب الوقت الذي تحتاجه لفتح الملف باستخدام مستكشف الملفات. (اسأل معلمك عن وقتك).

التوقيت الثاني:

- ابدأ من سطح المكتب مرةً أخرى.
- ثم من خلال مستكشف الملفات ابحث عن اختصار الملف النصي "G5.S1.1.3_Time" الموجود في مجلد "الوقت" وافتحه.
- اكتب الوقت الذي تحتاجه لفتح الملف مستعيناً بالاختصار الموجود في مجلد "الوقت". (اسأل معلمك عن وقتك).

التوقيت الثالث:

- ابدأ من سطح المكتب مرةً أخرى.
- ابحث عن اختصار الملف النصي "G5.S1.1.3_Time" الموجود على سطح المكتب.
- استخدم الاختصار الموجود على سطح المكتب لفتح الملف.
- اكتب الوقت الذي تحتاجه لفتح الملف باستخدام الاختصار على سطح المكتب. (اسأل معلمك عن وقتك).



الآن أجب عن
الأسئلة التالية بوضع
علامة أمام
الإجابة الصحيحة.

لعبة "الاختصار" - النتائج

كيف تُفضل فتح الملف النصي "G5.S1.1.3_Time" مرةً أخرى؟

●	بالبحث عن الملف وفتحه في مكانه الأصلي.
●	من خلال إيجاد وفتح اختصار الملف الموجود في مجلد "الوقت".
●	باستخدام اختصار الملف على سطح المكتب.

ما سبب اختيارك السابق؟



تدريب 4

توفير المساحة

تحتاج في حياتك اليومية إلى توفير المساحة لأنشياء كثيرة. ستتعرف على عدة طرق لتوفير هذه المساحة.

ما الذي يشغل حِيزاً أكبر؟



ضغط مجلد الأول



ما الذي يمكنك أن
تفعله بالمجلدات؟

طلب منك معلمك، إنشاء مجلد وإضافة بعض الملفات فيه عن مشروع الرياض الخضراء، ولتنفيذ ذلك، عليك فعل ما يلي:

● أنشئ مجلداً جديداً باسم "مشروع" واحفظه في مجلد المستندات.

- افتح الملف النصي "G5.S1.1.3_Green_Riyadh_project" الذي يحتوي على النص التالي:
ويتضمن مشروع "الرياض الخضراء" زراعة أكثر من 7.5 مليون شجرة في جميع أنحاء العاصمة، بما يشمل الحدائق العامة وحدائق الأحياء، والمتزهات، والمساجد، والمدارس، وشبكة الشوارع، وموقع آخر في المدينة.".
- بعد التأكد من صحة الملف، أغلقه. وضعه في مجلد "مشروع".
- الآن افتح الملف النصي "G5.S1.1.3_Tree_Types" الذي يحتوي على النص التالي:
استخدام 72 نوعاً من الأشجار المحلية والملائمة مع بيئة مدينة الرياض".
- بعد التأكيد من صحة الملف، أغلقه. وضعه أيضاً في مجلد "مشروع".

في مجلد المستندات صورتان مرتبتان بمشروع الرياض الخضراء. ابحث عنهما وانقلهما إلى مجلد "مشروع".

● اضغط على المجلد "مشروع" وسُمّي المجلد الجديد باسم "مشروع_مضغوط".

توفير المساحة

أجب عن الأسئلة التالية:

كم عدد الملفات الموجودة في مجلد "مشروع"؟.....

كم عدد الملفات الموجودة في مجلد "مشروع_مضغوط"؟.....

ما حجم المجلد غير المضغوط؟.....

ما حجم المجلد المضغوط؟.....

ماذا تلاحظ؟.....



● افتح مجلد "مشروع" واكتب بيانات الملفات في الجدول التالي:

اسم الملف	نوع الملف	الحجم	تاريخ الإنشاء	تاريخ التعديل

● افتح المجلد المضغوط "مشروع_مضغوط" واكتب بيانات الملفات في الجدول التالي:

اسم الملف	نوع الملف	الحجم	الحجم المضغوط

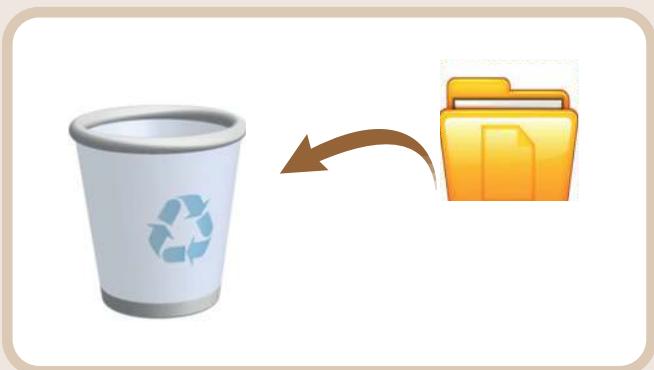
● احذف المجلدين: "مشروع" و "مشروع_مضغوط".

● افتح سلة المحفوظات ونفّذ ما يلي:

- استعادة المجلد "مشروع_مضغوط".
- حذف المجلد "مشروع" نهائياً.

● ابحث عن المجلد "مشروع_مضغوط" ونفّذ ما يلي:

- استخراج صورة "الأشجار" فقط من المجلد.
- نقل الصورة إلى مجلد المستندات.
- إعادة تسمية الصورة باسم "أشجارى".
- حذف المجلد المضغوط نهائياً.



تدريب 6

الملفات المضغوطة

افتح الملف النصي "G5.S1.1.3_Date" الذي يحتوي على النص التالي:

بدأ البشر باستخدام الجمال منذ ما يزيد على 5000 عام في التنقل وحمل الأمتنة، بالإضافة لاتخاذهم إياها مصدراً للغذاء. كما استخدمت الجمال بوصفها حيوانات أليفة في أفريقيا وآسيا وكذلك في أستراليا منذ بداية القرن التاسع عشر.

انتقل إلى عرض تفصيلي واكتب حجم الملف.

اضغط الملف الذي أنشأته واكتب الحجم الجديد للملف المضغوط والنسبة المئوية للضغط.



افتح برنامج الرسام وارسم جملًا.



احفظ عملك.

انتقل إلى عرض تفصيلي واكتب حجم الملف "الصورة".

اضغط الملف الذي أنشأته واكتب الحجم الجديد للملف المضغوط والنسبة المئوية للضغط.

هل تستطيع رؤية الاختلافات في الضغط؟

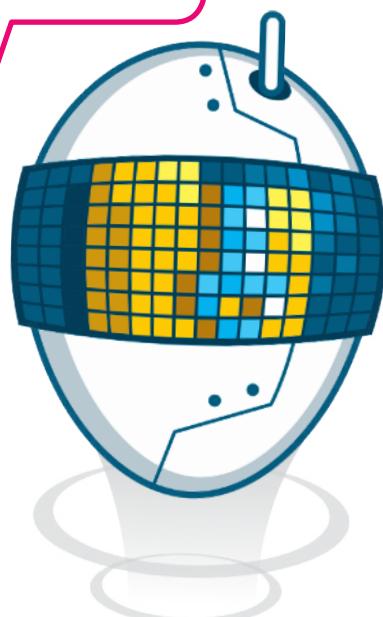
احذف الملفات من حاسيك بشكل نهائي.



مشروع الوحدة

شكل فريقاً وابحث في الإنترت عن أجهزة التخزين التي كانت تُستخدم في الماضي وماذا ستكون عليه في المستقبل، متبوعاً الخطوات التالية:

بعض الصور في الإنترت قد يكون لها حقوق ملكية وبالتالي ليس من الصواب استعمالها دون إذن من قاموا بإنشائها.



تذكرة أن تطلب من معلمك المساعدة والتوجيه في أي وقت إذا كنت في حاجة إليها.

1
أنشئ مجلدين على سطح المكتب الخاص بك. سُمّ الأول "أجهزة التخزين السابقة" والثاني "أجهزة التخزين المستقبلية".

2
ابحث عن الصور المتعلقة بموضوعك، واحفظ كل صورة في المجلد الخاص بها.

3
اضغط المجلد الذي يحتوي على صور أجهزة التخزين من الماضي.

4
أنشئ اختصاراً على سطح المكتب للمجلد الذي يحتوي على صور أجهزة التخزين المستقبلية.

5
احذف الاختصار وأفرغ سلة المحفوظات.



برامج أخرى



تقنية Blu-ray

تُعد تقنية **Blu-ray** تطويراً كبيراً لتقنية أقراص الفيديو الرقمية (DVD)، حيث يمكن لأقراص **Blu-ray** تخزين المزيد من البيانات، بما فيها الأفلام عالية الدقة وألاف المقطوعات الموسيقية.



طابعات Bubble Jet

تم تطوير طابعات **Bubble Jet** من قبل شركة **Canon**، وتشبه إلى حدٍ كبير الطابعات النافثة للحبر باستثناء كيفية نشرها للحبر على الورق، وطريقة استخدامها عناصر تسخين خاصة لحبر الطباعة داخل الطابعة.



نظارات الواقع المعزز HoloLens

إن **HoloLens** هي نظارة واقع افتراضي (VR) ذات عدسات شفافة تقدم تجربة الواقع المعزز. يمنحك الواقع المعزز القدرة على تحسين بيئتنا الحالية بالمعلومات الرقمية مثل الصور والنصوص والرسوم المتحركة.



في الختام

جدول المهارات

المهارة	أتقن	لم يتقن	درجة الإتقان
1. التمييز بين الأنواع المختلفة للحواسيب.			
2. التمييز بين أدوات الحاسوب التفاعلية.			
3. تحديد الأجزاء الرئيسية للحاسوب.			
4. التمييز بين أجهزة التخزين الداخلية والخارجية.			
5. التمييز بين أجهزة الإدخال والإخراج.			
6. معرفة الأنواع المختلفة للطابعات.			
7. إنشاء اختصار لملف أو مجلد.			
8. ضغط الملفات والمجلدات وفك الضغط.			
9. عرض الملفات بطرق مختلفة.			
10. التعامل مع سلة المحفوظات (افراغ - استعادة) .			

المصطلحات

Laptop	الحاسوب المحمول	CD	القرص المضغوط
Laser printer	طابعة الليزر	Compress	الضغط
Motherboard	اللوحة الأم	Control pad	لوحة التحكم
RAM	ذاكرة الوصول العشوائي	CPU	وحدة المعالجة المركزية
Recycle bin	سلة المحفوظات	Desktop computer	الحاسوب المكتبي
Shortcut	اختصار	DVD	قرص الفيديو الرقمي
Smartphone	هاتف ذكي	File	ملف
Tablet	حاسب لوحي	Flash memory	الذاكرة الفلاشية
Touchscreen	شاشة اللمس	Folder	مجلد
Trackball	كرة التتبع	Gamepad	لوحة الألعاب
VR glove	قفاز الواقع الافتراضي	Hard disk drive	محرك القرص الصلب
VR headset	نظارة الواقع الافتراضي	DVD	قرص الفيديو الرقمي
Webcam	كاميرا الويب	Joypad	جوبي باد

الوحدة الثانية: التعامل مع المستندات



أهلاً بك

يعبر المقال عن حقيقة أو فكرة معينة، ولجذب القراء وإثارة اهتمامهم؛ لابد من تنسيقه بشكل جيد والتأكد من خلوه من الأخطاء. في هذه الوحدة ستتعلم كيف تجعل مقالك مشوّقاً، حيث ستتعرف على كيفية التحقق من الأخطاء فيه، وعلى التعامل مع الصور والرسومات، وأخيراً ستتعرف على كيفية طباعة المستند.

أهداف التعلم

ستتعلم في هذه الوحدة:

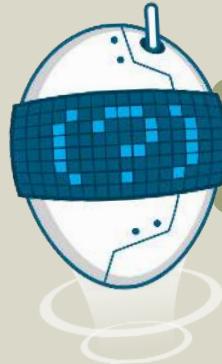
- < إضافة الصور والأشكال داخل المستند وتنسيقها.
- < تنسيق الفقرات المتقدم.
- < عرض المعلومات بالرسومات التوضيحية.
- < إجراء التدقيق الإملائي والنحوى للمستند.
- < البحث عن مرادفات الكلمة.
- < خيارات الطباعة المختلفة للمستند.

الأدوات

- < مايكروسوفت وورد (Microsoft Word)
- < ليبر أوفيس رايتير (LibreOffice Writer)
- < صفحات أبل لنظام آي أو إس (Apple Pages)
- < دوكس تو جو لنظام جوجل أندرويد (Docs to Go for Google Android)



هل تذكر؟



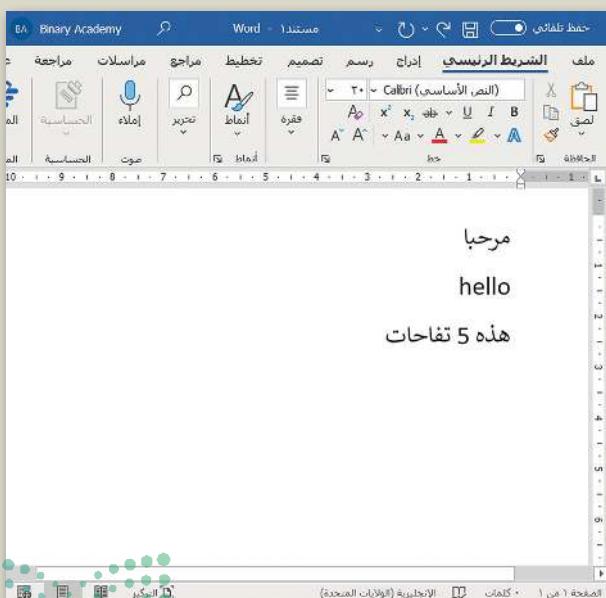
لفتح مستند:

- > ابحث عن الملف واضغط عليه ضغطاً مزدوجاً.
- > أو شغل برنامج مايكروسوف特 وورد (Microsoft Word) ثم من قائمة ملف (File) اضغط على فتح (Open) ثم اختر المستند المطلوب فتحه.



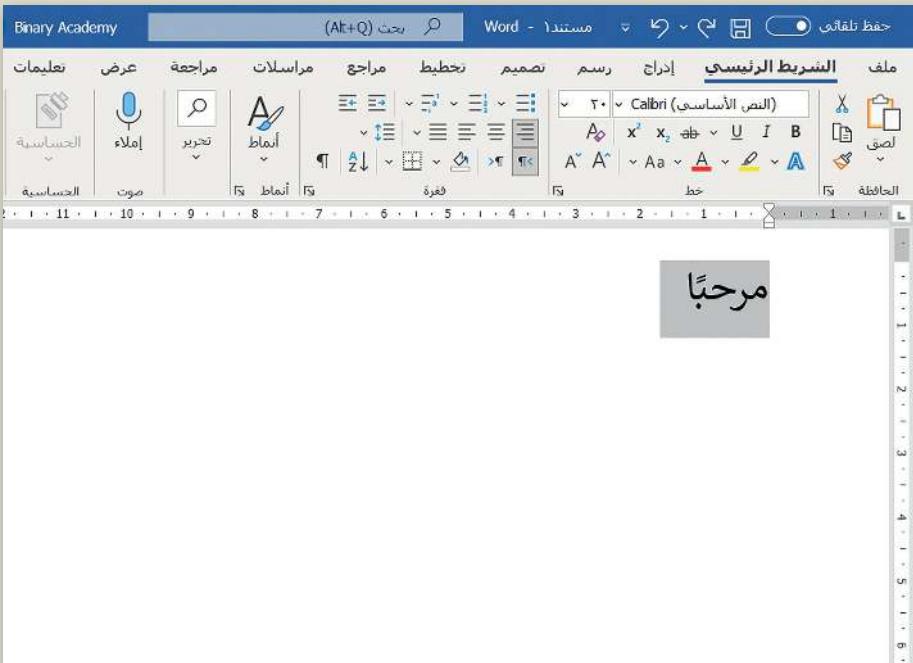
لإنشاء وحفظ مستند:

- > لإنشاء مستند جديد، اضغط على قائمة ملف (File)، ثم اختر جديد (New) اضغط على مستند فارغ (Blank Document) يمكنك أيضاً عمل ذلك بالضغط على **Ctrl + N**.
- > لحفظ مستندك، من قائمة ملف (File)، اضغط على حفظ باسم (Save as)، يمكنك أيضاً عمل ذلك بالضغط على **Ctrl + S**. ثم اختر الموقع الذي تريد حفظ مستندك فيه، أعطه اسمًا، ثم اضغط على حفظ (Save).



لكتابة الأرقام والحوروف:

- > باستخدام الفأرة اضغط على الزر الأيمن في مكان مناسب على الصفحة مرة واحدة.
- > اكتب الأرقام والحوروف التي تريدها باستخدام لوحة المفاتيح.
- > ولإضافة مسافة بين الكلمات، اضغط على مفتاح **Space bar**، لإضافة المسافة.
- > للكتابة باللغة الإنجليزية اضغط على **Shift + Alt**، واضغط عليها مرة أخرى للعودة للكتابة باللغة العربية.



لتحديد النص باستخدام الفأرة:

> اضغط بالفأرة على المكان الذي تريد أن يبدأ التحديد فيه.

> ثم اضغط باستمرار على زر الفأرة الأيسر واسحبه في اتجاه النص الذي تريده تحديده.

> اترك الفأرة بعد تحديد كل النص المطلوب.

لتحذف نص:

حدد النص الذي تريده حذفه ثم اضغط مفتاح **Delete**.

لتتنسيق الخط من مجموعة خط:

يمكن تغيير نوع الخط ولوحه وحجمه وغيرها من التنسيقات.

لتتنسيق الفقرة من مجموعة فقرة:

يمكن محاذاة الفقرة، ووضع الحدود حول النص وإدراج التعداد الرقمي والنقطي.





الدرس الأول: الصور والرسومات

المقال الذي يقتصر على النصوص فقط قد يصيب القارئ بالملل، لذلك يُنصح بإضافة بعض الصور المناسبة للمقال والتي يمكنك الحصول عليها من الكاميرا الرقمية أو الهاتف الذكي أو من الإنترنت. لنرّ كيف يمكنك القيام بذلك؟

إدراج صورة من الإنترت



تتيح أدوات صور عبر الإنترت البحث عن الصور من الإنترت باستخدام محركات البحث.

يتم إدراج حقوق الصور واستخداماتها المرخصة تلقائياً عند استيراد الصورة في المستند.

لا يجوز لك نسخ الصور، أو تعديلها، أو توزيعها، أو عرضها، أو ترخيصها، أو بيعها ما لم تحصل على إذن صريح في اتفاقية ترخيص المستخدم (End User License Agreement) (EULA) أو شروط الترخيص المصاحبة للصور.



لنسخ وأسرع العدالة التي تتحقق برؤاسة السيارات في المملكة، ذلك الكثير من التشويق على المضمار وخارج، من خلال مجموعة من التجارب الحصرية الكلية يتسلية الزوار من مختلف الأعمار.

لإدراج صورة من الإنترت:

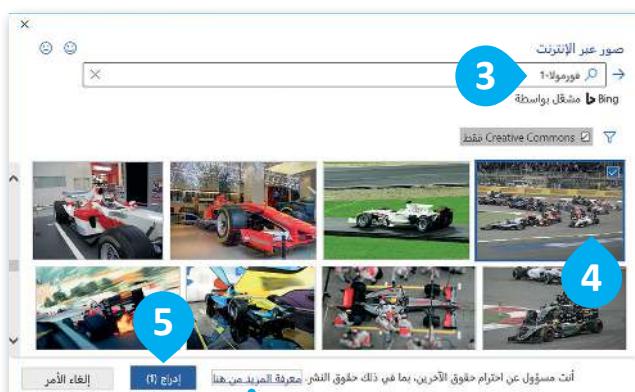
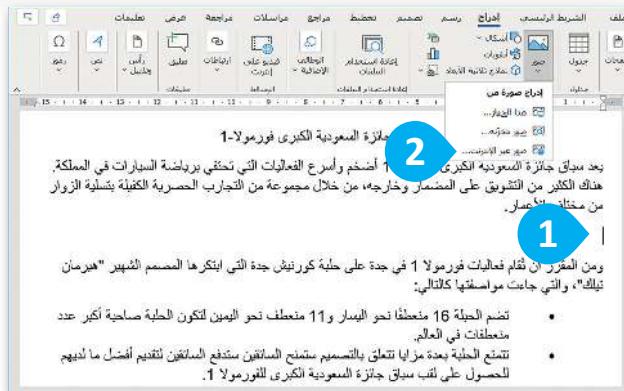
> اضغط على المكان الذي تريد إدراج الصورة فيه. ①

> ضمن علامة تبويب إدراج (Insert)، ومن مجموعة رسومات توضيحية ② (Online Pictures) (Illustrations)، اضغط على صور عبر الإنترنت (Online Pictures).

> من النافذة الظاهرة، اكتب كلمة أو عبارة في مربع البحث واضغط ③ Enter.

> حدد إحدى الصور ④ ثم اضغط على إدراج (Insert) لإدراجها. ⑤

> سيتم إدراج الصورة المحددة تلقائياً في مستندك. ⑥



الصور عبر الإنترت محمية بحقوق الطبع والنشر تماماً مثل صورة معلقة في معرض في
لهذا السبب، يجب أن تُنسب مصادرك دائمًا.
Ministry of Education
2025 - 1447

إدراج صورة من جهاز الحاسب

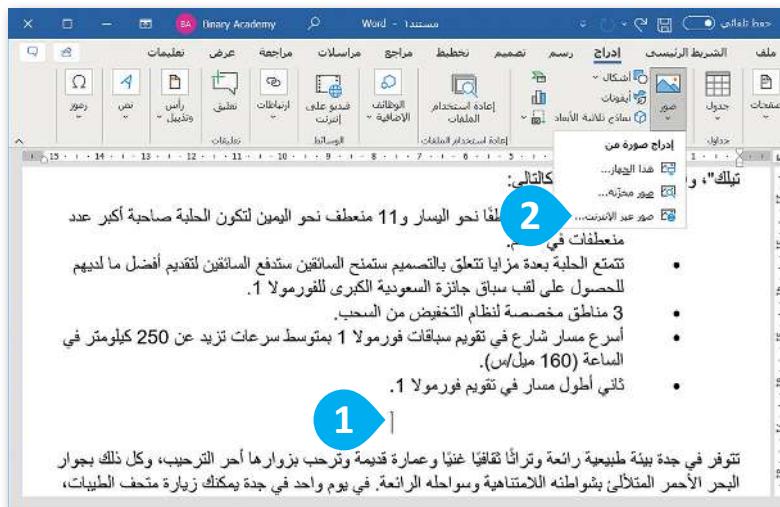
لإضافة صورة من جهاز الحاسب الخاص بك:

> حدد الموضع الذي تريده إدراج الصورة فيه. ①

> ضمن علامة تبويب إدراج (Insert)، ومن مجموعة رسومات توضيحية (Illustrations)، اضغط على صور (Pictures). ②

> ستطهر نافذة إدراج صورة (Insert Picture). اضغط على الصورة التي تريدها ③ واضغط على إدراج (Insert). ④

> سيتم إدراج الصورة في مستندك. ⑤



تعديل الصور

لا يكفي إضافة الصورة داخل المستند فقط، لأنها ستظهر على شكل رمز كبير داخل المستند. إذا أقيمت نظرة على الصحف أو المجلات فستجد أن النص يلتقي بطريقة معينة حول الصورة، وقد توضع الصورة في زاوية الصفحة. لذلك ستتعرف الآن على كيفية التعديل على الصور.



لتنسيق صورة:

> اضغط على الصورة. ①

> اضغط على علامة التبويب تنسيق الصورة (Picture Format). ②

> استخدم الأزرار الموجودة في المجموعة ضبط (Adjust) لتعديل الصورة المحددة. ③

من مجموعة الحجم يمكنك
اقتراض جزء محدد من الصورة.

من مجموعة ضبط توفر أدوات تساعدك على
إضافة تأثيرات مختلفة على الصورة.



من مجموعة
ترتيب يمكنك
تحديد الموضع
الصحيح
لصورتك وأيضاً
يساعدك
التتفاف النص...
التفاف النص...



يساعدك
التفاف النص
(Wrap Text)
على التحكم
بكيفية ظهور
النص حول
الصورة.

من مجموعة
أنماط الصور
يمكنك إضافة
حدود على
الصورة أو
تغير عرض
الصور بتأثيرات
مختلفة كالتوهج
والظل والتأثير
ثلاثي الأبعاد.



سطري مع النص
(In Line with Text)
تضمن الصورة داخل النص.
استخدمها للصور الصغيرة
مثل الرموز.

مشدود (Tight) إذا لم تكون
الصورة مستطيلة، فيمكنك
وضع النص حول محطيها.

خلف النص
(Behind Text) تضع
الصورة خلف النص.

مربع (Square)
تضعي النص
حول الصورة.

أعلى وأسفل
(Top and Bottom)
تركت الجانبين الأيسر
والأيمن من الصورة
فارغين.

أمام النص
(In Front of Text)
تضعي الصورة أمام
النص.

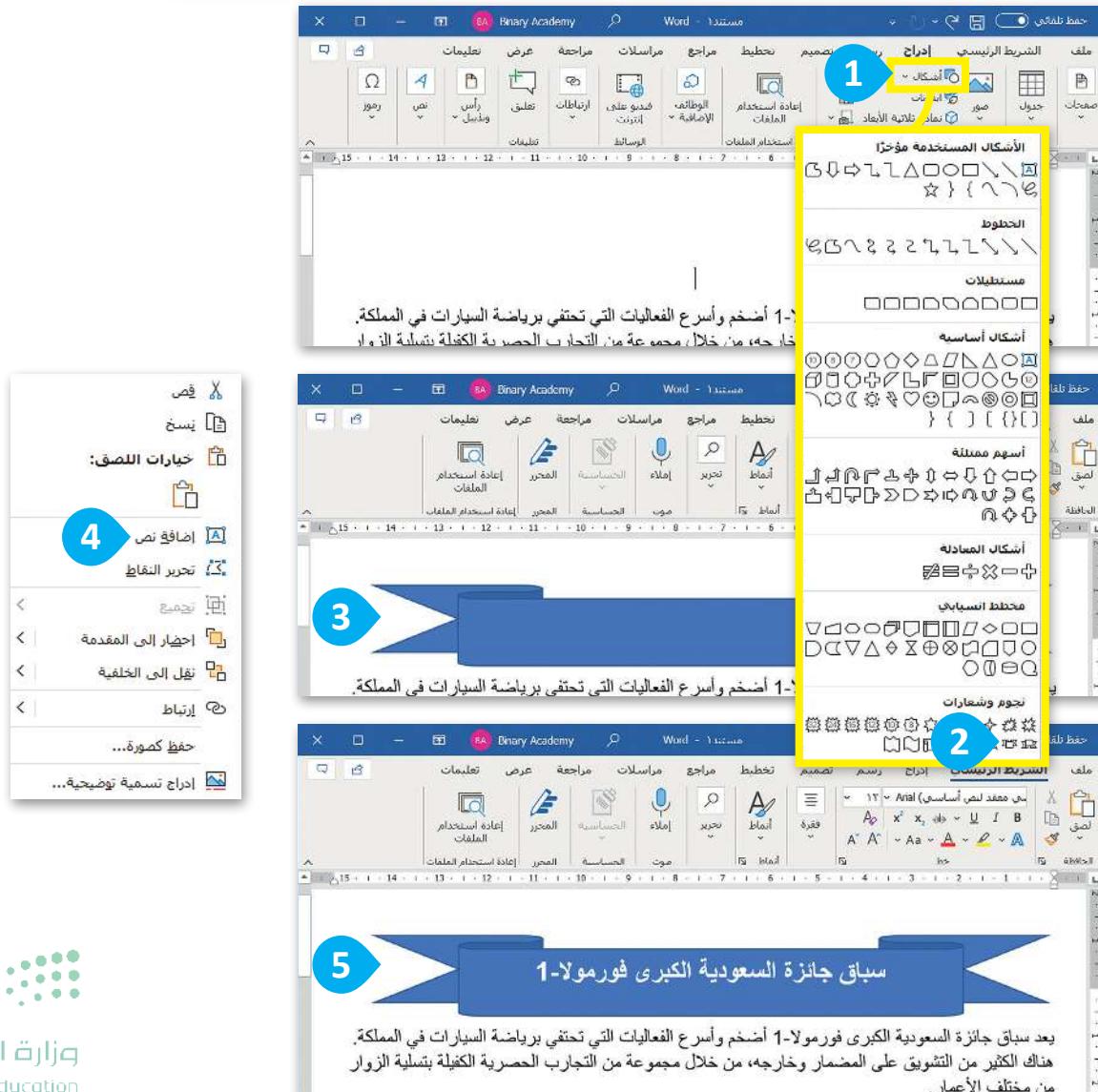


إدراج الأشكال

بالإضافة إلى الصور، يمكنك أيضًا استخدام الرسومات والأشكال مثل الأسهم، الدوائر، والمثلثات لجعل مستندك أكثر جاذبية.

لإدراج شكل والكتابة داخله:

- > من علامة تبويب إدراج (Insert)، ومن مجموعة رسومات توضيحية (Illustrations)،
اضغط على أشكال (Shapes). ① اضغط على أي شكل تريده من القائمة المنسدلة.
-> اسحب الشكل إلى مساحة فارغة حيث يمكنك تغيير حجمه وموضعه. ③
-> اضغط بزر الفأرة الأيمن على الشكل ثم اضغط على إضافة نص (Add Text). ④
-> سيظهر مؤشر الكتابة تلقائيًا داخل الشكل حيث يمكنك كتابة ما تريده. ⑤



لنطبق معاً

تدريب 1

تنسيق مستند باستخدام الصور



اكتب النص التالي ونسقه بنفس الطريقة.

هل تعلم؟

التوسيع الثالثة للمسجد الحرام

تولى المملكة العربية السعودية بقيادة خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبد العزيز آل سعود - حفظه الله - المسجد الحرام فائق العناية وجليل الاهتمام والرعاية على جميع الأصعدة وخصوصاً عماره المسجد الحرام وتوسعته لاستقبال ضيوف بيت الله الحرام، ومنها التوسعة السعودية الثالثة لتقديم أرقى الخدمات لقاصدي الحرمين الشريفين على مدار العام.

المها العربي



تُعد المها العربية إحدى أنواع الظباء المتوسطة الحجم، تأكل العشب بشكل رئيس، وكذلك أوراق الشجر والماكها أيضًا. حاده ما تعيش في قطعان تتكون من حشره طباء تقريبًا، ولكن شوهدت قطعان أكبر تصل إلى مائة طبقي. تعيش المها العربية في المناطق الصحراوية ويمكنها القاء نمده أسبوع عن تغريبا دون ماء. في عام 1986 بدأت المركز الوطني لتربية الحياة الفطرية برامجاً لاستعادة الحياة البرية إلى المملكة العربية السعودية وكان البرنامج ناجحاً جدًا.

ذا لайн

يُعد مشروع "ذا لайн" ثورة في الحياة الحضرية، يضع الإنسان على رأس أولوياته بمنحة تجربة معيشة حضرية غير مسبوقة مع الحفاظ على الطبيعة المحيطة به، وستتيح "ذا لайн" تعريف مفهوم التنمية الحضرية وما يجب أن تكون عليه المدن في المستقبل.

صغرٍ لكنه خطير

الإطلاق، ولكن العنكبوت البرازيلي هو الأكثر الأماكن المظلمة مثل الخزان والأختن. إذا قبل أن ترتبه.



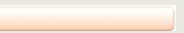
عنكبوت الأرملة السوداء هو أكثر العنكبوت شهراً على خطورة والأشد سمية. يختفي العنكبوت البرازيلي في ذهبت يوماً ما إلى البرازيل **فالظل في** داخل حذائه.



تدريب 2

تنسيق الصور والأشكال

- في مجلد المستندات، ستجد ملفاً باسم "G5.S1.2.1_Sports_and_Countries.docx"، افتح الملف وستلاحظ أنه تم إدراج صور وأشكال ليبدو النص أكثر جاذبية. افحص المستند بعناية، وبووضع المؤشر على المكونات المطلوبة، املأ الجدول التالي بمعلومات عن التنسيق الخاص بكل صورة أو شكل تم إدراجه.

الصور / الأشكال	الارتفاع	النمط	التفاف النص	ضبط اللون
				
				
				
				
				
				



تدريب 3

إنشاء مقال فيه صور وأشكال مدرجة

اذهب إلى مجلد المستندات وستجد الملفات التالية داخله:

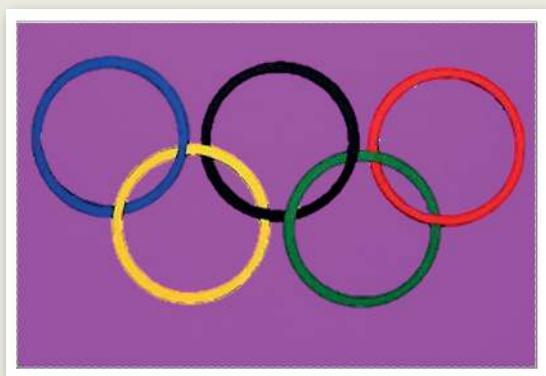
- مستند نصي باسم "G5.S1.2.1_Popular_Sports.docx" يحتوي على الرياضات الشعبية في المملكة العربية السعودية وكندا وباكستان.
- مجلد فرعي باسم "G5.S1.2.1_Sport_Images" يحتوي على صور ذات علاقة.

أنشئ مستندك النصي حول الرياضات الشعبية. يمكنك التدرب على ذلك من خلال تنفيذ ما يلي:

- أدرج العنوان داخل شكل ثم عَبَّئْه بلون من اختيارك.
- أضف حدوداً إلى قائمة الرياضة.
- ظلل كل من الفقرات الثلاث.
- أدرج حدود فقرة للمستند.

1. استورد الصور من مجلد "G5.S1.2.1_Sport_Images" ، وغير حجمها واحدة تلو الأخرى، وأجي التنسيقات المناسبة عليها، باتباع الخطوات التالية:

- حدد صورة "الحلقات الأولمبية" واضغط على خيار إزالة الخلفية (Remove Background) من مجموعة ضبط الخاصة بعلامة تبويب تنسيق الصورة (Picture Format). هل لاحظت حدًّا متقطعاً حول الصورة؟
- من علامة التبويب إزالة الخلفية (Remove Background) ومجموعة التنقیح (Refine)، استخدم خيار أدوات وضع علامة على المناطق الواجب حفظها/ إزالتها (Mark Areas to Keep/Remove) وحدد أجزاء الخلفية التي تريد الاحتفاظ بها أو إزالتها. يمكنك رؤية التنسيق النهائي في لقطة الشاشة الثانية.
- غير حجم الصورة (على سبيل المثال 2.54 سم) واضغط Enter، ثم طبق التفاف النص وانقل الصورة إلى المكان الذي تريده.
- أدرج باقي صور المجلد في المستند ونسّقها.





الدرس الثاني: التنسيق المتقدم

حذف النص المحدد

تعلمت سابقاً أنه يمكنك حذف كلمة أو جملة كاملة، بتحديد النص الذي تريده ثم حذفه باستخدام مفتاح **Delete**، أيضاً يمكنك الحذف بالضغط على مفتاح **← Backspace** أو مفتاح المسافة.

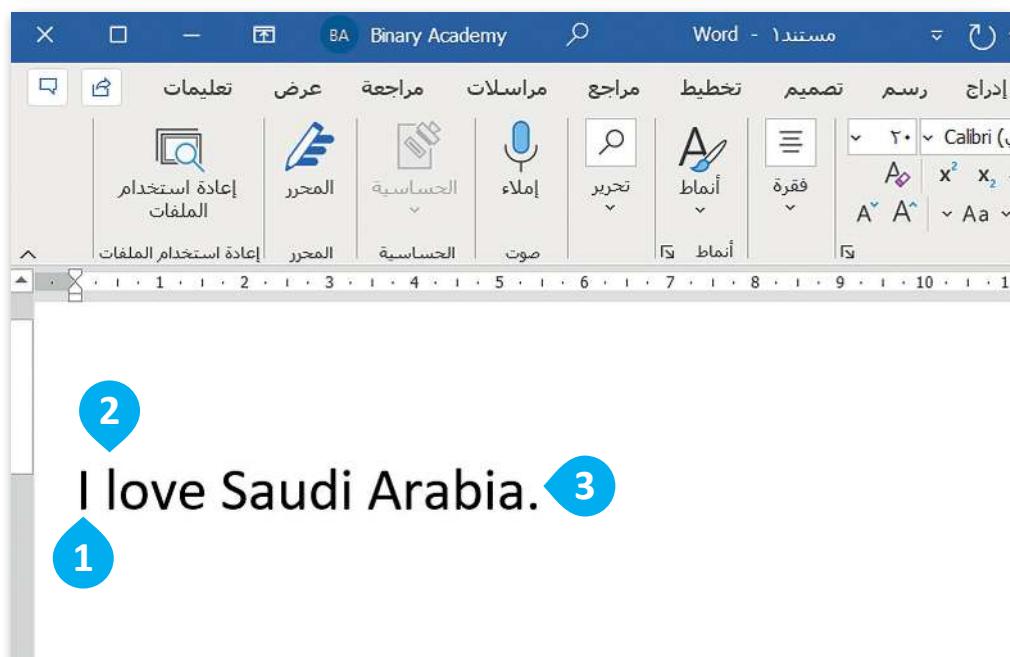


كتابة الحروف الكبيرة في اللغة الإنجليزية

تحتوي بعض الكلمات على حروف كبيرة. ويمكنك استخدام مفتاح Caps Lock لكتابة هذه الأحرف الكبيرة، حيث يعتبر Caps Lock مفتاح تبديل على لوحة مفاتيح الحاسوب عند الكتابة باللغة الإنجليزية، عند الضغط عليه يتم تشغيل مؤشر LED على المفتاح، ويتبين في ظهور جميع الأحرف التي ستكتب بأحرف كبيرة. وللعودة للكتابة بالأحرف الصغيرة، اضغط على Caps Lock مرة أخرى وتحقق من إيقاف تشغيل مؤشر LED.

لكتابة نص يحتوي على حروف إنجليزية كبيرة:

- < افتح مستندًا جديداً في وورد، اضغط على Shift + Alt لتغيير اللغة إلى الإنجليزية، واتكتب العبارة التالية: "I love Saudi Arabia".
- < اضغط على مفتاح Caps Lock ، ثم اضغط على الحرف الذي تريده كتابته بأحرف كبيرة، على سبيل المثال: ① I.
- < عند الكتابة بأحرف صغيرة، اضغط على مفتاح Caps Lock مرة أخرى، واتكتب على سبيل المثال: ② .love
- < استمر في الكتابة عن طريق تنشيط / إلغاء تنشيط مفتاح Caps Lock ، وذلك عندما تريده كتابة نص بأحرف كبيرة / صغيرة، على التوالي. ③



معلومة

إذا كنت تريده استخدام الأقواس، فاتكتب النص الموجود خارج الأقواس ثم اترك مسافة واحدة، افتح قوساً واتكتب النص بين القوسين ثمأغلق القوس، واترك مسافة واحدة.

تنسيق الفقرات

في برنامج مايكروسوف特 وورد معظم خيارات التنسيق المتقدمة توجد في علامة التبويب **الشريط الرئيسي** (Home).

تباعد الأسطر والفقرات

قد ترغب في تغيير مقدار المسافة بين السطور في الفقرة، أو بين الفقرات نفسها؛ وذلك للحصول على مساحة أكبر أو أقل بين السطور.

2



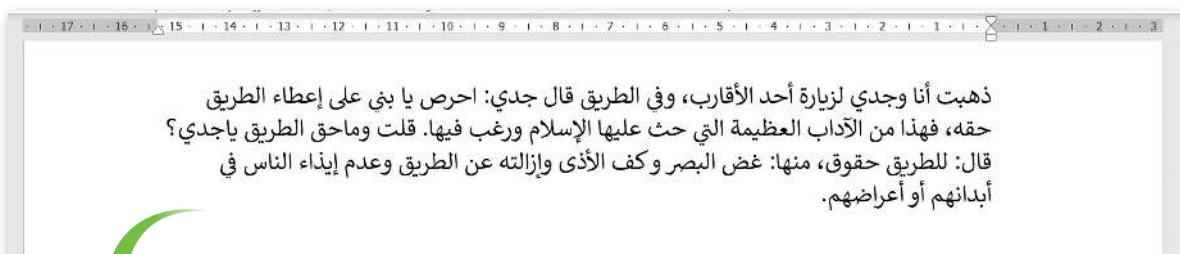
لتغيير المسافة بين الأسطر:

- < اضغط بالمؤشر على الفقرة التي تريد تطبيق التباعد عليها.
- < اضغط على زر **تباعد الأسطر والفقرات** (Line Spacing) من مجموعة فقرة (Paragraph). ②.

- < اضغط على التباعد الذي تريده من القائمة المنسدلة. ②.



النص قبل تطبيق التباعد



النص بعد تطبيق التباعد



في بعض الأحيان تحتوي الفقرة على مسافة فارغة في بدايتها، وتسمى بالمسافة البدائية، ولإثنائها اضغط على مفتاح **Tab** من لوحة المفاتيح.



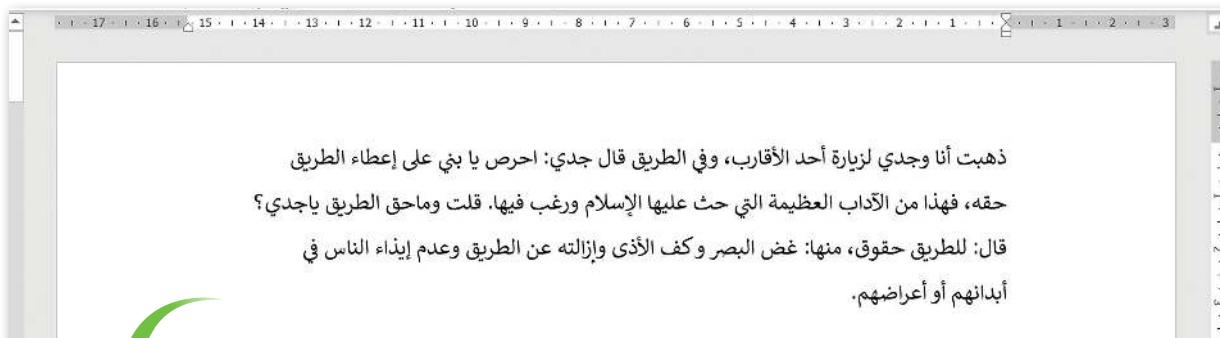
المسافة البدائية للفقرة
تحدد المسافة البدائية للفقرة مسافة الفقرة من الهامش الأيمن أو الأيسر.

لتطبيق المسافة البدائية للفقرة:

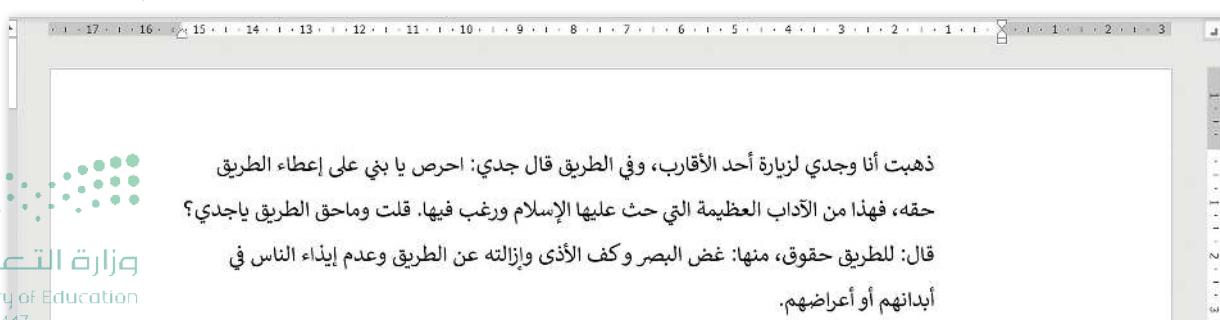
- < ضع المؤشر في الفقرة حيث تريد إنشاء مسافة بادئة.
- < في علامة التبويب الشريط الرئيسي (Home)، داخل مجموعة فقرة (Paragraph)، اضغط على زر **زيادة المسافة البدائية** (Increase Indent) (1).



النص قبل تطبيق المسافة البدائية



النص بعد تطبيق المسافة البدائية



تباعد الأحرف

تباعد الأحرف هو المسافة بين أحرف الكلمة. ويُستخدم لتسهيل قراءة النص الخاص بك أو لجعل القارئ ينتبه إلى كلمة معينة دون جعل الكلمة أو العبارة غامقة أو مسّطرة.

لتطبيق تباعد الأحرف:

< حدد الكلمة أو العبارة.

< من علامة التبويب **الشريط الرئيسي** (Home) ومن مجموعة **الخط** (Font) اضغط على زر التوسيع. ①

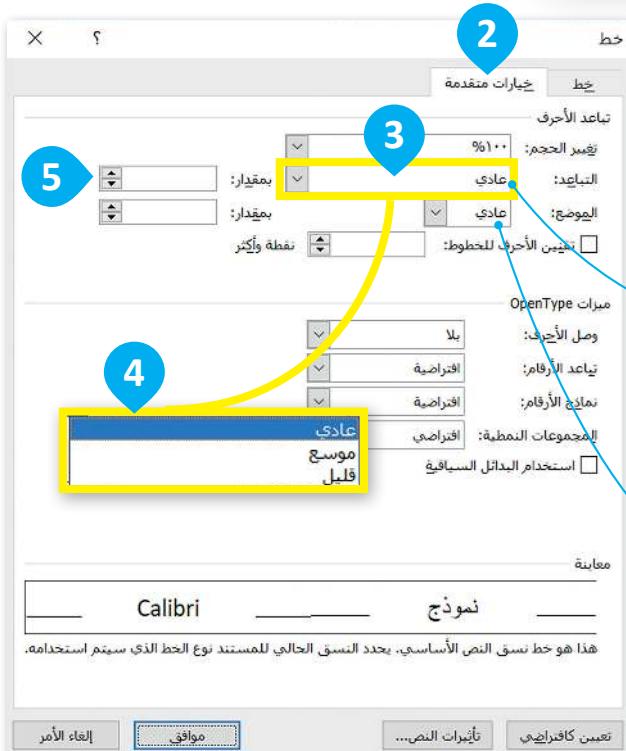
< من نافذة **الخط** (Font) التي ستظهر اضغط على علامة **التبويب خيارات متقدمة** (Advanced). ②

< من القائمة المنسدلة **تباعد** (Spacing) ③ اختر موسع (Expanded) إذا أردت زيادة المساحة أو مكثف (Condensed) إذا أردت تقليل المساحة. ④

< في مربع **النص بمقدار** (By) ⑤ يمكنك ضبط التباعد بالنقاط (3pt حوالي 1 مم).



1



يمكن أن يغير **Scale** (المقياس) عرض الحروف. إذا كان أكثر من 100% سيجعلها أوسع وإذا كان أقل من 100% سيجعلها أضيق.

الموضع (Position) ينقل الحروف التي حددتها إلى أعلى أو أسفل سطر بقية النص (سطر الأساس).

معلومة

أمر الموضع (Position) ليس له علاقة بأدوات منخفض (Subscript) أو مرتفع (Superscript) الموجودة في علامة **التبويب الشريط الرئيسي** (Home) داخل مجموعة الخط (Font). هذه الأدوات تغير حجم الخط تلقائياً، في حين أن أمر الموضع لا يفعل ذلك.

نصائح وإرشادات لتنسيق الفقرات

عندما تكتب نصاً كبيراً يجب أن تتبع بعض القواعد. على سبيل المثال: عند إنشاء فقرة جديدة استمر في الكتابة حتى نهاية الفقرة. لا تضغط **Enter ↵** بعد كل سطر. سيقوم البرنامج بنقل المؤشر إلى السطر التالي تلقائياً.

هذه فقرة مع الكتابة المستمرة:

ذهبت أنا وجدي لزيارة الأقارب السبت الماضي. في الطريق أخبرني جدي أنه كان جيداً جداً في كرة القدم، ووصف لي بعض الحيل. عندما زرنا الأقارب، تناولنا الغداء معًا وشربت أيضاً حليباً بالشوكولاتة. إنه لذيد.

اضغط على **Enter ↵** عندما تريد إنشاء فقرة جديدة أو إضافة عنصر جديد في قائمة تحتوي على تعداد نقطي أو ترقيم فقط وسيضيف البرنامج تلقائياً مساحة أكبر بين الفقرات لتسهيل قراءة النص.

ذهبت أنا وجدي لزيارة الأقارب السبت الماضي.
في الطريق أخبرني جدي أنه كان جيداً جداً في كرة القدم، ووصف لي بعض الحيل.
عندما زرنا الأقارب، تناولنا الغداء معًا وشربت أيضاً حليباً بالشوكولاتة.
إنه لذيد.

وجود مساحة إضافية بين السطور، تدل على أنك ضغطت **Enter ↵** في نهاية كل سطر.

إذا كنت ترغب في عدم إكمال السطر ومتابعة النص في سطر جديد دون مساحة فقرة إضافية فقط اضغط **Shift ⇧ + Enter ↵** حيث تريد التوقف وتتابع الكتابة.

ذهبت أنا وجدي لزيارة الأقارب السبت الماضي.
في الطريق أخبرني جدي أنه كان جيداً جداً في كرة القدم، ووصف لي بعض الحيل.
عندما زرنا الأقارب، تناولنا الغداء معًا وشربت أيضاً حليباً بالشوكولاتة.
إنه لذيد.

إظهار وإخفاء الأحرف غير القابلة للطباعة

تُستخدم الأحرف غير القابلة للطباعة لإصلاح التخطيط والمظهر وأي مشكلات طباعة خاصة بمستند ما، ويمكن تفعيلها أو تعطيلها حسب الرغبة. إنها جزء من مجموعة أحرف لا تمثل رمزاً مكتوباً أو جزءاً من النص داخل مستند أو رمز، ولكن وظيفتها هي الإشارة والتحكم في تميز الأحرف. يتم استخدامها لإخبار مايكروسوفت وورد بالشكل الذي يجب أن يظهر عليه المستند.

لإظهار الأحرف غير القابلة للطباعة:

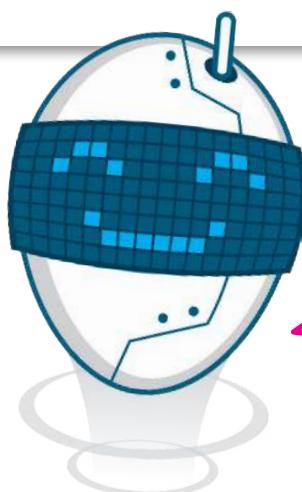
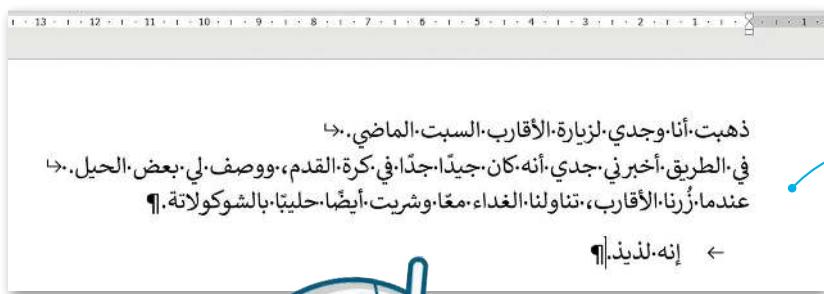
> في علامة التبويب الشريط الرئيسي (Home)، في مجموعة الفقرة (Show/Hide) ، اضغط على إظهار / إخفاء (Paragraph).

> ستعرض الأحرف غير القابلة للطباعة في المستند وستظهر عند استخدام المفاتيح **Tab ↴** ، **Space bar** ، أو **Shift ⇧ + Enter ↵** ، أو **Enter ↵**.



عند الضغط على مفتاح **Enter ↵** ، يتم إنشاء فقرة جديدة. وعندما يتم الضغط على مفاتيح **Shift ⇧ + Enter ↵** ، سيطلب من مايكروسوفت وورد الانتقال للأسفل سطراً واحداً، لكنه لا ينشئ نفس التباعد مثل الضغط على مفتاح **Enter ↵** لأن مفاتيح **Shift ⇧ + Enter ↵** لا تشير إلى إنشاء فقرة جديدة، ولكن تنشئ فاصلًا قدره سطراً واحداً.

مثال على ذلك:



لا تقلق بشأن هذه الرموز. ليس عليك إخفاءها قبل الطباعة. إنها ليست قابلة للطباعة. لإخفائها فقط اضغط مرة أخرى على زر إظهار / إخفاء (Show/Hide).

معلومة

إذا كنت تريدين استخدام علامات الترقيم مثل النقطة (.) أو الفاصلة (،) ، فاكتبهما قبل علامة الترقيم أولاً، ثم علامة الترقيم، ثم اترك مسافة واحدة فقط بعد علامة الترقيم.

تدريب 1

تنسيق النص



اكتب ثلاث فقرات حول كيفية قضائك عطلة نهاية الأسبوع الماضي.
تذكر القواعد حول استخدام مفتاح .

اكتب النص التالي ونسقه بنفس الطريقة على جهاز الحاسب الخاص بك. لا تستخدم مفتاح المسافة لإنشاء تباعد إضافي بين الأسطر.

ظاهرة التسول في المجتمع

يُعرف المتسلول بـأنه: من يستجدي للحصول على مال غيره دون مقابل، أو بمقابل غير مقصود بذاته نقداً أو عيناً بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، في الأماكن العامة أو الخاصة أو في وسائل التقنية والتواصل الحديثة، أو بأي وسيلة أخرى.

ويتبع المتسللون طرقاً عدة لاستجداء عطف الآخرين، منها: استغلال الإعاقات العقلية والجسدية والاضطرابات النفسية والأمراض، واستغلال الأطفال.

ويؤدي التسول إلى انتشار العادات السيئة: كالتشرد والاتكالية وإهمال العمل والكسب الشريف، وارتفاع نسبة الجريمة في المجتمع.



تدريب 2

الحروف غير القابلة للطباعة

هل سبق لك أن رأيت رمزاً غير قابل للطباعة في ملف Word؟ إذا كان الجواب نعم، فما هذا الرمز؟
هل يمكنك التعرف على الرموز التالية؟



صل كل رمز بالوظيفة الصحيحة:

←	●	●	مسافة
→	●	●	تبويب
¶	●	●	فاصل الأسطر
•	●	●	نهاية الفقرة



تدريب 3

تنسيق النص



متى كانت آخر مرة زرت فيها طبيب العيون؟ إذا مرت بضعة أشهر، فقد حان الوقت لفحص عينيك في الصيف.

- ابحث عن الملف "G5.S1.2.2_Vision_Examination.docx" في مجلد المستندات.
- نسق النص في الملف كما هو موضح في الصورة إلى اليمين باتباع الوارد في الجدول على اليسار.

تباعد الأحرف (متباعدة)	حجم الخط	رقم السطر
31	72	1
27	48	2
23	36	3
22	24	4
20	18	5
19.5	13	6
14.5	10	7
12	8	8
10	6	9
8	4	10

أ ث ط د

ث ش ل ك أ ج

ط ي خ ء ط ظ

ش ص ع ز ح ق ط

ذ ع ق و س ل ك د ش ز

س ق ر ي خ ل ا ف ا ط و ة

ظ ط د ق ع ي ص ء ه ب م ي

ز ح ة ع ن غ ل ب س ف م س ط ح ة ظ

ظ د و خ ي ب ل ا ي د ع ت م م ط ب ق ب ح ف و ج

- حدّد جميع الكلمات وطبق عليها المحاذنة إلى الوسط.
- احفظ عملك.



تدريب 4

تنسيق المستند

اليوم سوف تصبح صحفيًا. يطلب منك معلمك تنسيق مقال حول مهرجان الملك عبد العزيز للصقور.

لتنفيذ ذلك اتبع ما يلي:

- افتح الملف "G5.S1.2.2_Festival" في مجلد المستندات.
- طبّق التنسيق المناسب كما هو موضح أدناه، حتى يصبح الملف جاهزاً للنشر.
- احفظ عملك وأغلق الملف.

مهرجان الملك عبد العزيز للصقور

مهرجان الملك عبد العزيز للصقور دولي ينظمه نادي الصقور السعودي ويشهد مشاركة نخبة من ملاك الصقور في المملكة ومجلس التعاون لدول الخليج العربي.



ويأتي هذا المهرجان في إطار حرص القيادة الرشيدة وسعيها لحفظ على الموروث الثقافي والحضاري للمملكة ودعمه ضمن خطتها لتحقيق رؤية المملكة 2030.

وكذلك تعزيز راية المملكة في دعم الأنشطة الثقافية والحضارية الأصيلة وتحث المجتمع على الحفاظ عليها.

الخط: Times New Roman

حجم الخط: 20 نقطة

لون الخط: أحمر

محاداة الفقرة: توسيط

تباعد الأحرف: موسع بمقدار 1.5 نقطة

المحدود: حد علوي وسفلي

الخط: Simplified Arabic

حجم الخط: 14 نقطة

نوع الخط: تسطير

تباعد الأحرف: موسع بمقدار 1.5 نقطة

الخط: Arial

حجم الخط: 14 نقطة

نوع الخط: مائل

مسافة بادئة خاصة للفرقة: أول سطر بمقدار 1.27 سم

موضع الأحرف: قليل بمقدار 0.5 نقطة

الخط: Calibri

حجم الخط: 12 نقطة

تباعد الأحرف: قليل بمقدار 0.5 نقطة



تدريب 5

تحديد المسافات بين الأسطر والفقرات



من الضروري تعين المسافة بين الأسطر والفقرات في النص. هل تعرف كيفية تطبيق ذلك؟ أجب عما يأتي للتأكد من أنك ستطبق ذلك بالطريقة الصحيحة.

●	الضغط على مفتاح Enter مرتين في نهاية كل سطر	أفضل طريقة لإضافة مسافة بين الأسطر في فقرة هي...
●	الضغط على مفاتيhi Shift + Enter مرة في نهاية كل سطر.	
●	الضغط على مفتاح Space bar عدة مرات في نهاية كل سطر.	





الدرس الثالث:

إدراج الرسومات التوضيحية

في مايكروسوفت وورد، يمكنك إضافة الأشكال والرسوم التوضيحية SmartArt لعرض المعلومات بشكل أوضح داخل المستند. فمثلاً لتقديم الإرشادات الصحية لزملائك في الصف عند العمل على جهاز الحاسب الآلي يمكن إدراج رسومات توضيحية SmartArts وإضافة عناوين لها.

إدراج الرسوم التوضيحية

لإدراج رسم توضيحي SmartArt :

< اضغط على المكان الذي تريد إدراج الرسم فيه.

< من علامة تبويب إدراج (Insert)، ومن مجموعة رسومات توضيحية **1. SmartArt** (Illustrations)

< من الجزء الأيسر، اختر الكل (All).

< اضغط على قائمة الصندوق العمودي (Vertical Box List).

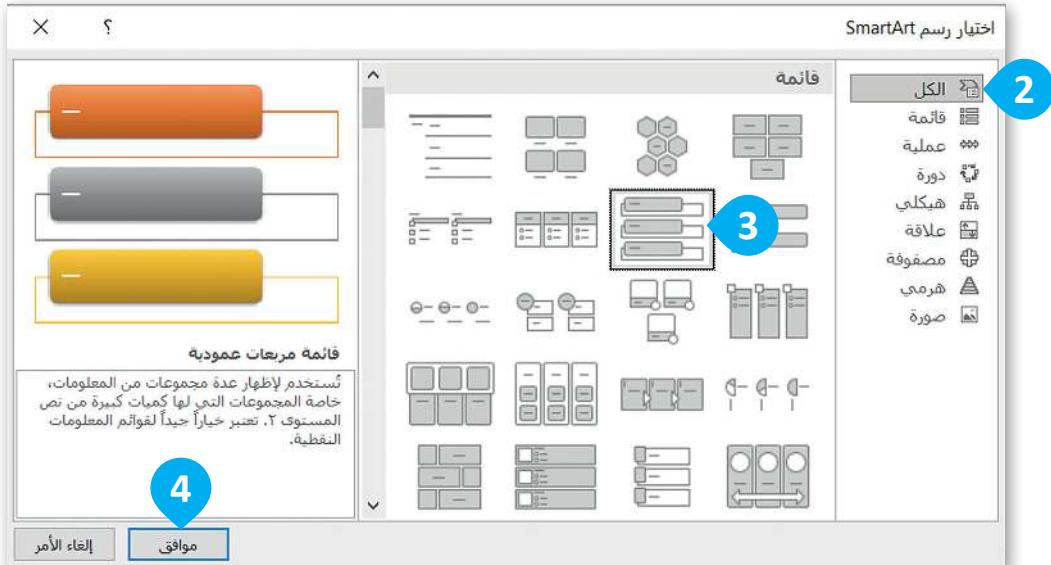
< اضغط على موافق (OK).

< سيُدرج البرنامج .SmartArt

< بداخل صندوق اكتب النص هنا (Type your text here) اكتب **5** النص المناسب لكل جزء من القائمة.

< تم إكمال إدراج .SmartArt **6**





إرشادات أثناء العمل على جهاز الحاسب

قائمة مربعات عمودية
تستخدم لإظهار عدة مجموعات من المعلومات، خاصة المجموعات التي لها كميات كبيرة من نص المحتوى. تغير خياراً جيداً لقوائم المعلومات النقطية.

إرشادات أثناء العمل على جهاز الحاسب

- ينصح أن يكون الكرسي الخاص بك معتدلاً وقابلًا للضبط.
- ووسط الشاشة ولوحة المفاتيح ليكونا أمامك.
- تأكد أن شاشة الحاسب على مستوى اتجاه نظرك.
- اجعل المسافة بينك وبين الحاسب على امتداد ذراعيك.
- تأكد من أن قدميك ترتكزان على الأرض أو على حامل الأقدام.
- تجنب الإضاءة المباشرة أو الساطعة أمام عينيك.

6

تنسيق الرسوم التوضيحية

يمكنك تنسيق الرسم التوضيحي SmartArt بتغيير اللون أو الشكل.

لتغيير لون القائمة التي أدرجتها في المثال السابق:

1 > حدد SmartArt المدرج.

2 > من علامة تبويب تصميم (Design)، ومن SmartArt Styles، اضغط على تغيير الألوان (Change Colors).

3 > من قائمة تغيير الألوان (Change Colors) اختر اللون الذي تريده.

4 > سيمت تغيير لون القائمة.



1 إرشادات أثناء العمل

2

3

4

SmartArt Styles

اللون الأساسي

ملون

المميز 1

المميز 2

المميز 3

أعادة تلوين الصور في رسم SmartArt

يُنصح أن يكون الكرسي معتدلاً وقابلًا للضبط.

وسيط الشاشة ولوحة المفاتيح ليكونا آمامك.

تأكد أن شاشة الحاسب على مستوى اتجاه نظرك.

اجعل المسافة بينك وبين الحاسب على امتداد ذراعيك.

تأكد من أن قدميك ترتكزان على الأرض أو على حامل الأقدام.

تجنب الإضاءة المباشرة أو الساطعة أمام عينيك.

إرشادات أثناء العمل على جهاز الحاسب

يُنصح أن يكون الكرسي الخاص بك معتدلاً وقابلًا للضبط.

وسيط الشاشة ولوحة المفاتيح ليكونا آمامك.

تأكد أن شاشة الحاسب على مستوى اتجاه نظرك.

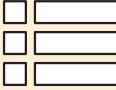
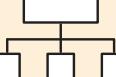
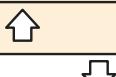
اجعل المسافة بينك وبين الحاسب على امتداد ذراعيك.

تأكد من أن قدميك ترتكزان على الأرض أو على حامل الأقدام.

تجنب الإضاءة المباشرة أو الساطعة أمام عينيك.

أنواع الرسوم التوضيحية SmartArt

يمكنك استخدام أنواع مختلفة من الرسوم التوضيحية SmartArt وفقاً لما تريده تقديمها. لكل نوع من SmartArt معنى واستخدام خاص به موضحًا في الجدول التالي:

<p>تُستخدم لإظهار الخطوات أو العناصر المتسلسلة أو غير المتسلسلة. (مثال: النقاط الرئيسية في العرض التقديمي)</p>	 <p>قائمة (List)</p>
<p>يستخدم لعرض خطوات عملية أو جدولًا زمنيًّا لسير عمل معين. (مثال: خطوات إنتاج المنتج)</p>	 <p>معالجة (Process)</p>
<p>يُستخدم لتمثيل تسلسل متواصل لعدة مراحل أو مهام أو أحداث في تتابع دائرى. (مثال: دورة الماء في الطبيعة)</p>	 <p>دائرى (Cycle)</p>
<p>يُستخدم لإظهار معلومات متسلسلة بشكلٍ هرمي أو لإعداد تقرير عن هيكل تنظيمي. (مثال: شجرة عائلية)</p>	 <p>هيكلى (Hierarchy)</p>
<p>تُستخدم للمقارنة أو لعرض العلاقة بين فكرتين. (مثال: عرض العلاقة ما بين التلوث وارتفاع درجة حرارة الأرض)</p>	 <p>علاقة (Relationship)</p>
<p>تُستخدم لإظهار العلاقة بين الجزء والكل. (مثال: عرض الأجزاء المختلفة للسيارة وعلاقتها بها)</p>	 <p>مصفوفة (Matrix)</p>
<p>يُستخدم لإظهار العلاقات النسبية أو المتداخلة أو الهرمية. (مثال: هرم غذائي)</p>	 <p>هرمي (Pyramid)</p>

مثال تطبيقي

استخدم مثلاً شكل SmartArt من نوع (علاقة) والمسمى موازنة (Balance) لمقارنة التأثيرات الإيجابية والسلبية للتقنية.

لإدراج شكل توضيحي من نوع (علاقة) والمسمى موازنة (Balance) :

> ضع المؤشر في المكان الذي تود إدراج الرسم التوضيحي SmartArt فيه.

> من علامة التبويب إدراج (Insert) في مجموعة رسومات توضيحية

1. SmartArt ، اضغط على Illustrations

2. ثم اختر الشكل موازنة (Balance).

3. اضغط على موافق (OK).

4. في مربع اكتب النص هنا (Type your text here)، اكتب التأثيرات الإيجابية والتأثيرات السلبية للتقنية.

5. تم إدراج SmartArt



تأثير التقنية

موارد

تستخدم الممارسة بين فكتين أو إظهار العلاقة بين مجموعتين تتوافق كل ستر من المسطرين الآخرين نفس المقافة المقافية مع التي المفروض أعلى أحد جانبي المتصور على تقويم باراز من المتصور، كل إثبات من المتصور على ارتباط إشكال على كل إثبات من جانب، المقافة المقافية، ووجه المفهومات المؤمرة على واحد، مع إثبات واحد على كل إثبات على المستوى لا طفيف تصريح غير المتصور، ولكنه يظل مفروضاً إذا أخذ بالاعتبار بين المخطفين.

تعرف على المزيد حول دراسة معايير SMART 5

تأثير التقنية

التأثيرات الإيجابية

التأثيرات السلبية

وجود الكثير من المعلومات غير الموثوقة على شبكة الانترنت.

مشكل الخصوصية.

المشاكل الصحية بسبب الاستخدام المفرط.

توفير الكثير من مصادر المعلومات والتعليم والتعلم.

توفير أدوات للتواصل مع الناس تتجاوز حدود الدول.



لنطبق معًا

تدريب 1

أنواع الرسوم التوضيحية SmartArt



صل بين استخدام SmartArt وشكله الصحيح.



قائمة

يُستخدم لإنشاء مخطط منظم/هيكل تنظيمي.



معالجة

يظهر كيفية ترابط الأجزاء بالكل.



دائرى

يعرض خطوات عملية أو جدول زمني.



هيكلى

يعرض خطوات غير متسلسلة.



علاقة

يعرض عملية مستمرة.



مصفوفة

يعرض علاقات متناسبة مع الترتيب من الأعلى أو الأسفل.



هرمي

للمقارنة أو لعرض العلاقة بين فكرتين.

تدريب 2

أنواع الرسوم التوضيحية SmartArt



اختر نوع الرسم التوضيحي SmartArt الذي ستستخدمه بوضع علامة في المربع المناسب:

وصف حياة الضفدع.

- | | | |
|--|--------|--------------------------|
| | قائمة | <input type="checkbox"/> |
| | معالجة | <input type="checkbox"/> |
| | دائرى | <input type="checkbox"/> |
| | هيكلى | <input type="checkbox"/> |
| | علاقة | <input type="checkbox"/> |
| | مصفوفة | <input type="checkbox"/> |
| | هرمى | <input type="checkbox"/> |

وصف التدرج الوظيفي بين موظفي الشركة.

- | | | |
|--|--------|--------------------------|
| | قائمة | <input type="checkbox"/> |
| | معالجة | <input type="checkbox"/> |
| | دائرى | <input type="checkbox"/> |
| | هيكلى | <input type="checkbox"/> |
| | علاقة | <input type="checkbox"/> |
| | مصفوفة | <input type="checkbox"/> |
| | هرمى | <input type="checkbox"/> |



تدريب 3

إنشاء رسم توضيحي SmartArt

اتبع التعليمات الآتية:



- أدخل رسمًا توضيحيًا SmartArt مناسباً في مايكروسوفت وورد لتمثيل خطوات تصميم المجلة، ما نوع الرسم الذي ساختاره؟ ولماذا؟
- أنشئ مستندًا جديداً في مايكروسوفت وورد، وأدرج رسم SmartArt لوصف شجرة عائلتك، ما نوع الرسم الذي ساختاره هذه المرة؟ ولماذا؟

تدريب 4

إنشاء رسم توضيحي SmartArt

الهرم الغذائي هو تمثيل مرئي لكيفية مساهمة الأطعمة والمشروبات المختلفة في اتباع نظام غذائي صحي متوازن.



- أدرج شكلًا من اختيارك في أعلى الصفحة، أضف النص داخل الشكل لعرض موضوعك، على سبيل المثال: (الهرم الغذائي)
- طبّق نمطًا من اختيارك للشكل الذي أدرجته.
- أدرج النوع المناسب من رسوم SmartArt لبناء الهرم الغذائي.
- خصص رسم SmartArt الذي أدرجته من خلال تغيير لونه.
- احفظ المستند.





الدرس الرابع: التدقيق والطباعة

في بعض الأحيان وأثناء كتابتك في مايكروسوفت وورد، يتم تسطير بعض الكلمات بخط أزرق أو أحمر متوجّج. يحدث هذا لأن البرنامج يتحقق تلقائياً من الأخطاء الإملائية والنحوية وبناء الجملة، ويستخدم مايكروسوفت وورد تسطير الكلمات باللون الأحمر أو الأزرق أو لتمييز أنواع هذه الأخطاء.

- > التسطير الأحمر يعني وجود خطأ إملائي.
- > التسطير الأزرق يعني وجود خطأ نحوبي.



1

التدقيق والتحقق من الأخطاء



2

للتدقيق والتحقق من الأخطاء:

- > في علامة التبويب مراجعة (Review)، من مجموعة تدقيق (Proofing)، اضغط على المحرر (Editor) (1)، (أو اضغط على F7). (2)
- > سيظهر جزء المحرر (Editor) بالكلمات غير الصحيحة.
- > اضغط على التدقيق الإملائي (Spelling) (3) وستظهر اقتراحات وخيارات أخرى.

هناك طريقة أكثر سهولة لمراجعة الأخطاء الإملائية في الكتابة من خلال الضغط بالزر الأيمن على الكلمة الخطأ، ثم استعراض قائمة الكلمات المقترحة واختيار إحداها.

ضع مكان الكلمة الحمراء الكلمة التي تحدّدها من قائمة الاقتراحات (Suggestions).

تجاهل الكلمة المحددة مرة واحدة وتستمر في التدقيق الإملائي.

تجاهل هذه الكلمة في كل مكان في المستند.

يمكنك إضافة الكلمات التي تثق في صحتها إلى قاموس البرنامج.



3

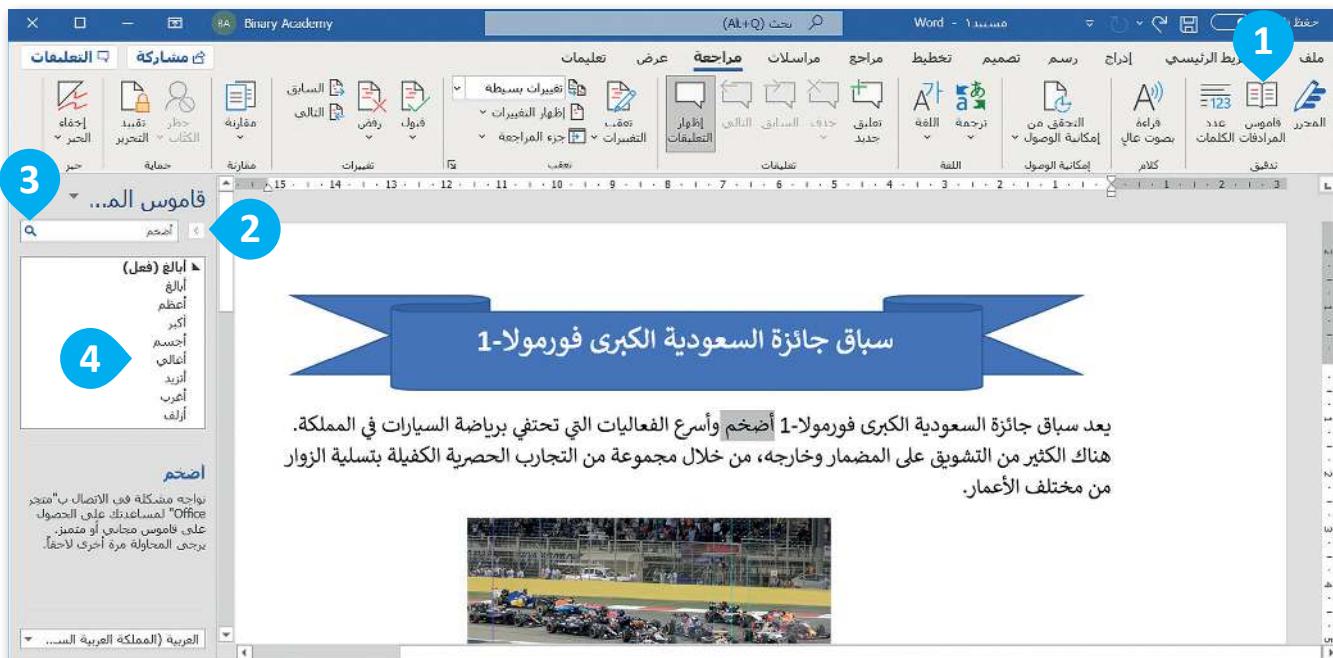


البحث عن المرادفات

يمكنك البحث عن مرادفات لكلمة باستخدام قاموس المرادفات (Thesaurus). وهو يشبه القاموس، ولكن بدلاً من وضع التعريفات، فإنه يمنحك قائمة بالمرادفات لكلمة معينة. سيظهر قاموس المرادفات على الجانب الأيسر من الشاشة. يبين لك مايكروسوفت وورد أي جزء من الكلمات التي تُستخدم فيها اختصارات معينة. يتم تمييز الأسماء بـ(اسم)، الأفعال بـ(فعل)، الصفات بـ(صفة).

للبحث عن مرادفات كلمة:

- > من علامة التبويب مراجعة (Review)، في مجموعة تدقيق (Proofing) (Review)، أو **اضغط على قاموس المرادفات (Thesaurus)** (Shift + F7).
- > اكتب كلمة في مربع النص قاموس المرادفات (Thesaurus). (2).
- > اضغط على زر البحث (3) أو اضغط على مفتاح Enter ↵ لبدء البحث.
- > سوف تظهر قائمة من المرادفات. (4)



سباق جائزة السعودية الكبرى فورمولا-1

يعد سباق جائزة السعودية الكبرى فورمولا-1 أضخم وأوسع الفعاليات التي تحتفي برياضة السيارات في المملكة. هناك الكثير من التسويق على المضمار وخارجها، من خلال مجموعة من التجارب الحصرية الكفيلة بتسلية الزوار من مختلف الأعمار.



توجد طريقة أسهل للعثور على مرادفات كلمة، وذلك من خلال الضغط بزر الفأرة الأيمن على أي كلمة والضغط على مرادفات (Synonyms).

الطباعة

من الجيد أن ترى عملك على الشاشة ولكن في بعض الأحيان قد تحتاجه مطبوعاً على ورق.



لطباعة ملف:

< في علامة التبويب ملف (File)، اضغط على طباعة **Ctrl + P** (Print) أو اضغط على **1**.

< يمكنك معاينة الطباعة على الجانب الأيسر من الشاشة، أي مشاهدة كيفية ظهور المستند عند طباعته. **2**

< يمكنك تغيير إعدادات الطباعة المختلفة من الجانب الأيمن للشاشة. **3**



لرؤية مستندك زارة التعليم
شريط التكبير/التصغير
لتحديد عدد النسخ التي
تريدها: استخدم الأسهم
لتحديد الرقم الذي تريده.

لمعاينة
صفحة أخرى.

لتحديد عدد النسخ التي
تريدها: استخدم الأسهم
لتحديد الرقم الذي تريده.

لاختيار طباعة من
القائمة. يمكنك استخدام
الطباعة الموصولة مباشرة
بالحاسوب (الطباعة
المحلية) أو الطباعة
المشتركة مع أجهزة
حاسب أخرى في
شبكتك طباعة شبكة
(Network Printer)

اكتب الصفحات التي تريده طباعتها في مربع
الصفحات (Pages)، على سبيل المثال:

.اكتب 1,5,8 وس يتم طباعة الصفحات 1 و 5 و 8.

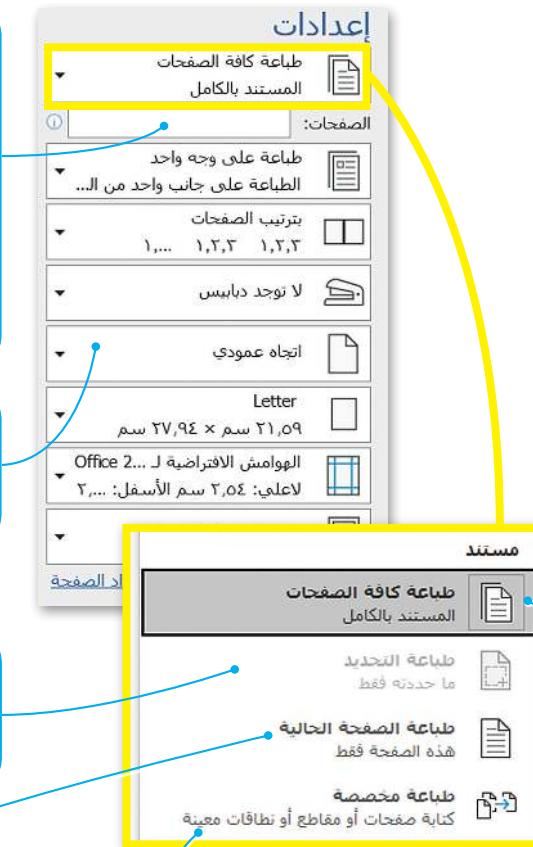
اكتب 1-5,8,11 س يتم طباعة الصفحات من 1
إلى 5 بالإضافة لصفحة 8 وصفحة 11.

كتابة الفاصلة (,) وذلك بالضغط على مفتاح
العالي (Shift) مع حرف الواو بلوحة المفاتيح.

يمكنك الاختيار بين طباعة الصفحة باتجاه
عمودي (Portrait Orientation) واتجاه
أفقي (Landscape Orientation).

طباعة التحديد في
الصفحة أو عدة صفحات
. (Print Selection)

طباعة الصفحة الحالية
التي يتم عرضها فقط
. (Print Current Page)



طباعة الصفحة الحالية
التي يتم عرضها فقط
. (Print Current Page)

طباعة مخصصة لبعض
الصفحات في المستند فقط
. (Custom Print)

طباعة كافة الصفحات في
المستند (Print All Pages) (.Print All Pages)

أعد استخدام الأوراق في عملية الطباعة
إن أمكن لتقليل انبعاثات غازات الاحتباس
الحراري التي يمكن أن تسهم في تغير
المناخ، وحماية البيئة.



تدريب 1

تصحيح الأخطاء الإملائية والنحوية

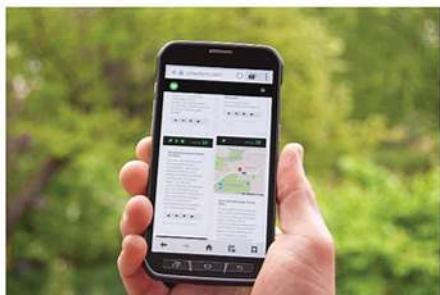
اتبع التعليمات الآتية:

- افتح الملف "G5.S1.2.4_Security_Tips.docx" في مجلد المستندات.
- صحح جميع الأخطاء الإملائية والنحوية.

نصائح الأمان عبر الإنترنط

يكشف اليوم قراصنة الإنترنط باستمرار ثغرات وإستراتيجيات جديدة لتعريض المستخدمين للخطر.

فيما يلي أفضل خمس طرق للأمان عبر الإنترنط حتى تحمي نفسك:



- ضع في حسابك المعلومات التي تخص عنها غير الإنترنط - مثل أسماء المدارس، وعناوين البريد الإلكتروني، وعناوين المنازل، وأرقام الهواتف.
- تأكد من أن لديك حماية من الفيروسات مضادة للتصيد الاحتيالي المثبت على جميع الأجهزة (أجهزة الحاسب المكتبة، وأجهزة الحاسب المحمولة، والأجهزة اللوحية، إلخ..). اضبط برنامج الحماية من الفيروسات لتحديثه تلقائياً وتثبيط عمليات فحص الفيروسات مرة واحدة على الأقل في الأسبوع.
- تأكد من تحديث نظام التشغيل، وبرنامج المتصفح، والتطبيقات بشكل كامل باستخدام التحديثات. حتى الأجهزة الجديدة يمكن أن تحتوي على برامج غير محدثة يمكن أن تعرضك للخطر.
- لا تفتح مرفقات البريد الإلكتروني من مصادر غير موثوق بها. ربما تنتظر رسائل بريد إلكتروني من أعضاء مجروحك أو معلميك، ولكن كن حذراً عند فتح أي مرفقات.

كن حذراً مما تضغط عليه: تجنب زيارة مواقع إلكترونية غير معروفة أو تنزيل برامج من مصادر غير موثوق بها. يمكن لهذه الموقع أن تحتوي على برامج ضارة يتم تثبيتها (دون أن تشعر) وتعريض جهاز الحاسب الخاص بك للخطر.

تدريب 2

البحث عن الأخطاء والمفردات

سوف تستعرض مستندًا نصيًّا يحتوي على أخطاء، وللوصول إليه اتبع ما يلي:

- افتح ملف مايكروسوفت وورد باسم "G5.S1.2.4_Floating_Mosque_Jeddah.docx" داخل المجلد الفرعي "G5.S1.2.4_Mosques" في مجلد المستندات.
- اكتب الأخطاء التي تحتها خط في الأعمدة بعنوان "خطأ" داخل الجدول التالي. واكتب تصحيحها في الأعمدة التي بعنوان "صواب" داخل الجدول التالي أيضًا.

أخطاء نحوية (تسطير أزرق مزدوج)		أخطاء إملائية (تسطير مموج أحمر)	
خطأ	صواب	خطأ	صواب

- من علامة التبويب مراجعة وفي مجموعة تدقيق اضغط على زر فحص المستند للتحقق من أخطائك وتصحيحها، بعد الانتهاء تحقق من صحة الكلمات التي كتبتها في الجدول، وصححها إذا لزم الأمر.
- من علامة التبويب مراجعة، في مجموعة تدقيق، اضغط على قاموس المرادفات وابحث عن مرادفات الكلمات التالية: مسجد، ساحل، ممر، يرتفع.
- توجد كلمة كُتبت بشكل خاطئ في النص، ولم يتم تسطيرها، هل يمكنك تحديدها؟ إذا كانت الإجابة نعم فاكتتبها هنا:



طباعة مستند

حان الوقت الآن لطباعة مستند.

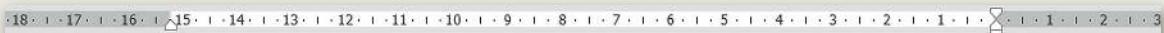
افتح الملف "G5.S1.2.4_Oil_Gas.docx" ، ومن خيار طباعة نفذ ما يلي:

غير اتجاه المستند إلى اتجاه عمودي.

راجع المستند من خلال خيار معاينة قبل الطباعة، وتحقق من كون كافة المحتويات تم تنسيقها لتلاءم مع الطباعة في صفحة واحدة فقط. عند الحاجة، يمكنك الرجوع إلى تبويب الصفحة الرئيسية وعمل التنسيق المناسب حتى تلاءم جميع المحتويات تماماً في صفحة واحدة. استخدم شريط تمرير التكبير/التصغير للتأكد من جمالية مظهر مستندك.

إذا تم إنشاء صفحة أخرى فارغة، استخدم خيار طباعة الصفحة الحالية من إعدادات الطباعة من أجل طباعة الصفحة الأولى فقط.

حدد عدد النسخ المطلوب طباعتها من الصفحة الحالية بعدد أعضاء الفريق.
وأخيراً، حدد طباعة معلم الحاسب من قائمة الطابعات، ثم اطبع المستند.



النفط والغاز

تعد المملكة العربية السعودية أهم وأكبر دولة بترولية في العالم من حيث الاحتياطي من البترول، والإنتاج، والصادرات، والطاقة التکبریة، فهي تمتلك مخزوناً هائلاً من النفط والغاز اللذين يدعان من أهم مصادر الطاقة في الوقت الحاضر، وليس ذلك فحسب، بل تشير كثير من الدراسات إلى أن أهميتها ستستمر في المستقبل، حيث يمثلان قاطرة تدفع الاقتصاد الوطني للتطور والتنمو، إضافةً إلى كونهما مصدرين رئيسيين لتشغيل محطات توليد الكهرباء وتحلية المياه، وفي العديد من المجالات الحيوية المهمة.



تطوير مضادات للوقود لانتاج وقود نظيف عالي الكفاءة

تقع أهمية المشروع ضمن مبادرات خطط التحول الوطني والرؤية 2030، حيث تتطلب عمليات تحسين الخواص الاحترازية للوقود مجموعة من العمليات والمحفزات والمضافات، مثل: الأكيلات هيدروكربونية متفرعة ومركبات أكسجينية مثل: ميثيل ثالثي بيوتيل الإيتير، والإيثانول وغيرها. وتحضر الأكيلات الهيدروكربونية المتفرعة. يهدف المشروع إلى تطوير وتحضير محفزات على نطاق واسع لتحسين الخصائص الاحترازية للوقود، وتصميم وبناء وحدة تصفيف صناعية لعمليات إنتاج المادة المحفزة والمضافات.

تحويل الزيت المتبقى من عملية التكرير والزيت الخام إلى أولو فينات

يهدف هذا المشروع إلى تحويل الزيت الثقيل وبقايا التكرير إلى منتجات عالية القيمة الاقتصادية وصديقة للبيئة، عن طريق تطوير محفزات جديدة وتقنية مبتكرة لتحويل الزيت الثقيل وبقايا التكرير (خلال خطوة واحدة) إلى أولو فينات خفيفة (أيديلين- بربولين-بيوتين) عن طريق التكسير الحفري والحراري للزيت الثقيل.

إنتاج الوقود النظيف عالي الكفاءة

تهدف المبادرة إلى تطوير عمليات ومحفزات لإنتاج الهيدروجين ومواد كيميائية ذات قيمة اقتصادية عالية من البترول الخام والزيوت الثقيلة الناتجة عن عمليات القطع، وذلك باستخدام تقنيات تقليدية وغير تقليدية، مثل: تقنية المايكروفيف. كما تهدف أيضاً إلى إيجاد مواد لإضافةها للوقود لتحسين خواصه الاحترازية، بالإضافة إلى تحسين الصفات الفيزيائية والكيميائية للغازولين وإزالة المكونات الملوثة للبيئة، مثل: المركبات الأروماتية والكربونية عن طريق تطوير مواد استخلاص فعالة ومواد محفزة من أجل إيجاد بيئية نظيفة خالية من المواد الضارة صحياً واقتصادياً بما يتماشى مع أهداف برنامج التحول الوطني 2030 ورؤية المملكة 2030.



مشروع الوحدة

ما مدى معرفتك بالسياحة في مدینتك أو توسيعة الحرمين الشريفين أو المنتخب السعودي لكرة القدم؟
حدد موضوعاً واحداً وأنشئ مستنداً عنه.

في هذا المشروع، ستشكل مجموعة مع زملائك في الفصل للعثور على معلومات حول فريق "الصقور" أو السياحة في مدینتك، أو توسيعة الحرمين الشريفين وتجمیعها في مستند مايكروسوفت وورد.



1
ستجمع صور من الإنترنٌت ومعلومات عن الموضوع الذي اخترته.
احصل على نصيحة من معلمك حول البحث.

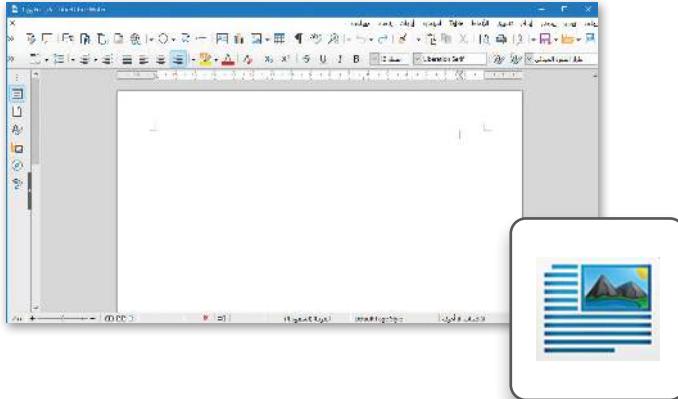
2
اكتب المعلومات في مستند مايكروسوفت وورد، أدرج الصور والأشكال التي جمعتها.

3
نسق المستند بتنسيق النص والصور وأدرج رسم SmartArt مناسباً لموضوع البحث.

4
افحص المستند للتحقق من عدم وجود أخطاء، وصحح الأخطاء إن وجدت،
وعاين المستند. بعد معاينة المستند والتأكد من مناسبته، اطبع نسخة منه على
طابعة المعمل وسلمها لمعلمك. ثم شارك المستند مع زملائك في الفصل لمزيد
من المعلومات.



برامج أخرى



لير أوفيس رايت (LibreOffice Writer)

لير أوفيس هو مجموعة مجانية من البرامج التي يمكنك تنزيلها من الإنترنэт التي تتضمن كل البرامج الأساسية مثل مايكروسوفت أوفيس. يوفر لك لير أوفيس رايت جميع الميزات الرئيسية لمعالجة النصوص. يمكن لهذا البرنامج أيضًا التعامل مع ملفات بتنسيق مايكروسوفت وورد.



صفحات أبل لنظام آي أو إس (Apple Pages)

يُستخدم هذا البرنامج لتحرير النصوص في الأجهزة التي تعمل بنظام تشغيل أبل. تتشابه جميع برامج تحرير النصوص في ميزاتها وفي استخدامات الأزرار تقريبًا، فإذا كنت تجيد استخدام أحدها فإنك ستجيئ تعلم البرامج الأخرى بسهولة. ويمكن في هذا البرنامج تنسيق نصوصك واستخدام الجداول.



دوكس تو جو لنظام جوجل آندرويد (Docs to Go for Google Android)

يمكن استخدام دوكس تو جو (Docs to Go) مع الهواتف التي تعمل بنظام جوجل آندرويد. كل ما عليك فعله هو كتابة النص، وإدخال العناصر المختلفة مثل الصور أو الرسومات.

في الختام

جدول المهارات

درجة الإتقان	المهارة
لم يتقن	أتقن
	1. إدراج الصور وتنسيقها.
	2. إدراج الأشكال والكتابة داخلها.
	3. تنسيق الفقرات (تباعد الأسطر / المسافة البادئة / تباعد الأحرف).
	4. إدراج الرسومات والأشكال.
	5. استخدام التدقيق الإملائي والنحوى للتحقق من الأخطاء.
	6. استخدام قاموس المرادفات (Thesaurus) للبحث عن مرادفات كلمة.
	7. طباعة المستند.

المصطلحات

Spelling	تدقيق إملائي	تباعد الأحرف
Synonym	مرادف	صورة
Syntax	بناء الجملة	تباعد الأسطر
Thesaurus	قاموس المرادفات	طباعة
Wrap	التغاف	معاينة قبل الطباعة
		شكل



الوحدة الثالثة: الوسائل المتعددة



أهلاً بك

في هذه الوحدة، ستعلم كيفية استخدام أجهزة الالتقاط لأخذ الصور وإنشاء التسجيلات الصوتية وتحريرها. كما ستتعرف على كيفية البحث عن الصور أو مقاطع الفيديو على الإنترنت، وحفظها على جهاز الحاسب الخاص بك وإنشاء قصة بالصوت والصورة والفيديو.

أهداف التعلم

ستتعلم في هذه الوحدة:

- > استخدام أجهزة التقاط البيانات.
- > إنشاء وتحرير مقطع صوتي.
- > البحث عن الصور ومقاطع الفيديو في الشبكة العنكبوتية.
- > إنشاء مقاطع الفيديو وإضافة التأثيرات عليها.

الأدوات

> الفاكس والمسح الضوئي لـ ويندوز (Windows Fax and Scan)

> أووداسيتي (Audacity)

> مايكروسوفت إيدج (Microsoft Edge)

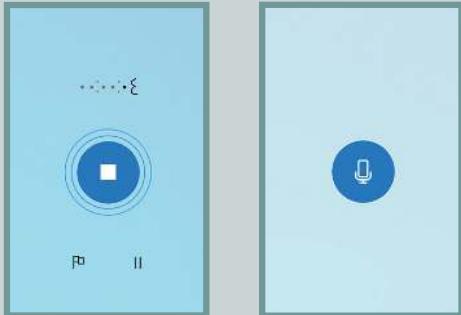
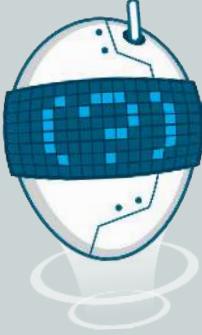
> صور مايكروسوفت (Microsoft Photos)

> أندروفيدي (AndroVid)

> ويف باد (WavePad)



هل تذكر؟



تعلمت سابقاً كيفية تسجيل الأصوات، وكيفية إصلاح وإضافة التأثيرات على الصور.

تسجيل صوت

- > افتح المسجل الصوتي (Voice Recorder).
- > اضغط على ابدأ التسجيل (Record)، ثم تحدث باستخدام الميكروفون.
- > اضغط على إيقاف التسجيل (Stop recording) واحفظ ملفك.



إصلاح الصورة

- > افتح صورة باستخدام تطبيق صور مايكروسوفت (Microsoft Photos)، واضغط على تحرير الصورة (Edit image) من شريط القائمة.

- > اضغط على العين الحمراء (Red Eye) من مجموعة تعديلات (Adjustments).
- > حدد العين الحمراء بمؤشر الفأرة وسيتم إصلاح العين الحمراء على الفور.

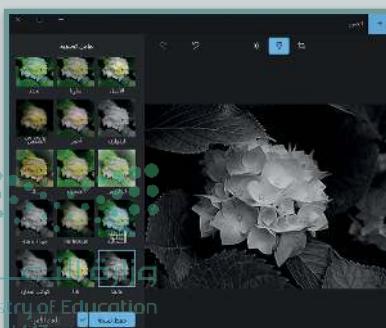
- > اضغط على إصلاح الأخطاء (Spot fix) وحدد المنطقة التي تحتوي على المشكلة في الصورة باستخدام مؤشر الفأرة وسيتم إصلاح المشكلة.



إضافة تأثيرات على الصور

- > افتح صورة باستخدام تطبيق صور مايكروسوفت (Microsoft Photos)، واضغط على تحرير الصورة (Edit image) من شريط القائمة.

- > من مجموعة عوامل التصفية (Filters)، اختر تأثير لتغيير لون صورتك أو اضغط على تعديلات (Adjustments) للتغيير العرض وجعل صورك مختلفة.





الدرس الأول: استخدام أجهزة الالتقط وتحرير مقاطع الصوت

ستتعرف في هذا الدرس على أجهزة التلقط وكيف يمكنك استخدامها لالتقط الصوت والصور ومقاطع الفيديو. ستعلم أيضاً كيفية تشغيل وتعديل ودمج وتصدير ملف صوتي باستخدام برنامج أوداسيتي (Audacity).

أجهزة التلقط

هي أجهزة تُستخدم لالتقط الأصوات والصور ومقاطع الفيديو، ويمكن توصيلها بجهاز الحاسب لحفظ ما تلتقطه كملفات وسائط متعددة. ومن هذه الأجهزة:



1. الهاتف المحمول (Mobile)

يمكن استخدام الهاتف المحمول لالتقط الصور ومقاطع الفيديو والصوت ومن ثم إدراجهما كملفات رقمية في جهاز الحاسب أو طباعتها مباشرة.



2. الكاميرا الرقمية (Digital Camera)

جهاز يستخدم لالتقط الصور ومقاطع الفيديو مع إمكانية تخزينها بشكل رقمي على جهاز الحاسب.



3. الماسح الضوئي (Scanner)

جهاز يستخدم في إدخال الصور والرسومات والوثائق في جهاز الحاسب كملفات رقمية لاسترجاعها وتحريرها.



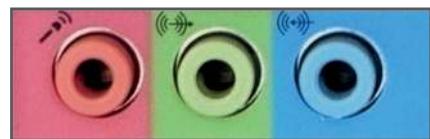
4. الميكروفون (Microphone)

جهاز يستخدم لتسجيل مقاطع الصوتية.



منافذ التوصيل

لأجهزة الالتصاق منافذ خاصة في جهاز الحاسب تتيح لك نقل البيانات بين أجهزة الإدخال والإخراج، وجهاز الحاسب.



منفذ توصيل الميكروفون ومكبر الصوت لإدخال وإخراج الصوت من وإلى جهاز الكمبيوتر.



يمكنك توصيل الأجهزة بواسطة منفذ USB في جهاز الكمبيوتر.

معلومة

في الوقت الحاضر يتم استبدال الأسلاك في شبكات الاتصالات السلكية بتقنيات الاتصال اللاسلكية مثل البلوتوث (Bluetooth) والاتصال .Wi-Fi (Near Field Communication-NFC) وبتقنيات قريبي المدى (NFC).

نقل البيانات من أجهزة الالتقاط

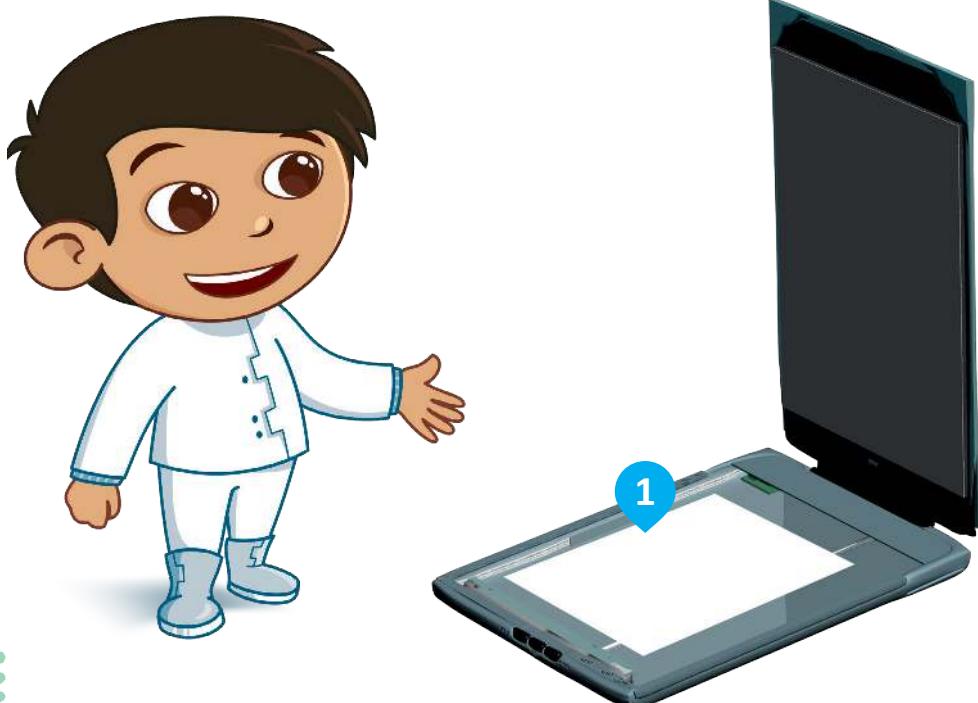
لا يكفي أن يتصل جهاز الالتقاط بالحاسوب لنقل البيانات إليه، وإنما يجب على المستخدم تشغيل هذه الأجهزة للاطلاع على محتوياتها ونقلها، ويتم ذلك عن طريق نظام التشغيل، أو قد يحتاج الأمر إلى توفر بعض البرامج الخاصة.

نقل البيانات من جهاز الماسح الضوئي

ستجرب تشغيل الماسح الضوئي لإدخال صورة فوتوغرافية باستخدام تطبيق الفاكس و المسح الضوئي لويندوز .(Windows Fax and Scan)

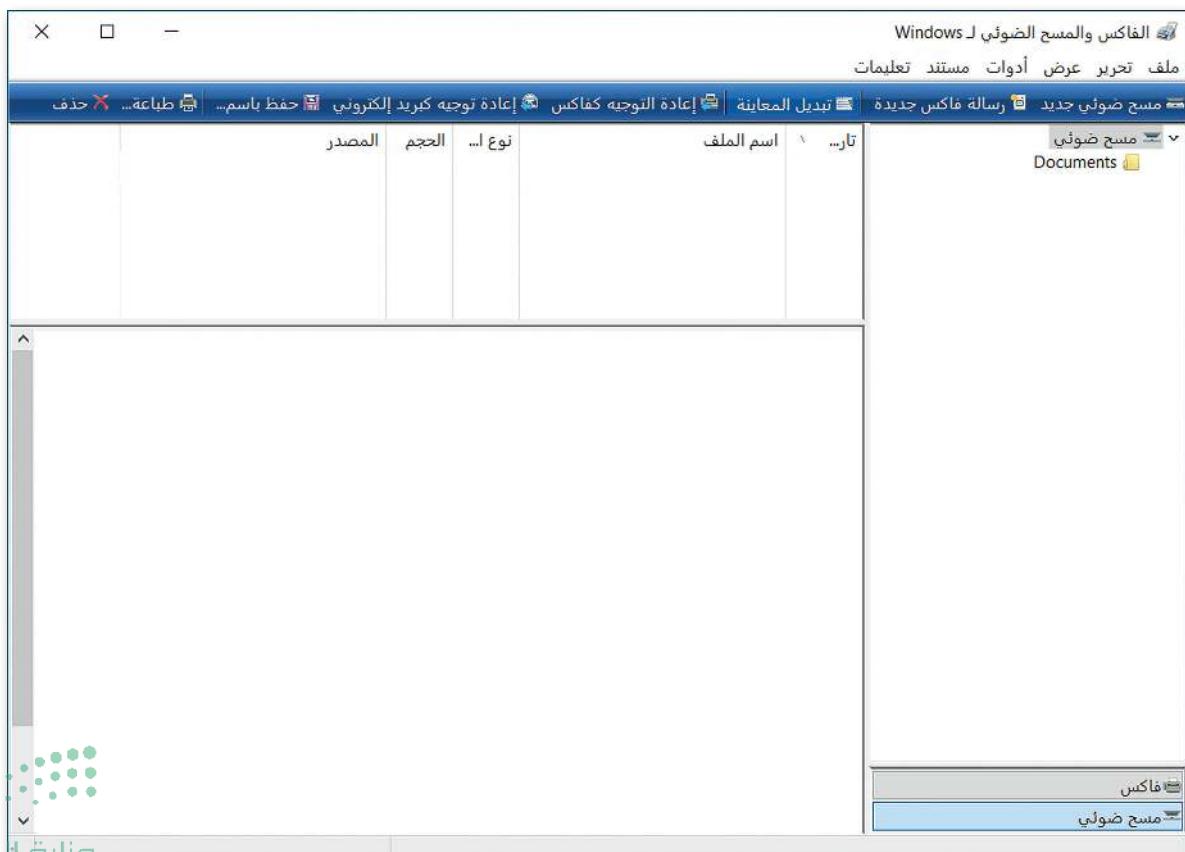
لاستخدام الماسح الضوئي:

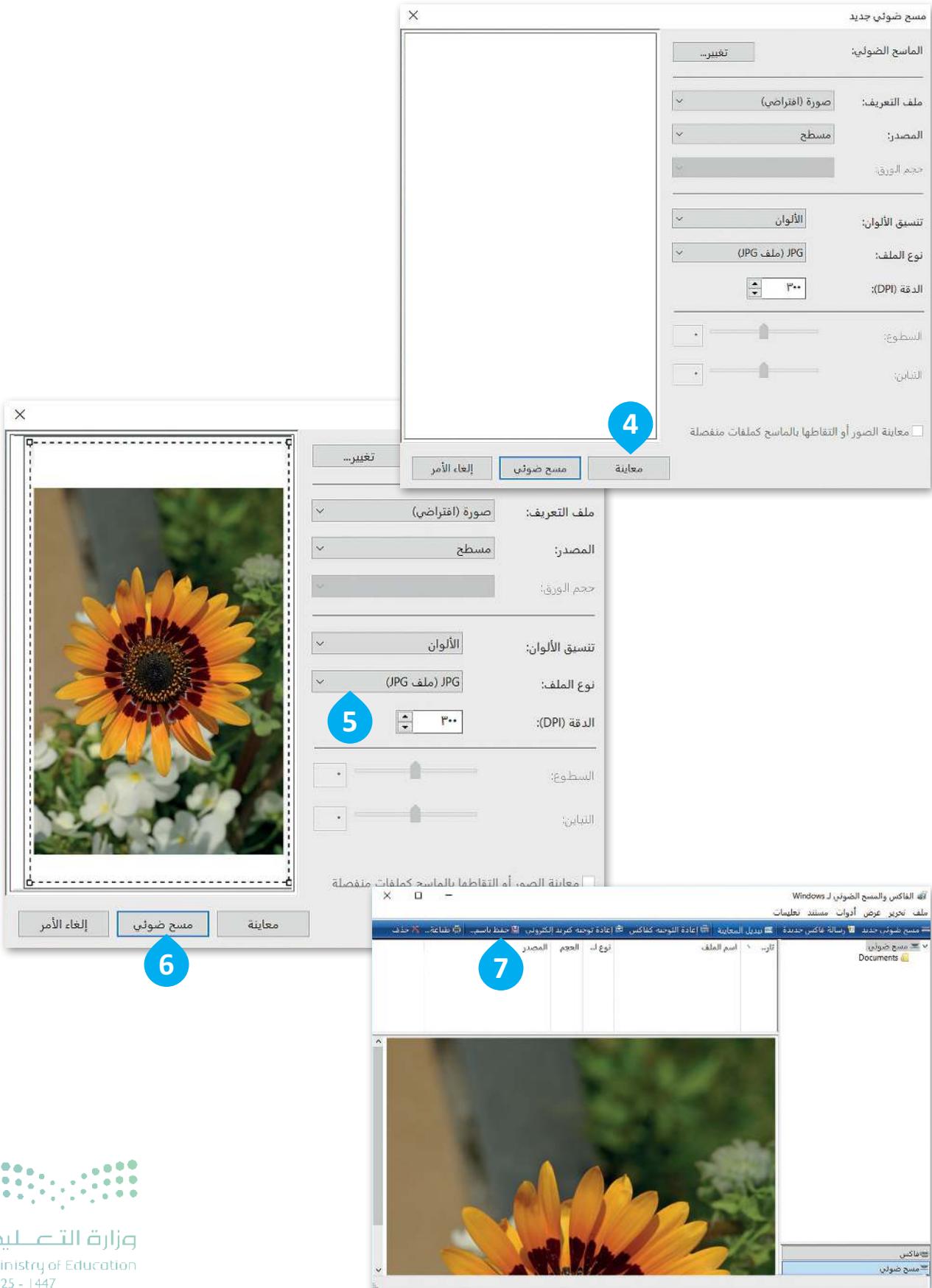
- > وصل سلك جهاز الماسح الضوئي بالمنفذ المناسب له بجهاز الحاسب، ول يكن منفذ USB .
- > شغل جهاز الماسح الضوئي.
- > ضع وجه الصورة على زجاج الماسح الضوئي وأغلق الغطاء. ①





- لاستخدام تطبيق الفاكس والمسح الضوئي لـ Windows:
- > من قائمة بدء (Start)، اضغط على البرامج الملحقة لـ Windows **1** ثم اضغط على **الفاكس والمسح الضوئي لـ Windows (Windows Fax and Scan)**.
 - > اضغط على مسح ضوئي جديد (New Scan) **3**.
 - > من نافذة مسح ضوئي جديد (New Scan)، اضغط على **المعاينة (Preview)** **4**.
 - > اختر نوع الملف الذي ستحفظ به صورتك من **نوع الملف (File type)** **5**، على سبيل المثال **JPG**.
 - > اضغط على **مسح ضوئي (Scan)** لمسح الصورة أو الرسمة **6**.
 - > اضغط على **حفظ باسم (Save as)** لحفظ الصورة في جهاز **الحاسوب الخاص بك** **7**.





نقل البيانات من جهاز الكاميرا

عندما تلتقط الصور بواسطة الكاميرا، يمكنك تصديرها إلى جهاز الحاسب، ولكن ما الحاجة لعمل ذلك؟ باستخدام جهاز الحاسب يمكنك تخزين آلاف الصور بشكل منظم، وأمن، فإذا تعطلت الكاميرا، ستكون لديك نسخة من صورك في جهاز الحاسب مخزنة بأمان. ستجرب نقل الصور من الكاميرا إلى جهاز الحاسب، وستلاحظ أنك لن تحتاج إلى أي برنامج لتنفيذ ذلك.

لنقل وتخزين الصور والفيديو من الكاميرا لجهاز الحاسب:

> وصل سلك الكاميرا بالمنفذ المناسب لها بجهاز الحاسب، وليكن منفذ USB.

> بعد أن يتعرف الحاسب على الكاميرا، ستظهر نافذة التشغيل التلقائي (Autoplay).

> اختر فتح المجلد لعرض الملفات (Open folder to view files).

> ستظهر نافذة تحتوي على الصور.

> استخدم أوامر القص، النسخ، واللصق لنسخ أو نقل الصور إلى أي مكان ترغب فيه.

1

USB FLASH (D:)

اختر ما تريده القيام به باستخدام محركات أقراص قابلة للإزالة.

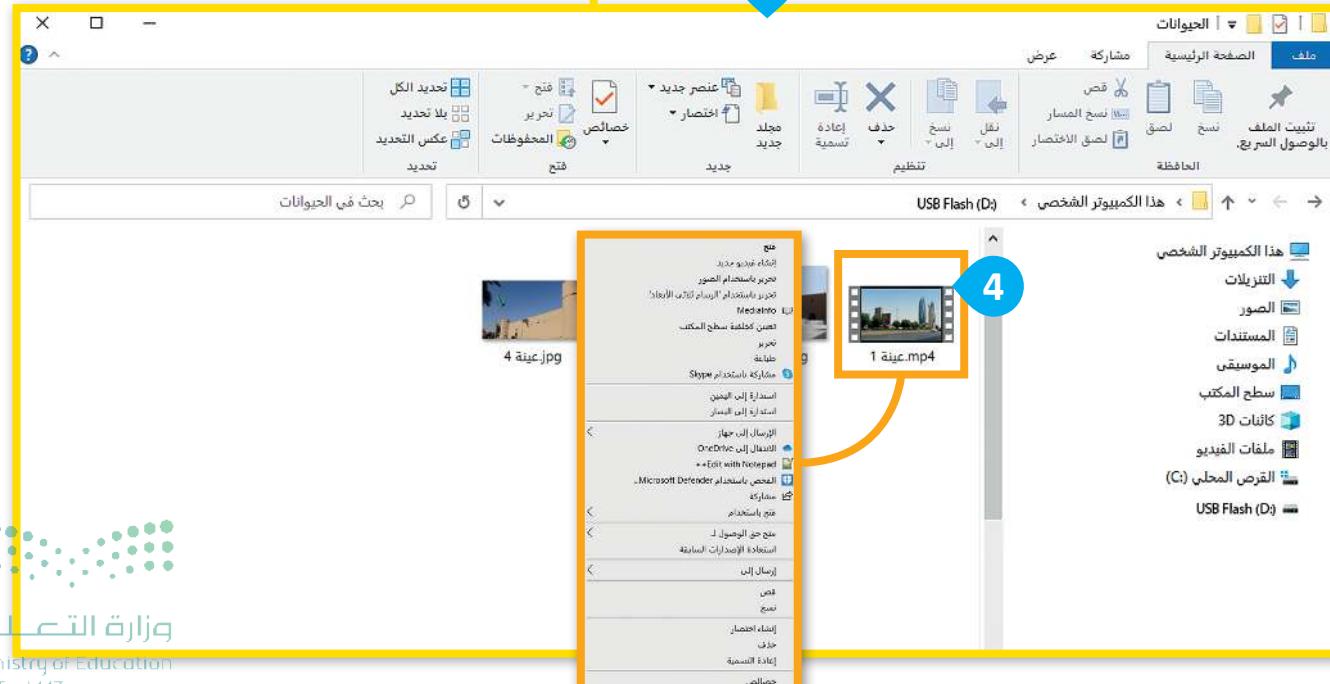
تكوين إعدادات السعة التخزينية
إعدادات

2

فتح المجلد لعرض الملفات
مستكشف الملفات

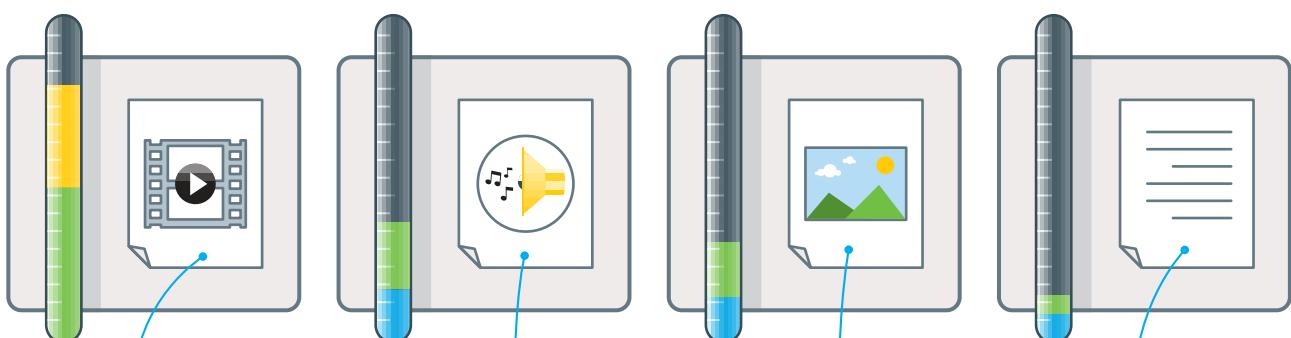
عدم اتخاذ أي إجراء

3



وحدات قياس حجم الملفات

هي الوحدات التي تستخدم لقياس حجم الملفات في ذاكرة جهاز الحاسب، حيث يشغل كل ملف مساحة تخزينية محددة حسب نوع الملف.
ويوضح الرسم التالي أنواع وحدات قياس حجم الملفات الموجودة في جهاز الحاسوب.



ملف الفيديو قد يأخذ حيزاً باليتيجا بايت (MB) أو أكبر من ذلك بالجيجا بايت (GB) بناءً على مدة وجودة الفيديو.

الملف الصوتي يأخذ عادة بضعة ميجابايتات (MB).

الصورة قد تأخذ حيزاً يتراوح بين بضعة كيلوبايتات (KB)، أو ميجابايتات (MB)، بناءً على الحجم الحقيقي للصورة ودقتها.

حجم المستند النصي صغير حيث يأخذ عادة بضعة كيلوبايتات (KB).

معلومة

عند التقاط الصور بواسطة الكاميرا فإنها تخزن في بطاقة الذاكرة،
يمكنك وضع بطاقة الذاكرة في قارئ البطاقات وفتح الملفات مباشرة.



امتداد أنواع الملفات

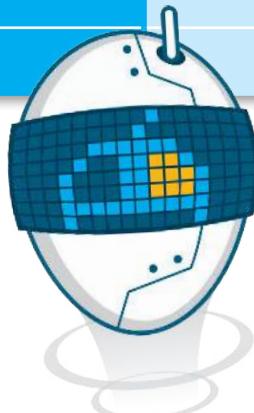
كل ملف له اسم وامتداد، على سبيل المثال jpg.عائلي.

في هذا المثال "عائلي" يمثل اسم الملف، و jpg. هو امتداد الملف والذي يوضح أن نوع الملف. "jpg.عائلي" هو ملف صور JPEG.

فيما يلي ستتجدد أنواع الملفات الأكثر شيوعاً:

.txt	ملف نصي (نص فقط)
.doc, .docx, .rtf	ملف نصي (مع أو بدون صور)
.ppt, .pptx, .pps, .ppsx	ملف العرض التقديمي
.csv	ملف البيانات (الأرقام والنصوص)
.xls, .xlsx, .csv	ملف جدول البيانات
.jpg, .jpeg, .png, .gif, .bmp, .tif	ملف صورة (رسم أو صورة)
.ai, .eps, .svg, .dwg	ملف صورة (رسم متوجه)
.wav, .wma, .mp3	ملف صوتي
.wmv, .avi, .mpg, .mp4, .mkv, .3gp, .mov	ملف فيديو
.pdf, .epub, .mobi	الكتاب الإلكتروني
.zip, .7z, .rar, .gz	ملف مضغوط

يمكنك التحقق من حجم الملف بالضغط
بزر الفأرة الأيمن على الملف وبعدها
اختيار خصائص (Properties).



البدء مع برنامج أوداسيتي

هناك الكثير من البرامج والتطبيقات التي يمكنك استخدامها لتسجيل وتشغيل وتحرير الملفات الصوتية، بعضها سهل الاستخدام وبعضها أكثر تعقيداً. وبعد برنامج أوداسيتي (Audacity) من أكثر البرامج شيوعاً لتشغيل وتحرير الملفات الصوتية.

أوداسيتي هو برنامج تسجيل، ومحرر مقاطع صوتية رقمي مجاني مفتوح المصدر. يمكنك تنزيله وإيجاد الكثير من المعلومات من الموقع الإلكتروني:

<https://www.audacityteam.org/download>



ترکیب برنامج اوداسیتی (Audacity)

زُر صفحة تنزيل البرنامج واتبع الخطوات التالية لتنصيب برنامج أوداسيتي.

لتحميل وتركيب برنامج أوداسيتي:

> افتح المتصفح وانتقل إلى الرابط:

① <https://www.audacityteam.org/download>

< اضغط على **Download for Windows** (تنزيل لنظام ويندوز). ②

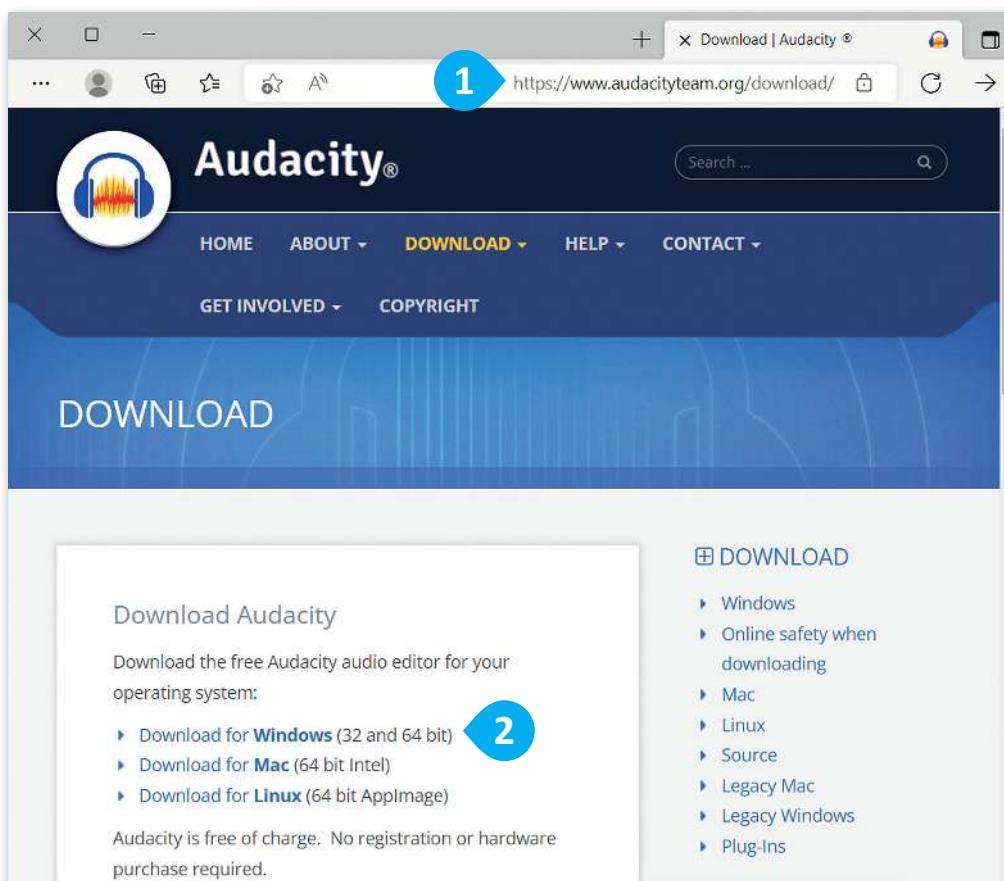
< سيدأ تحميل ملف تثبيت البرنامج تلقائياً، وعند اكتمال التحميل اضغط على اسمه كما يظهر في نافذة التنزيلات (Downloads) المنبثقة. ③

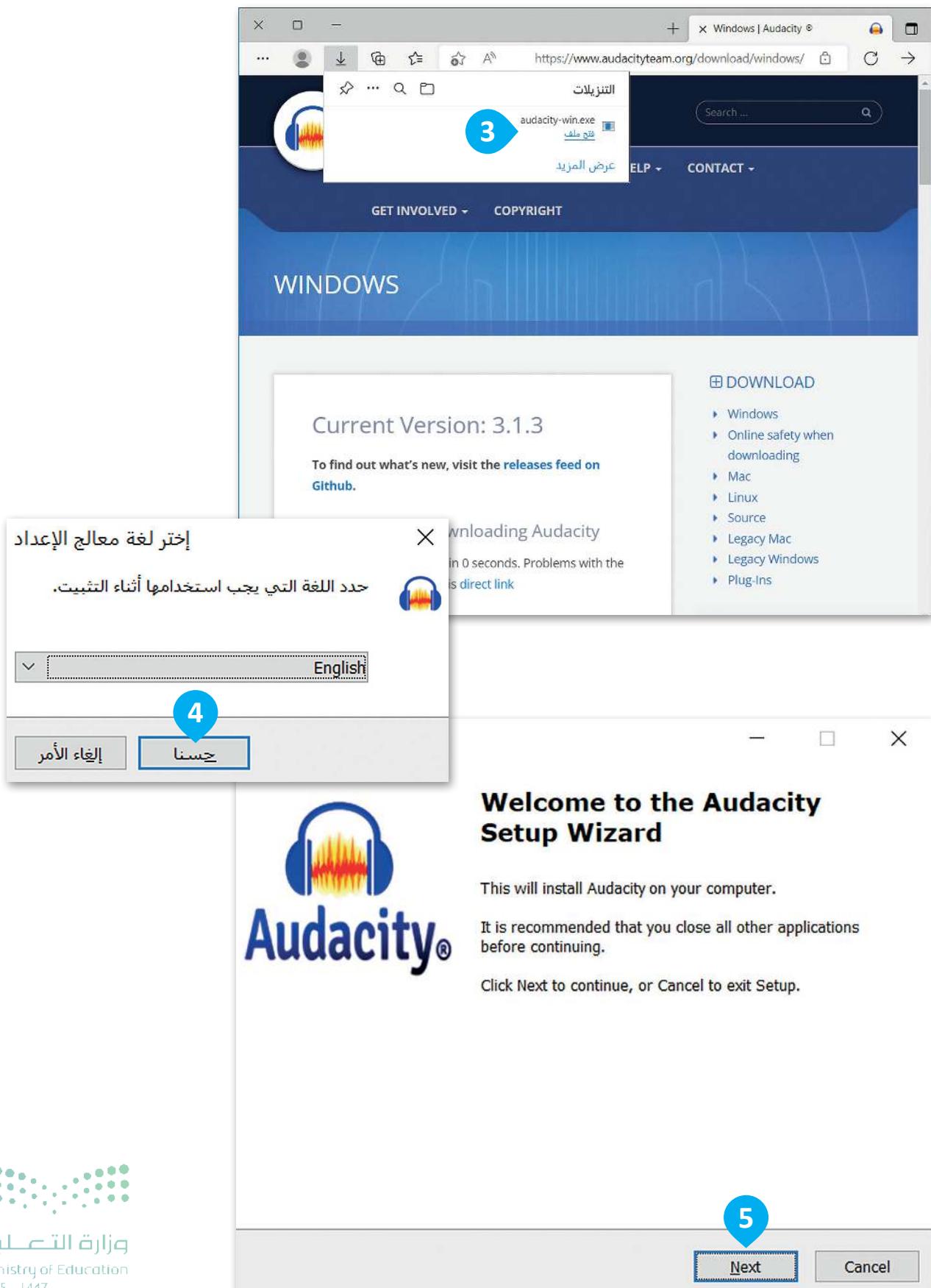
٤ < من نافذة تثبيت البرنامج، اضغط على حسناً (OK).

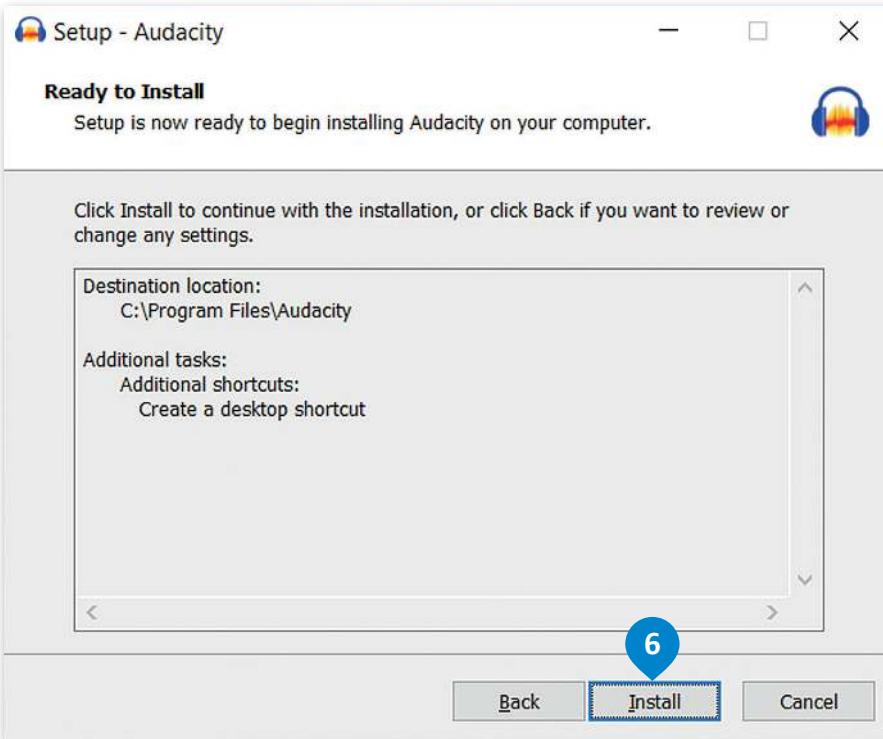
٥> تابع خطوات تثبيت البرنامج بالضغط على **Next** (التالي).

< اضغط على **Install** (تثبيت).

٧ > اضغط على **Finish** (إنهاء) لإكمال تثبيت البرنامج.





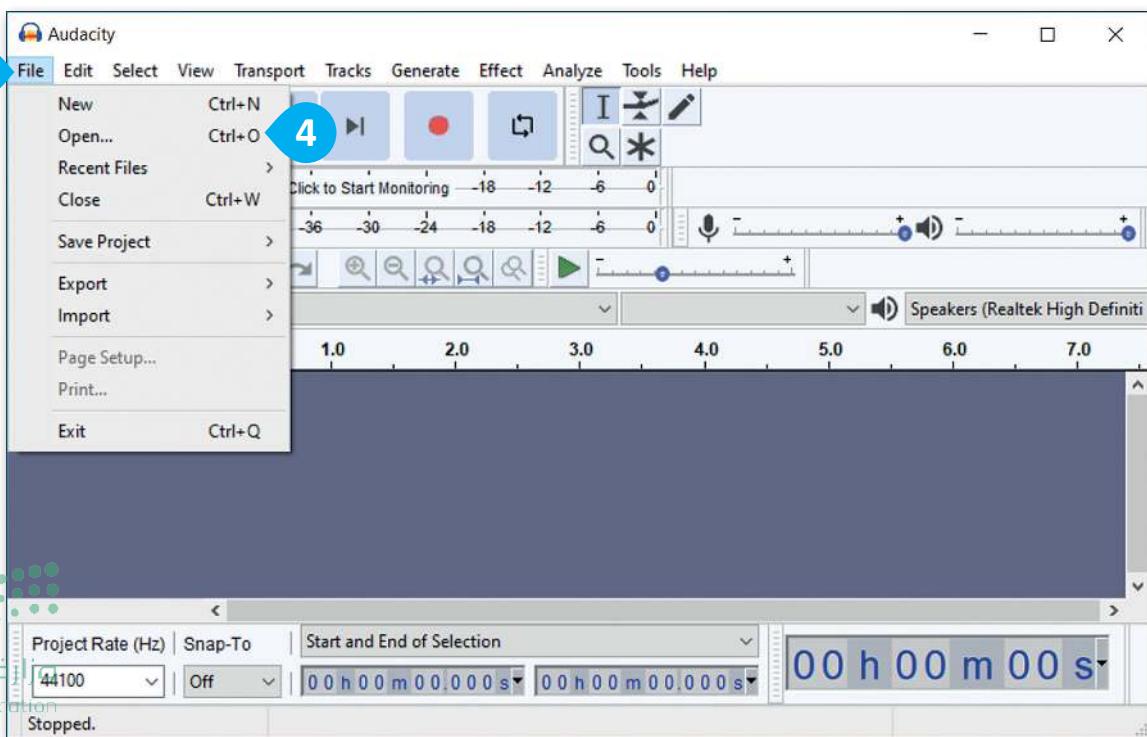


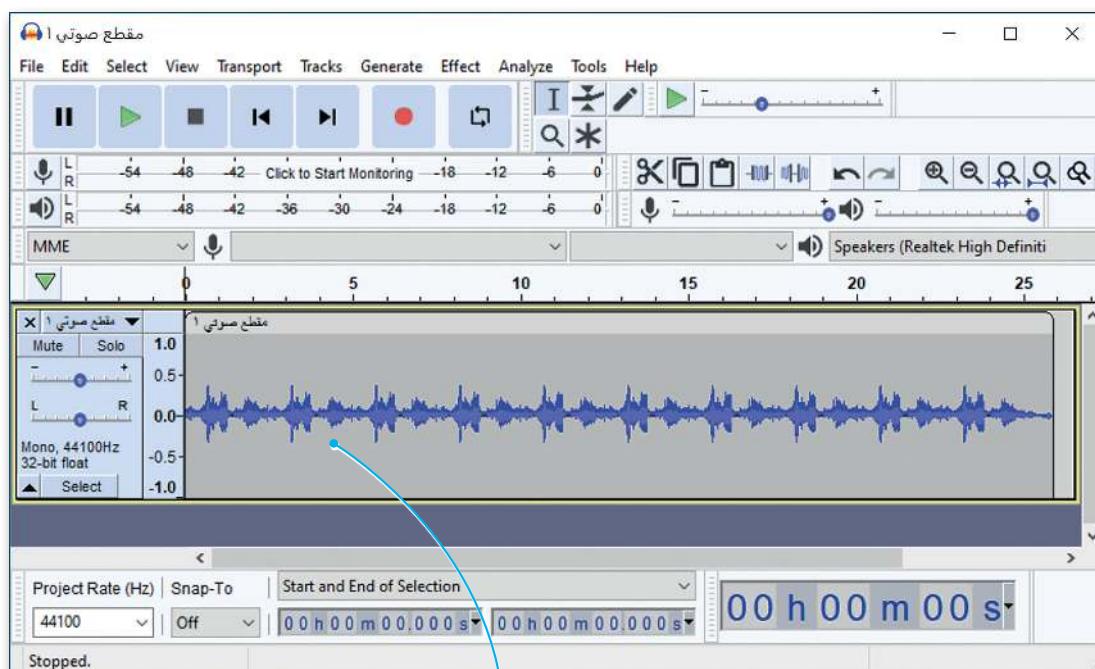
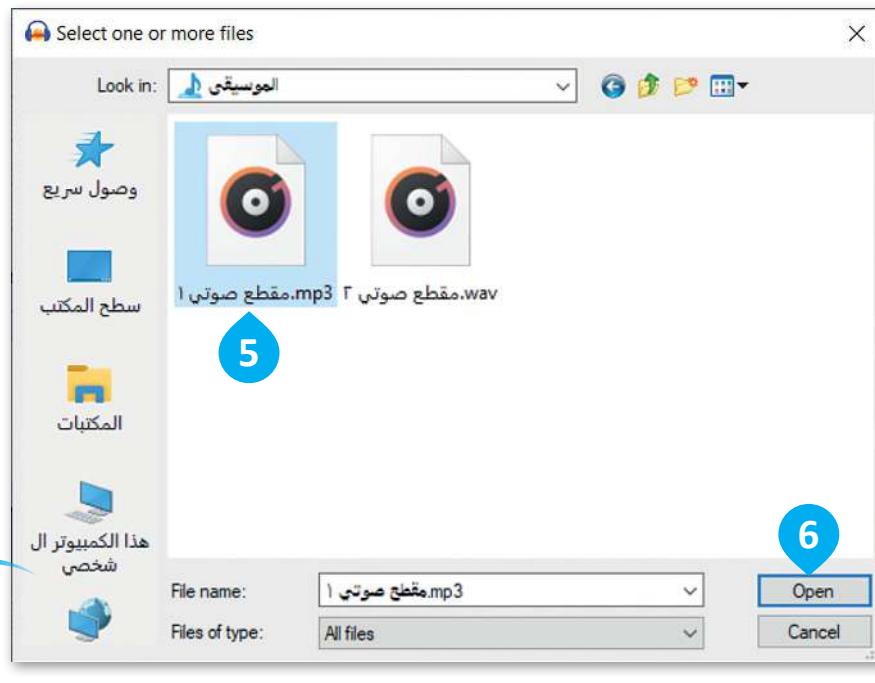
تحرير المقاطع الصوتية

تعلمت في السابق كيفية تسجيل مقاطع الصوت الخاصة بك. الآن ستعلم كيفية تحريرها بواسطة استخدام برنامج أوذاسيتي لتحرير الصوت. افتح برنامج أوذاسيتي واستعد للبدء.



- لفتح ملف صوتي في برنامج أوذاسيتي:
- < اضغط على بدء (Start)، ① ثم اضغط على أيقونة البرنامج.
 - < من شريط القوائم اختر قائمة File (ملف)، ③ ثم Open (فتح).
 - < حدد الملف الذي تريده تحريره، ⑤ واضغط على Open (فتح)، ⑥ أو اسحب ملفك الصوتي مباشرة من المجلد إلى نافذة البرنامج.





يمكنك رؤية الشكل الموجي لملف الصوت، حيث شكل الموجة هو شكل إشارة الصوت.



أدوات شائعة الاستخدام في برنامج أوداسيتي

	شغل (Play)
	إيقاف مؤقت (Pause)
	توقف (Stop)
	سجل (Record)
	تراجع (Undo)
	كرر (Redo)
	مقياس التشغيل (Playback meter)

تشغيل جزء من المقطع الصوتي

يمكنك تحديد الجزء الذي تختاره من المقطع الصوتي وتشغيله بشكل مستقل عن بقية الأجزاء.

يمكنك تشغيل وإيقاف المقطع الصوتي بالضغط على مفتاح المسافة **Space bar** أو باستخدام شريط التحكم.



لتشغيل جزء معين من المقطع الصوتي:

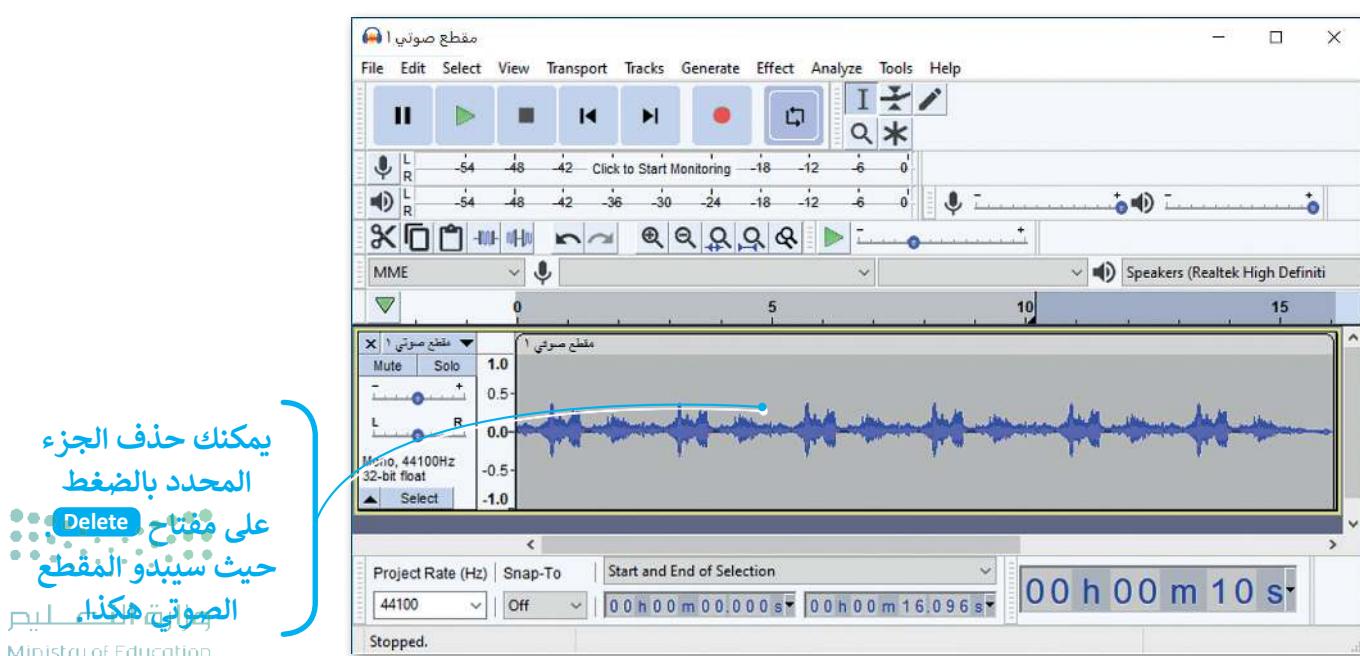
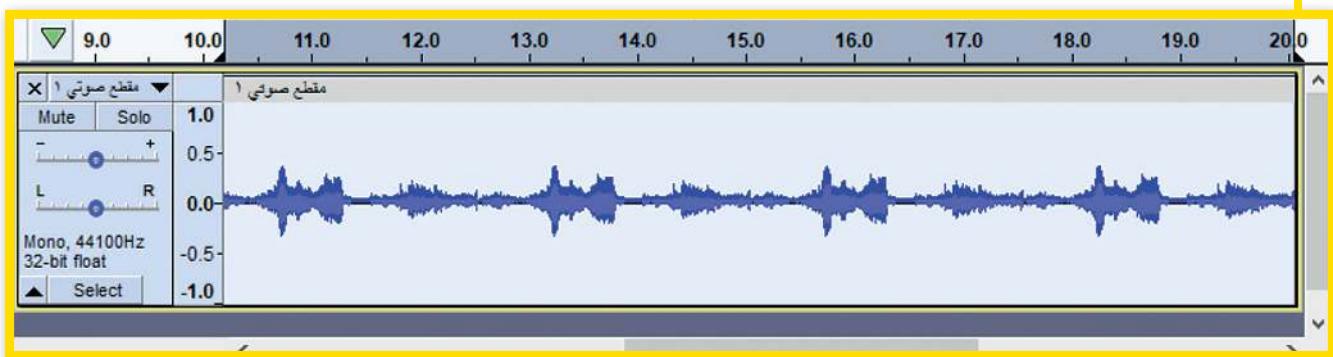
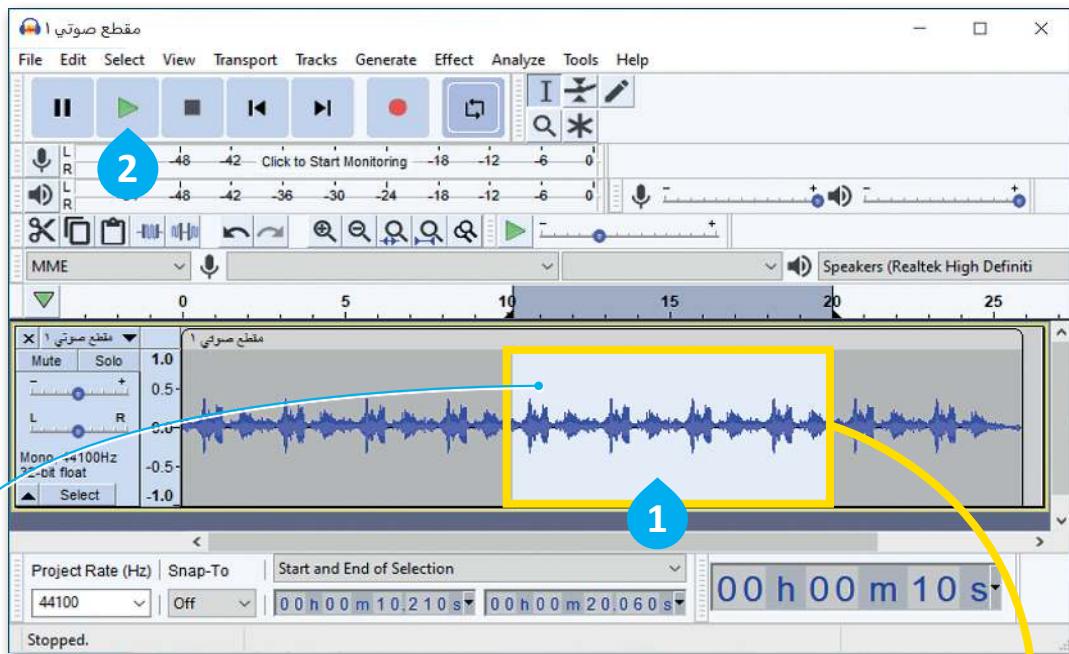
> اضغط واسحب بمؤشر الفأرة لتحديد الجزء

المطلوب تشغيله كما في الشكل أدناه.

> اضغط على التشغيل أو اضغط مفتاح المسافة

2 . Space bar

يمكنك
تحديد جزء
من الصوت
للاستماع إليه
أو لتعديلها.



يمكنك حذف الجزء
المحدد بالضغط
على مفتاح **Delete**
حيث سيبدو المقطع
الصوتي هكذا، ثم

تعديل خصائص الصوت

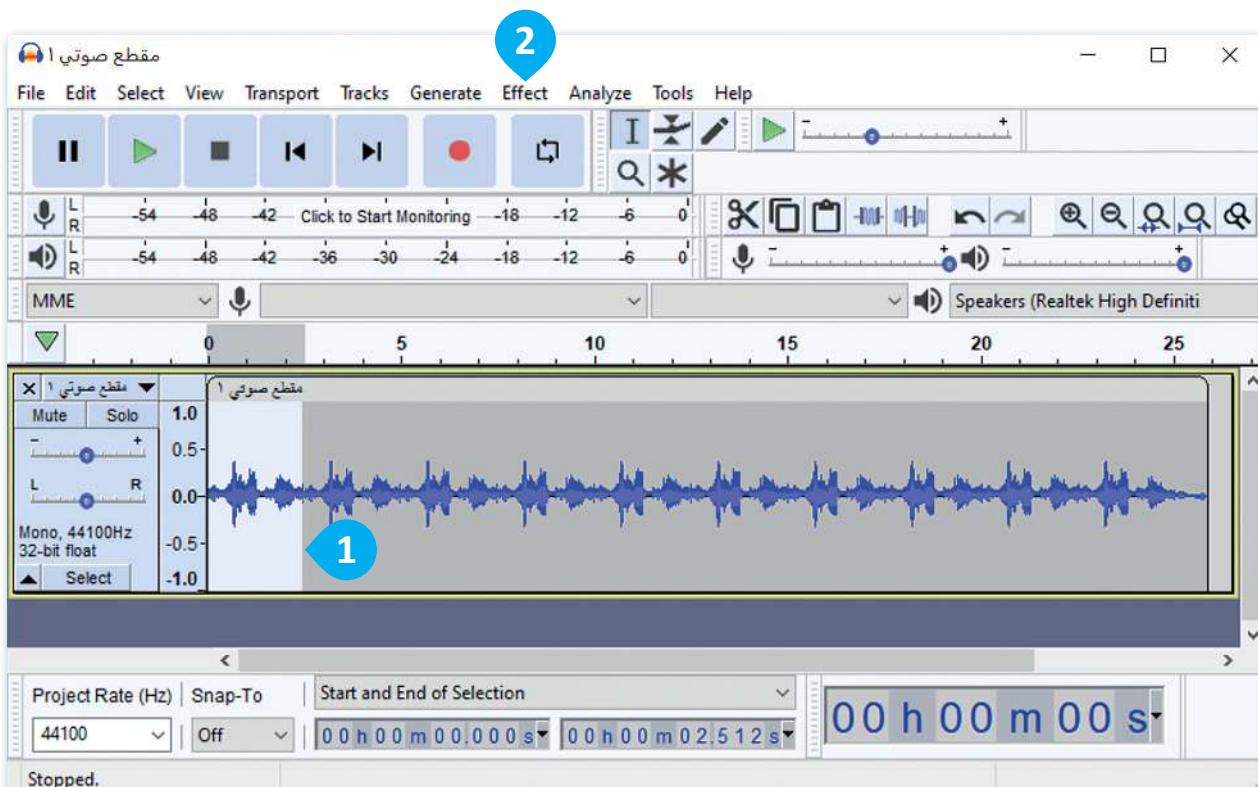
لقد تعرفت على أهم أدوات برنامج أوداسيتي، وستعدل الآن اثنين من خصائص الصوت في الملف، بدءاً بحدة الصوت ثم سرعته.

لتغيير حدة الصوت:

> اختر جزءاً من المقطع الصوتي الذي تريد إضافة تأثير تلاشي الصوت إليه. ①

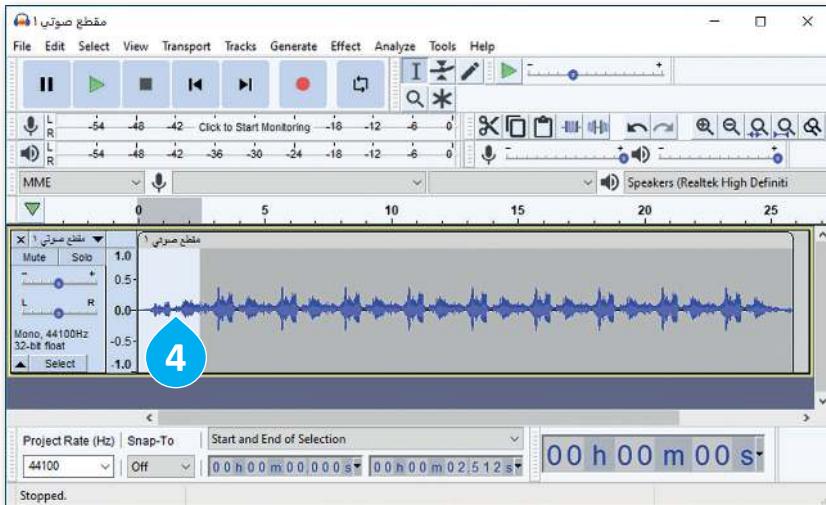
> اضغط على Effect (تأثيرات)، ② ثم Fade In (التلاشي).

> سيتم تطبيق التأثير على الجزء المحدد من الملف. ④



معلومات

تعلمت في السابق كيفية نسخ ولصق النص. يمكنك بنفس الطريقة تحديد جزء من ملف صوتي ونسخه ولصقه في نقطة أخرى من الملف لتكرار الصوت. جرب ذلك الآن لرؤية التغيير في الشكل الموجي ثم استمع إليه.



Add / Remove Plug-ins...

Repeat Last Effect

Ctrl+R

Amplify...

Auto Duck...

Bass and Treble...

Change Pitch...

Change Speed...

Change Tempo...

Click Removal...

Compressor...

Distortion...

Echo...

Equalization...

3

Fade In

Fade Out

Invert

Noise Reduction...

Normalize...

Nyquist Prompt...

Paulstretch...

Phaser...

Repair

Repeat...

Reverb...

Reverse

Sliding Time Scale/Pitch Shift...

Truncate Silence...

Wahwah...

Adjustable Fade...

Clip Fix...

Crossfade Clips

Crossfade Tracks...

Delay...

High Pass Filter...

Limiter...

Low Pass Filter...

Notch Filter...

SC4...

Spectral edit multi tool

Spectral edit parametric EQ...

Spectral edit shelves...

Studio Fade Out

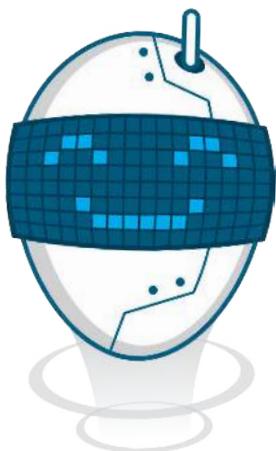
Tremolo...

Vocal Reduction and Isolation...

Vocal Remover...

Vocoder...

استكشف
التأثيرات الأخرى
واجمع بينها
لإنتاج أصوات
مدهشة! لا توجد
حدود لما يمكنك
القيام به.



وزارة التعليم

Ministry of Education

2025 - 1447

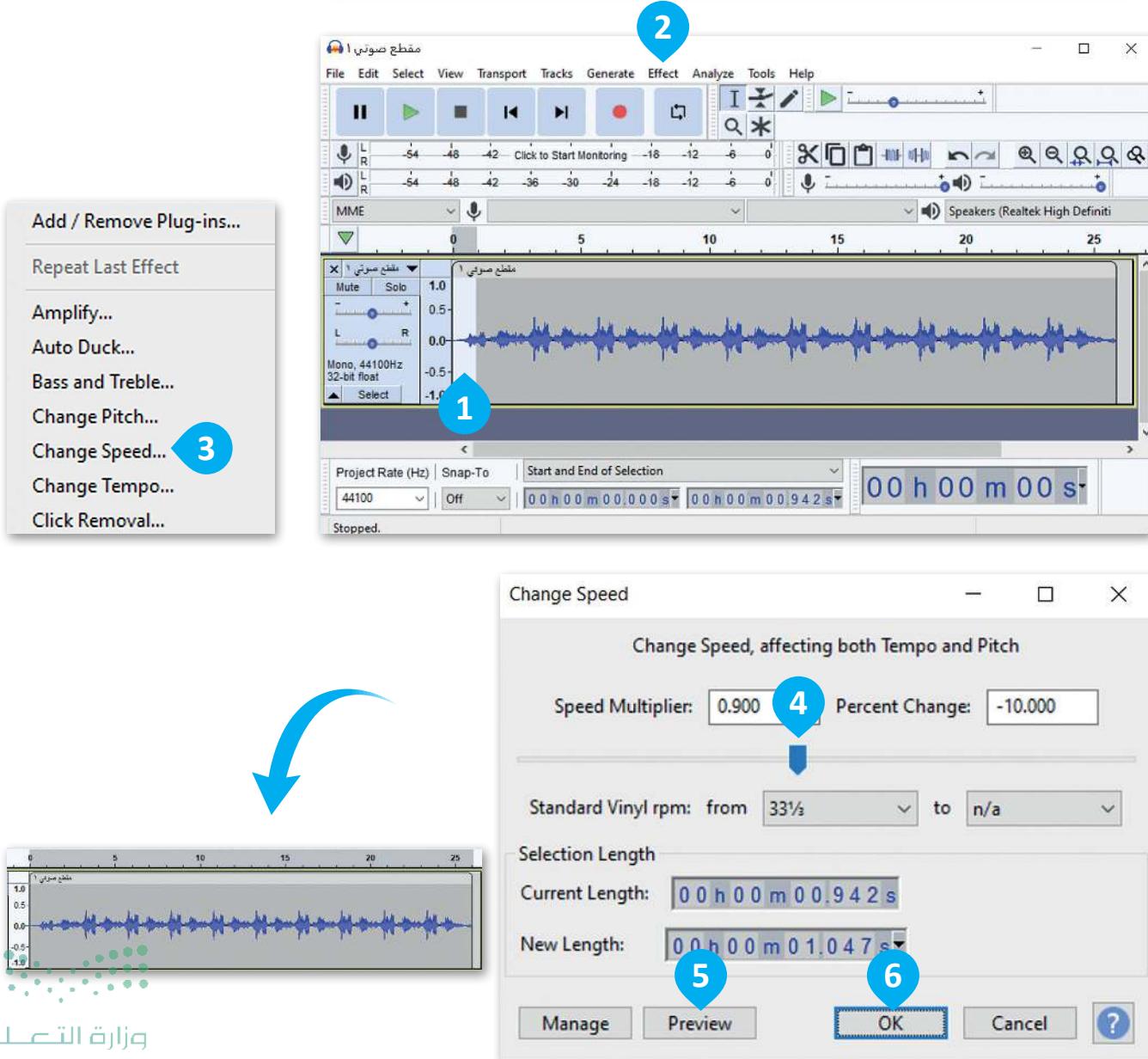
لتحريك سرعة مقطع الصوت:

> حدد جزء مقطع الصوت الذي تريد تطبيق التأثير عليه.

> اضغط على Effect (تأثيرات)، ② ثم اختر Change Speed (تحريك السرعة) من القائمة المنسدلة.

> في نافذة Change Speed (تحريك السرعة)، حرك شريط التمرير إلى اليمين أو اليسار ④ ثم اضغط على Preview (معاينة)، للاستماع بعد تنفيذ التغييرات.

> إذا كنت راضياً عن النتيجة، اضغط على OK (موافق).

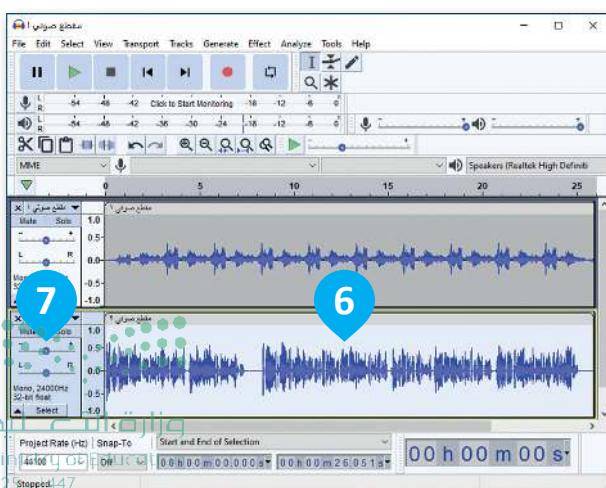
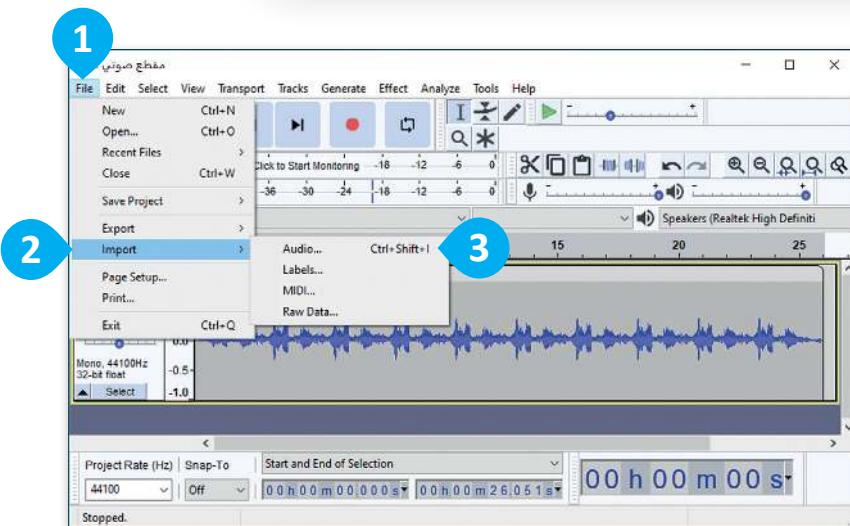


دمج المقطوعات الصوتية

تحتاج أحياناً لدمج أصوات أخرى في ملفك الصوتي.

لإضافة أصوات أخرى في ملفك الصوتي:

- > من قائمة **File** (ملف)، ① اضغط على **Import** (استيراد).
- > اضغط على **Audio** (الصوت). ③
- > اضغط على مقطع الصوت المراد دمجه مع مقطع الصوت الموجود. ④
- > اضغط على **Open** (فتح). ⑤
- > سيظهر شكل موجة جديد أسفل التسجيل السابق. ⑥
- > اضغط على مفتاح المسافة **Space bar** للاستماع إلى الصوتين معاً.
- > أثناء الاستماع حرك شريط تمرير **Gain** (تضخيم الصوت) لرفع أو خفض مستوى الصوت. ⑦

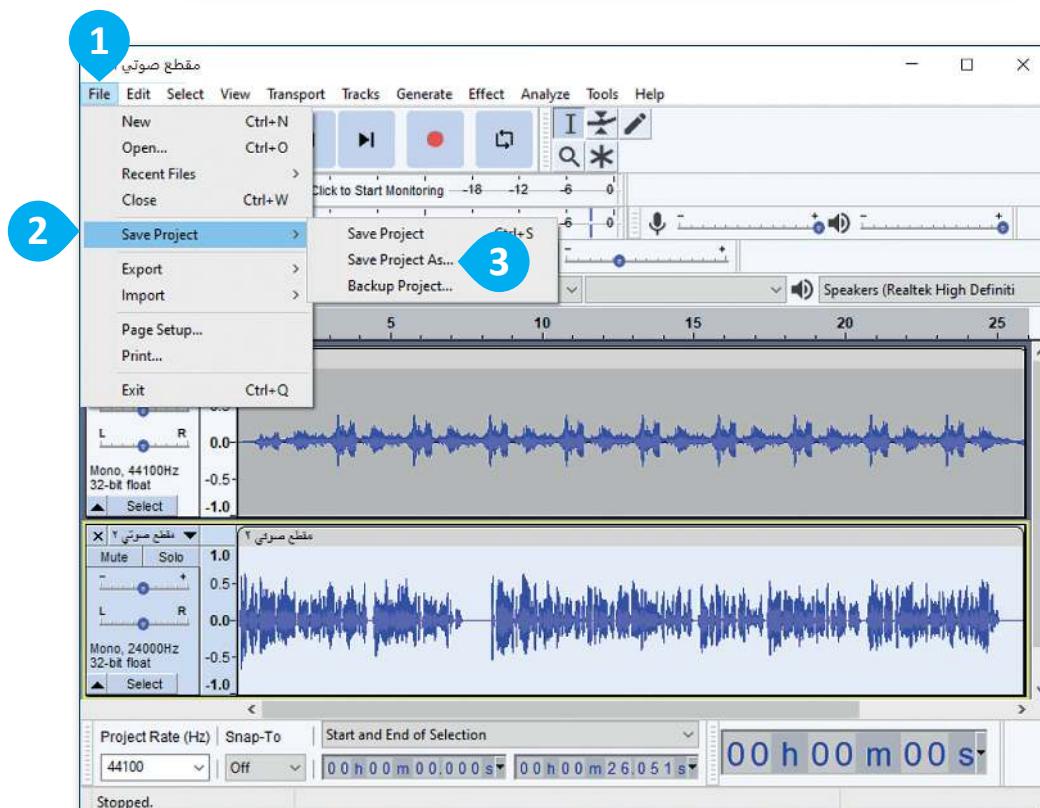


حفظ المشروع وتصديره

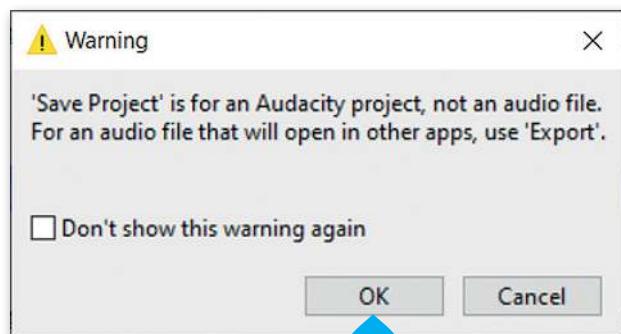
يمكنك حفظ الملف الذي حرّرته كمشروع أوداسيتي، وفتح هذا الملف في وقت لاحق لتحريره مرة أخرى ولكن لا يمكنك استخدامه كملف صوتي.

لحفظ مشروع العمل في أوداسيتي:

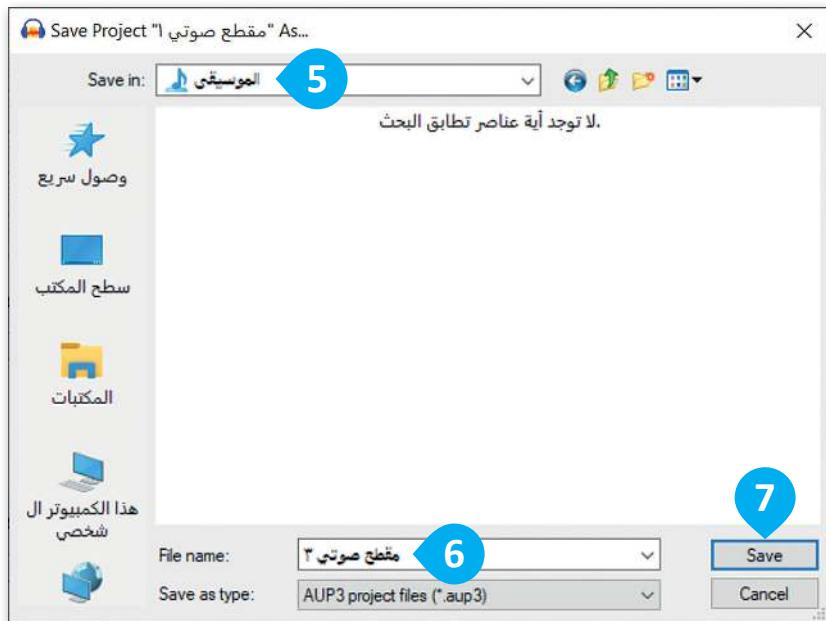
- < اضغط **File** (ملف)، ① ثم **Save Project** (حفظ المشروع)، ② ثم **Save Project As** (حفظ المشروع باسم). ③
- < في نافذة التحذير، اضغط على **OK** (موافق). ④
- < حدد مجلد **Music** (المusicي) كموقع لحفظ الملف. ⑤
- < اكتب اسم الملف. ⑥
- < اضغط على **Save** (حفظ). ⑦
- < تم حفظ ملفك بنجاح. ⑧



معلومة



4

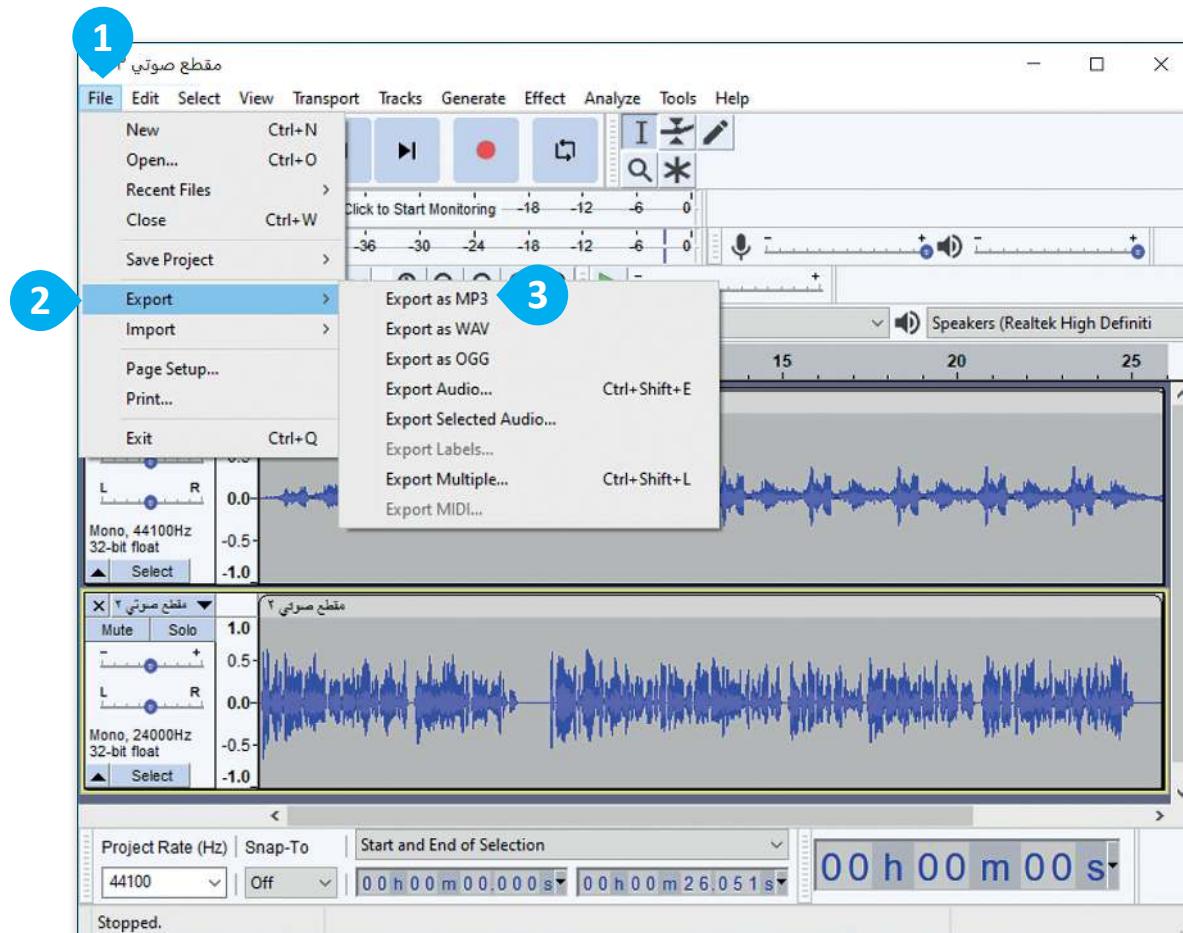


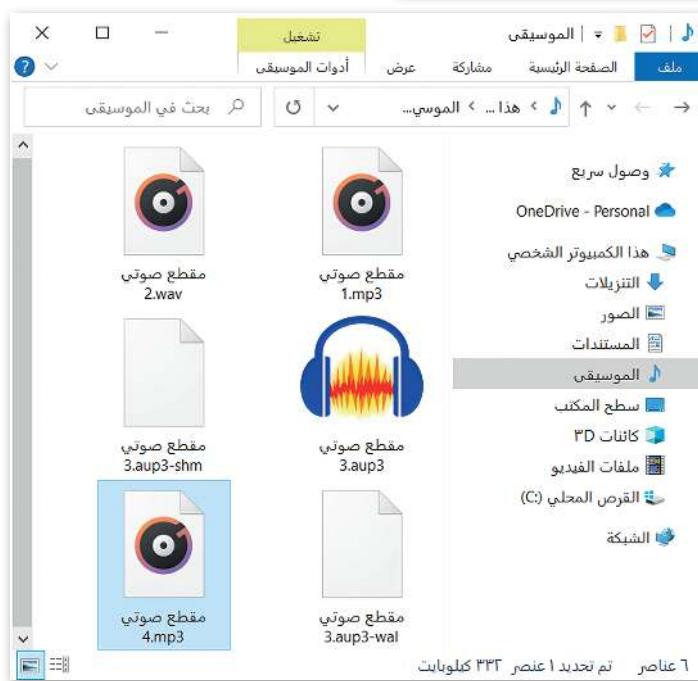
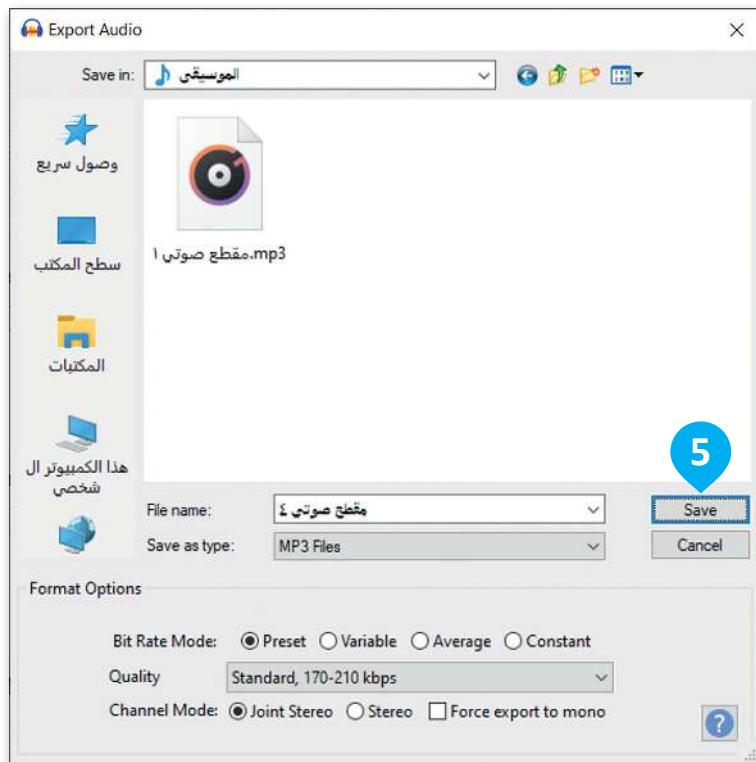
تصدير الملفات الصوتية

يتم تصدير الملفات الصوتية لحفظها بصيغ صوتية شائعة يمكن تشغيلها باستخدام برامج أو أجهزة تشغيل الصوتيات في السيارة أو المنزل.

لتصدير ملف صوتي:

- ① عند الانتهاء من القيام بالتعديلات، اضغط على **File** (ملف)، ثم **Export** (تصدير).
- ② اضغط على **Export as MP3** (تصدير كملف MP3).
- ③ في نافذة التحذير، اضغط على **OK** (موافق).
- ④ احفظ ملفك.





لنطبق معًا

تدريب 1

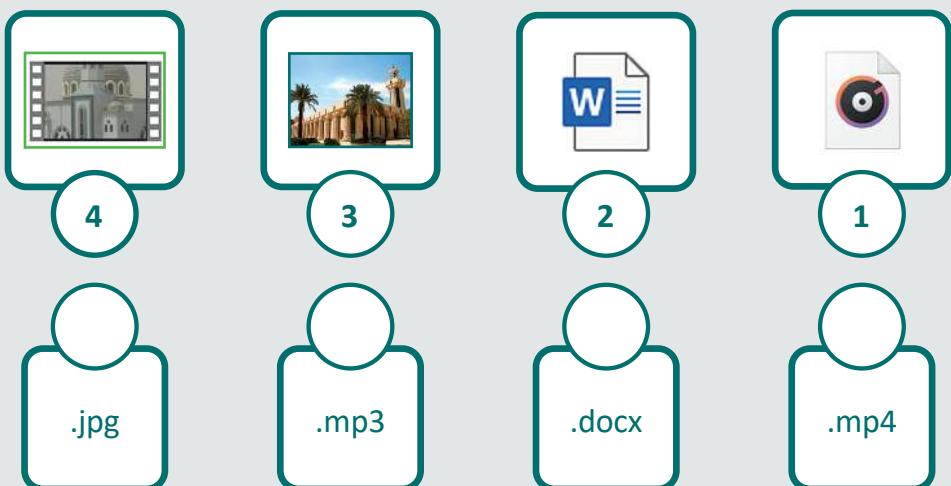
العمل بواسطة أجهزة الالتقاط

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. يمكن استخدام الماسح الضوئي لطباعة المستندات.
		2. لتوصيل الأجهزة بالحاسوب يمكنك استخدام وصلة USB.
		3. الكيلو بايت أصغر من التيرابايت.
		4. يشغل ملف الفيديو عادةً مساحة أقل من المساحة التي يشغلها ملف الصورة على القرص الصلب.
		5. يمكن معرفة نوع الملف من خلال امتداده.

تدريب 2

صور امتداد أنواع الملفات

طابق الرموز التالية مع الامتداد المناسب لكل منها وذلك بكتابة الرقم الصحيح في خانة الامتداد المناسب.



تدريب 3

العمل بواسطة أجهزة الالتقط

أجهزة الالتقط تُستخدم لالتقط الأصوات والصور والفيديوهات. تعرفت في هذا الدرس على بعض هذه الأجهزة. هل تتذكر كيف يمكنك استخدام كل واحد منها؟

صل الجمل أدناه مع أجهزة الالتقط الصحيحة:

	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1. يستخدم لتسجيل المقاقيع الصوتية.
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2. يستخدمه معظم الأشخاص لالتقط صور ومقاطع فيديو عالية الجودة.
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3. يحتوي على شاشة أوسع من الهاتف الذكي ويمكن استخدامه أيضًا لالتقط الصور ومقاطع الفيديو.
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4. يمكنك استخدامه لمسح وتحرير الصور والرسومات.

● الآن، أجب عن السؤال التالي:

- ما أجهزة الالتقط الأخرى التي تعرفها؟

- ما الجهاز المفضل لديك؟ ولماذا؟



امتداد أنواع الملفات

عند حفظ الصور ومقاطع الفيديو الملقطة، أو عند نقل الملفات من أجهزة الالتقاط إلى الحاسب، يجب أن تعلم أي ملحقات الملفات التي تتوافق مع نوع الملف. ستتحقق مما تعلمته حتى الآن حول امتدادات الملفات.

● ابحث عن الامتداد الذي لا يتطابق مع نوع الملف وضع دائرة حوله:

.doc, .docx, .xlsx	ملف نصي (مع أو بدون صور)
.wmv, .wma, .mp3	ملف صوتي
.mpg, .mp4, .mkv, .txt	ملف فيديو
.zip, .rar, .gz, .svg	ملف مضغوط
.jpg, .jpeg, .png, .ppt	ملف صورة (صورة أو رسم)

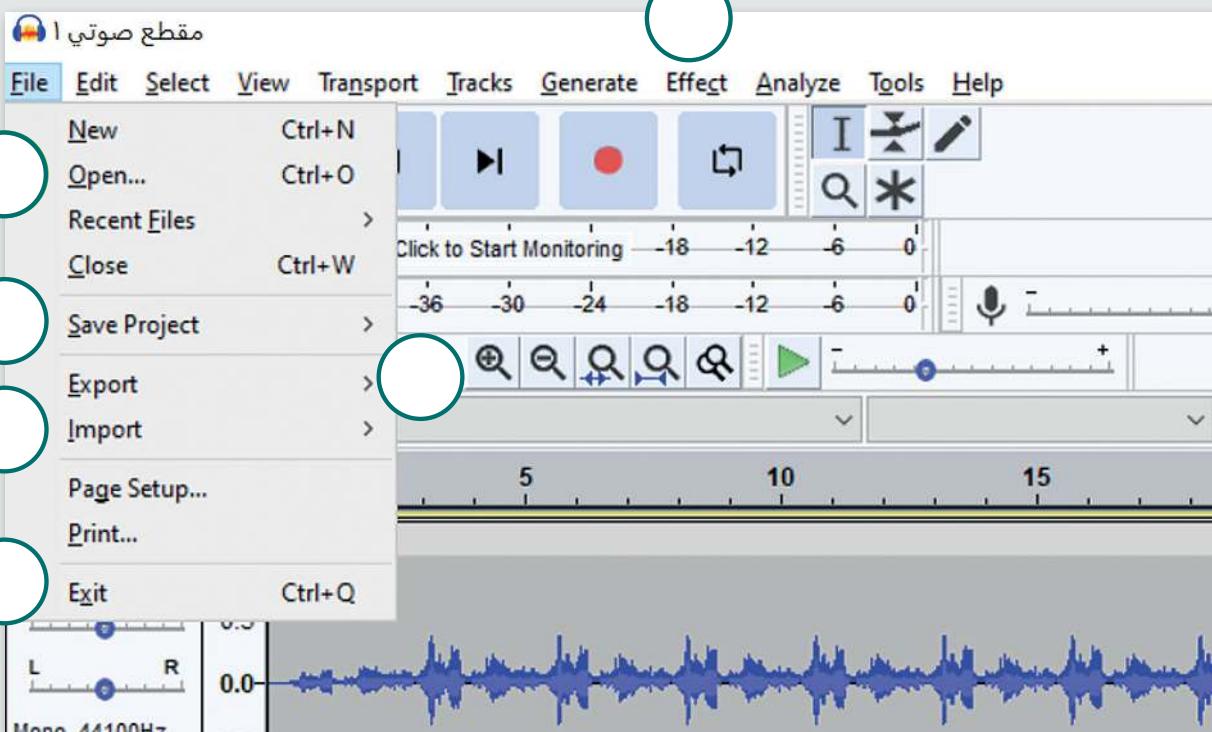


تدريب 5

تحرير مقاطع الصوت



طابق الوظائف التالية بمكان وجودها في البرنامج وذلك بكتابة الرقم الصحيح في المربع المناسب.



حفظ مشروع أوداسيتي.

4

تصدير ملف صوتي.

1

فتح ملف في برنامج أوداسيتي.

5

إضافة تأثيرات إلى المشروع.

2

تدريب 6

تحرير مقاطع الصوت

- في سطح المكتب، هناك اختصار لبرنامج أوداسيتي.
- اضغط ضغطاً مزدوجاً لفتحه.
- تصفح بيئة البرنامج وحدد الإجابات الصحيحة:

<input type="radio"/>	مشاهدة مقاطع الفيديو.
<input type="radio"/>	تحرير النصوص.
<input type="radio"/>	تحرير الصوت.
<input type="radio"/>	تحرير مقاطع الفيديو.

<input type="radio"/>	wav.
<input type="radio"/>	pod.
<input type="radio"/>	mp3.
<input type="radio"/>	aup.

<input type="radio"/>	.الفأرة.
<input type="radio"/>	الميكروفون.
<input type="radio"/>	أوداسيتي.
<input type="radio"/>	سماعات الأذن.

<input type="radio"/>	قائمة التحديد.
<input type="radio"/>	مفتاح المسافة.
<input checked="" type="radio"/>	قائمة التأثيرات.
<input type="radio"/>	قائمة المساعدة.

تدريب 7

إنشاء مقطع الصوت الخاص بك

ستنشئ في هذا التدريب مقطعاً صوتيًّا للأصوات في الغابة.

- افتح برنامج أوداسيتي، ثم افتح الملف "G5.S2.2.1_Sample1.mp3" من مجلد المستندات (Documents).
 - تأكُّد من تشغيل مكبرات الصوت وأنها متصلة بجهاز الحاسب ومن تشغيل الصوت.
 - اضغط على مفتاح المسافة (Space bar) لتشغيل الصوت.
- أجر التغييرات التالية:
- غير النغمة.
 - غير السرعة لجعلها تبدو أكثر واقعية.
 - إذا لم تنجح التغييرات، فاضغط على Undo (تراجع) وحاول مرة أخرى.
 - بعد إجراء التغييرات، شغل المقطع للتأكد من أنك حصلت على النتيجة التي تريدها.
- انتقل إلى الموقع الإلكتروني: <https://soundbible.com> ونَزِّل المقاطع الصوتية المجانية لحيوانات البرية.
- حدد خمسة أصوات مثيرة للاهتمام (مثل صوت الأسد، والفيل، والطيور، والقرد، والغوريلا)، ونزلها ثم احفظها في مجلد جديد باسم "الحيوانات" في مجلد المستندات (Documents).
 - اضغط على Import (استيراد) في برنامج أوداسيتي للأصوات ثم حددتها لإنشاء مزيج.
 - شغل الملف الصوتي بأكمله واستمع بعناية لأية تغييرات محتملة.
 - في النهاية قص الجزء الأخير من الأصوات لجعل جميع الأصوات تنتهي في نفس الوقت.
 - شغل المقطع الصوتي بالكامل، ثم احفظ الملف في المجلد الذي أنشأته في المستندات باسم "G5.S2.2.1_Sample2.wav".
- شغل المقطع الصوتي الخاص بك في الفصل.

تدريب 8

المقطع الصوتي الخاص بي

أُنشئ تدوين صوتي (Podcast) للمحطة الإذاعية
لمدرستك. استمع إليها ثم قارنها مع تدوينات
أصدقائك، أيها أعلى جودة؟ هل يمكنك أن تحدد
ما يجعل بعض الملفات الصوتية أفضل من غيرها؟





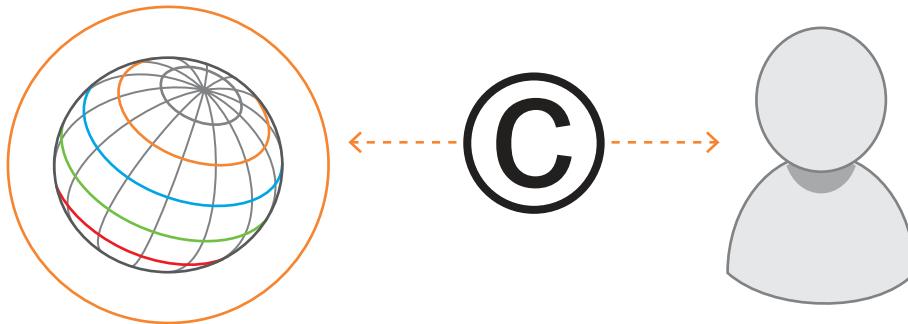
الدرس الثاني: البحث عن الوسائل المتعددة وإنشاء وتحرير مقاطع الفيديو

احترام قوانين حقوق الملكية

لقد أصبح من السهل على جميع مستخدمي الشبكة العنكبوتية تنزيل ونسخ المواد المتوفرة على الإنترنت كالصور مثلاً. ولكن من المهم مراعاة واحترام قوانين حقوق الملكية وحقوق الطبع والنشر عند تنزيل أو استخدام أية مواد من الشبكة العنكبوتية، حيث يُعد أي تجاوز أو إساءة لاستخدام هذه المواد خرقاً للقانون.

تُعد حقوق الطبع والنشر أحد أشكال الحماية.

عندما تكتب قصيدة أو قصة أو ترسم عملاً فنياً
فإنك تملك حقوق نشره تلقائياً.



يجب عليك الحصول على تصريح أو إذن لاستخدام الصورة من أصحاب حقوق الملكية والنشر. وقد يتطلب الأمر تحديد اسم المالك حقوق الطبع والنشر. في بعض الأحيان يكون اسم المالك موجوداً على الصورة مع وجود رابط أو معلومات للاتصال وطلب إذن لاستخدام الصورة.

معلومة

تمنح رخصة المشاع الإبداعي (Creative Commons - CC) بدءاً من المبدعين وحتى المؤسسات الكبيرة الإذن العام لاستخدام أعمالهم الإبداعية بموجب قانون حقوق النشر (Copyright Law). وعند إجراء بحث في جوجل (Google)، يمكنك تصفية النتائج للعثور على الصور التي تقدم رخص لإعادة الاستخدام.

البحث عن الصور في الشبكة العنكبوتية

للبحث عن الصور في الشبكة العنكبوتية:

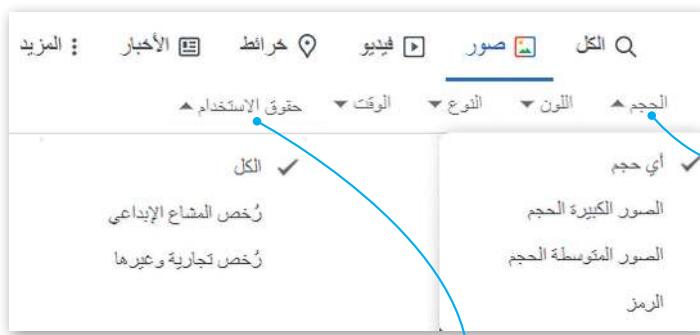
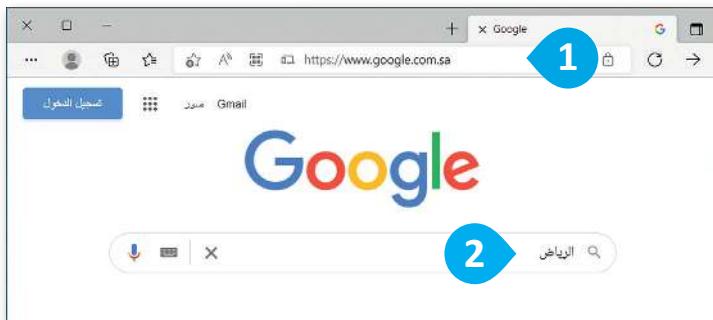
> افتح مایکروسوفت ایدج (Microsoft Edge).

> استخدم محرك البحث، مثلًا: **www.google.com.sa** **1** بكتابته في شريط العنوان ثم اضغط مفتاح **Enter ↵**.

> اكتب الكلمة المفتاحية للصورة التي تبحث عنها مثلًا: **الرياض**, **2** واضغط **Enter ↵**.

> اختر صور (Images) **3**.

> اضغط على الأدوات (Tools) لعرض خيارات البحث. **4**



إذا اخترت خيار الحجم (Size) يمكنك رؤية خيارات مختلفة لحجم الصورة، مثلًا إذا أردت صورة كبيرة اختر كبير (Large) وعندها فقط ستظهر الصور ذات الحجم الكبير. استكشف باقي الخيارات.

عليك دائمًا مراجعة متطلبات الترخيص لأى صور تريده استخدامها.

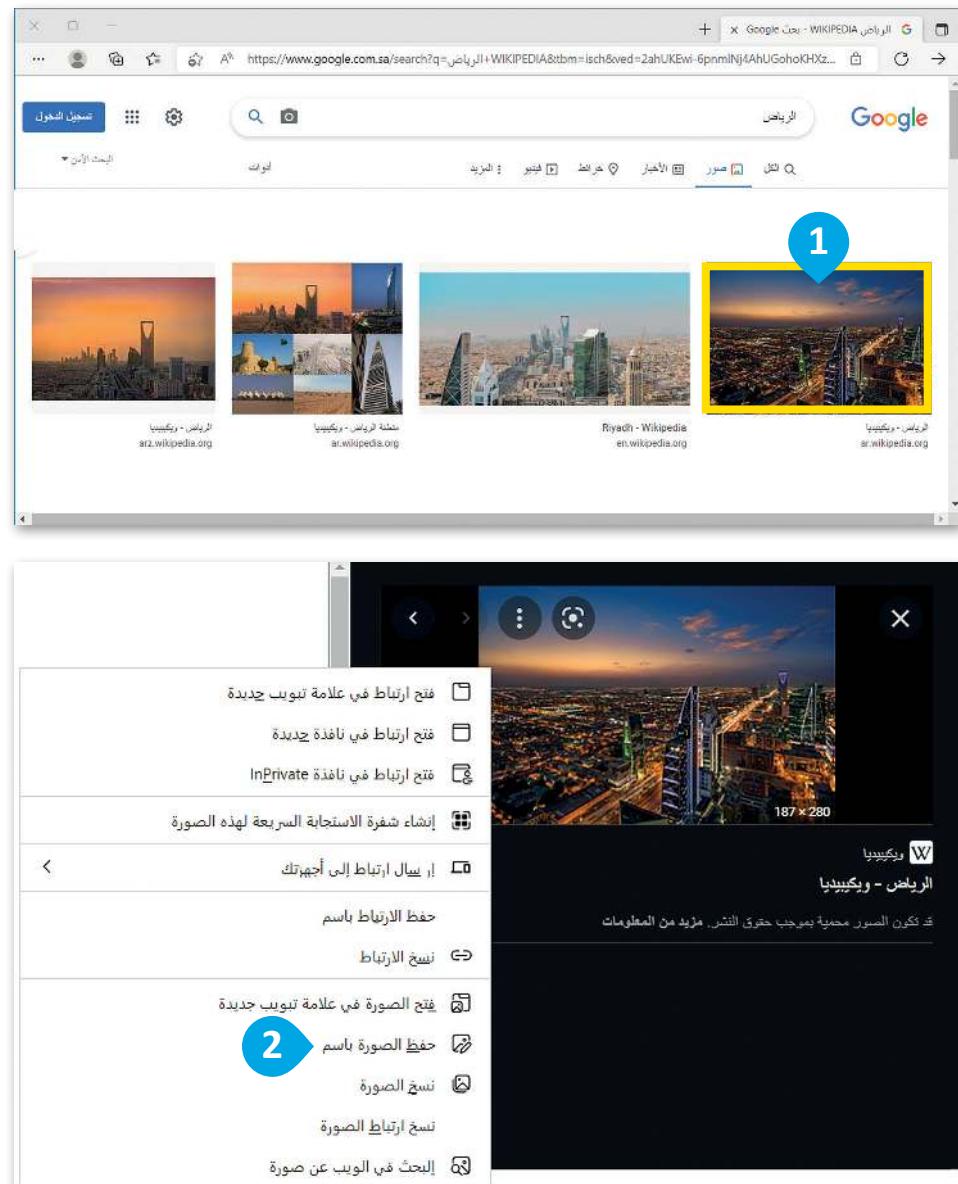
في تراخيص المشاع الإبداعي: تكون الصور عادةً متوافرة للاستخدام المجاني، ولكنها قد تتطلب رسومًا، وقد توجد أيضًا قيود على كيفية استخدام الصور أو طريقة وضعها في أي سياق.

في التراخيص التجارية (Commercial Licenses) أو التراخيص الأخرى، تكون الصور التي تليل لها رخصة مشاع إبداعي متاحة دون رسوم في الموقع المجاني أو تتطلب رسومًا في الموقع التجاري.

لحفظ الصورة:

> اضغط على الصورة بزر الفأرة الأيسر لترتها بحجم أكبر.

> اضغط على الصورة المكبرة بزر الفأرة الأيمن، واختر **حفظ الصورة باسم** (Save picture as) **2** لحفظها.



تُوفّر شبكة
الإنترنت العديد
من الصور
بأحجام مختلفة،
وكما كانت
الصورة أكبر
حجمًا، كلما كانت
أوّلًا
أوضح.



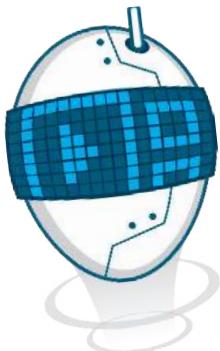
نصيحة

احتراماً لحقوق الملكية الفكرية للمصور، حمل
الصور المجانية برخصة المشاع الإبداعي فقط.

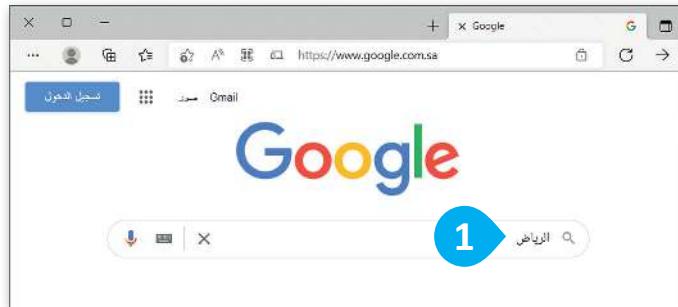
البحث عن الفيديو في الشبكة العنكبوتية

للبحث عن ملفات الفيديو:

- > باستخدام محرك البحث جوجل (Google) مرة أخرى، اكتب الكلمة المفتاحية المطلوبة ولتكن (الرياض)، ثم اضغط **Enter ↵**. **1**.
- > اضغط على **فيديوهات (Videos)**. **2**.
- > ستظهر قائمة مواقع إلكترونية تحتوي على مقاطع فيديو. اختر المقطع الذي يعجبك. **3**.
- > إذا لم يبدأ الفيديو تلقائياً، اضغط زر التشغيل. **4**.

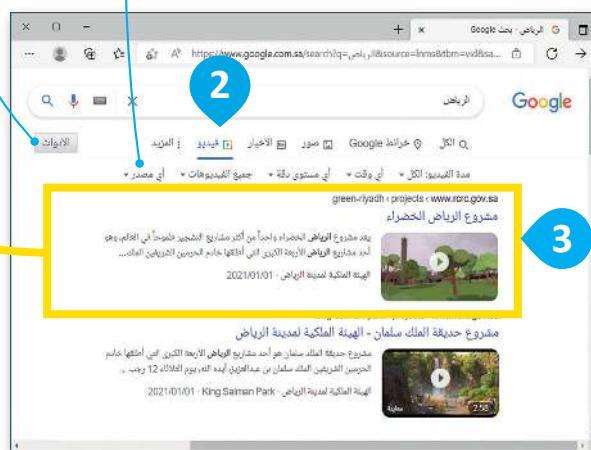
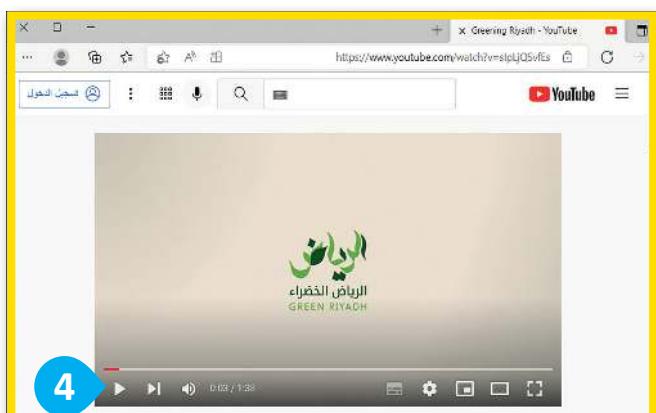


يمكنك مشاهدة آلاف مقاطع الفيديو بنفس الطريقة على www.youtube.com ولكن يمكنك تنزيل مقاطع الفيديو المجانية فقط.



إذا اخترت الأدوات (Tools)
يمكنك تحديد مدة مقطع
الفيديو الذي تود البحث عنه.

اختر أي مصدر (Any source)
واكتشف ماذا سيحدث.



إنشاء وتحرير مقاطع الفيديو

تطبيق صور مايكروسوفت (Microsoft Photos) هو عارض ومحرر مجاني للصور موجود في نظام تشغيل ويندوز 10 (Windows 10)، والذي يوفر تحرير وتحسين الصور، بالإضافة إلى أدوات أخرى لتنظيم وتحرير مقاطع الفيديو.

فتح تطبيق صور مايكروسوفت (Microsoft Photos)



لفتح تطبيق صور مايكروسوفت:

1. اضغط على زر بدء (Start).
2. مرر الشريط الجانبي للأسفل ثم اختر الصور (Photos).

سيفتح تطبيق الصور (Photos).

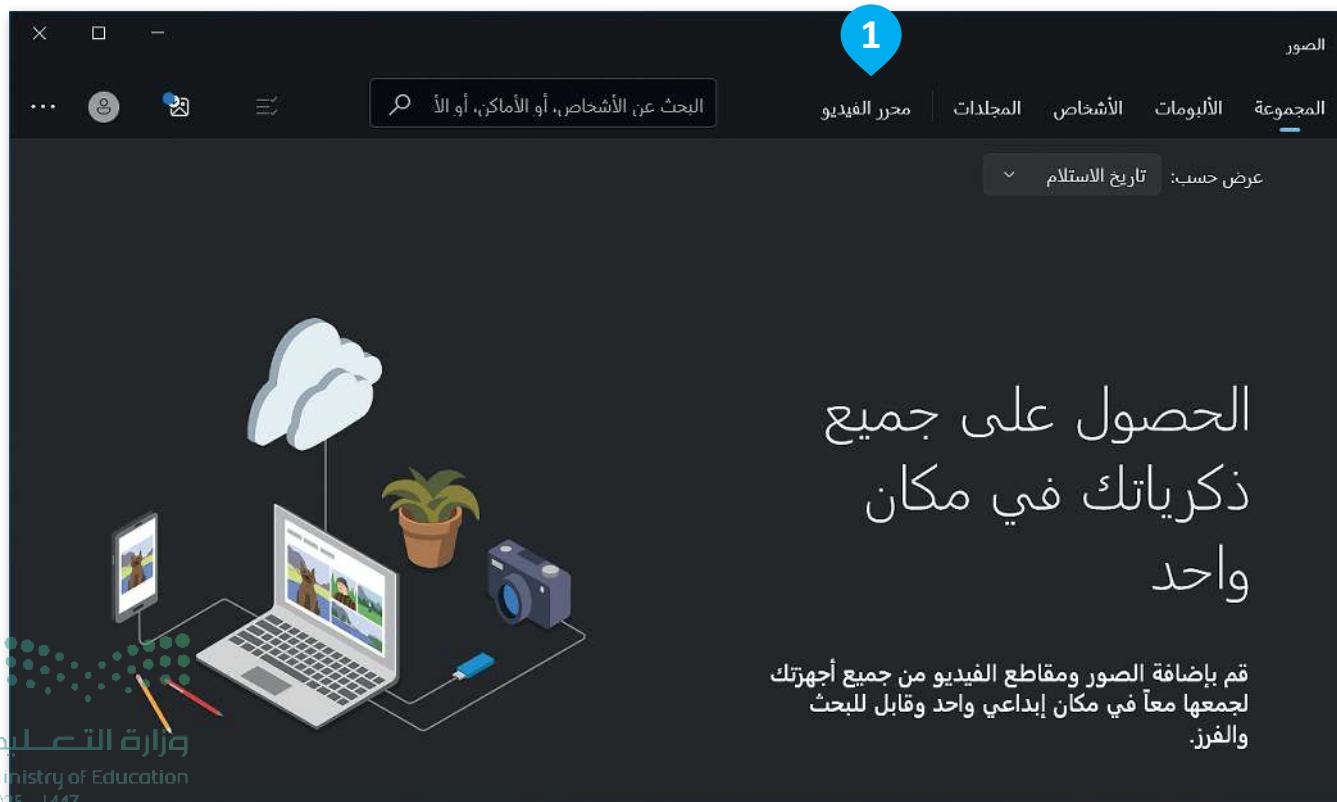


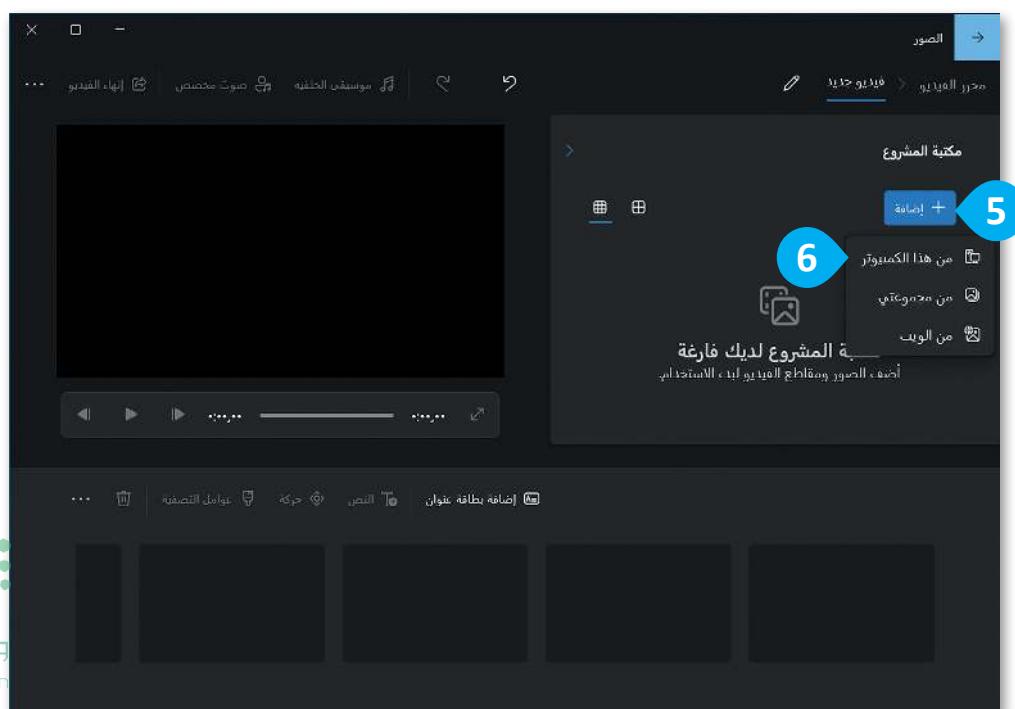
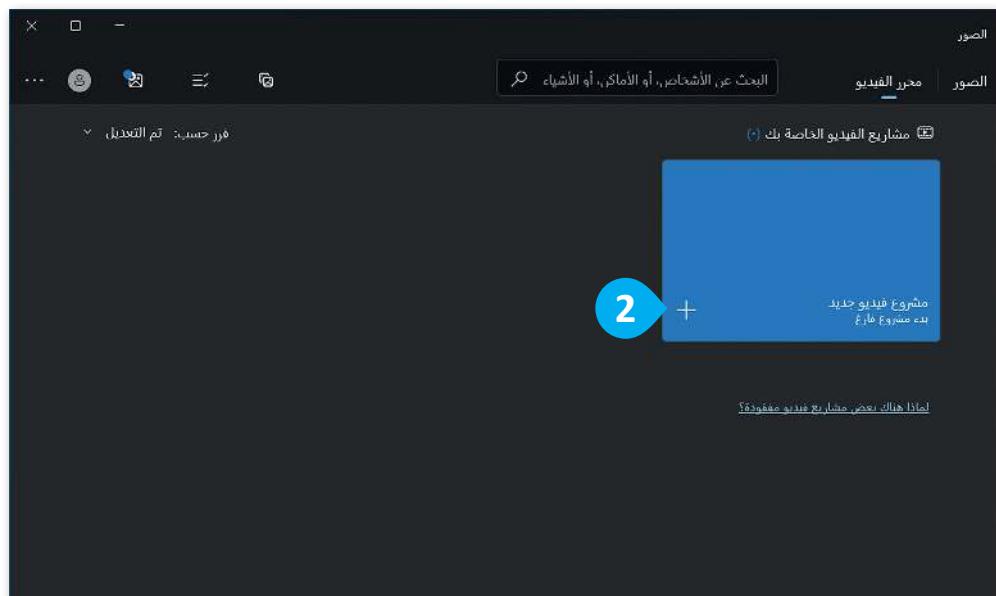
إنشاء مقطع فيديو

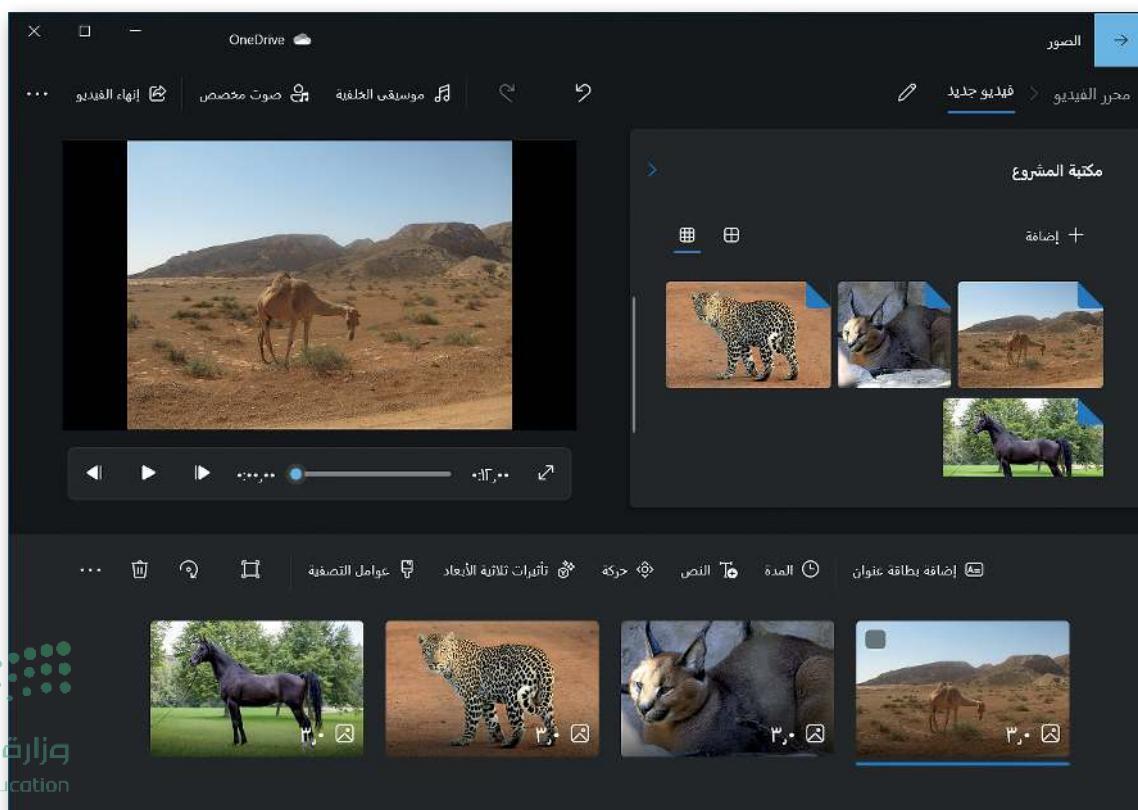
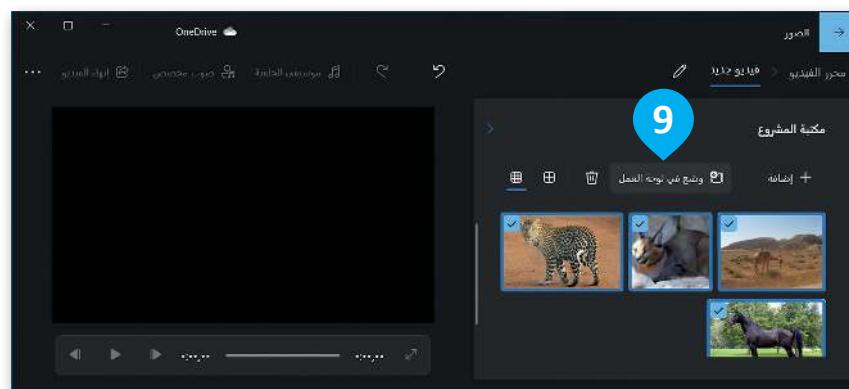
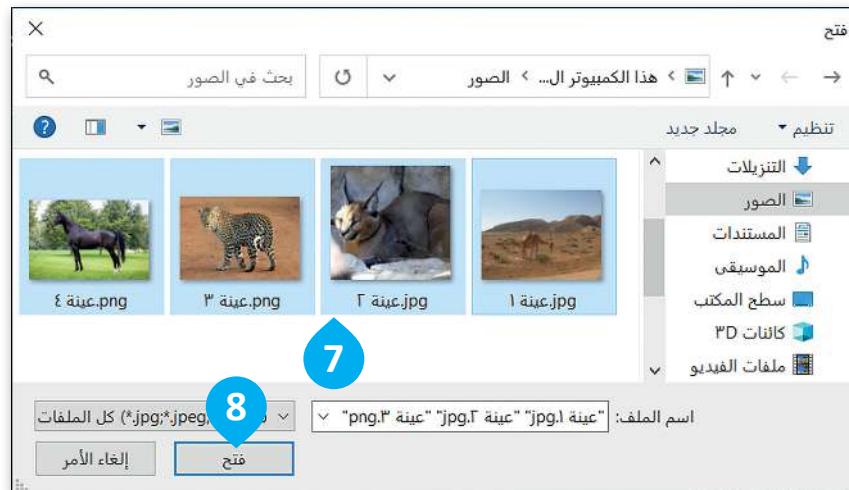
يمكنك تحرير مقاطع الفيديو الخاصة بك قبل نشرها باستخدام ميزات تحرير الفيديو الخاصة في تطبيق صور مايكروسوفت. ويمكنك استيراد الصور أو مقاطع الفيديو الخاصة بك، ووضعها في **لوحة العمل (Storyboard)** أسفل النافذة.

لإنشاء مقطع فيديو:

- 1 > في نافذة الصور (Photos)، اضغط على محرر مقاطع الفيديو (Video Editor).
- 2 > في نافذة محرر مقاطع الفيديو (Video Editor)، اضغط على مشروع فيديو جديد (New video project).
- 3 > اكتب اسمًا للفيديو الذي أنشأته، 4 و اضغط على موافق (OK).
- 5 > اضغط على إضافة (Add).
- 6 > اضغط على من هذا الكمبيوتر (From this PC).
- 7 > حدد جميع الصور المراد إضافتها إلى مقطع الفيديو بالضغط على **Ctrl + A**.
- 8 > اضغط على فتح (Open).
- 9 > اضغط على وضع في لوحة العمل (Place in storyboard).







تحرير مقاطع الفيديو

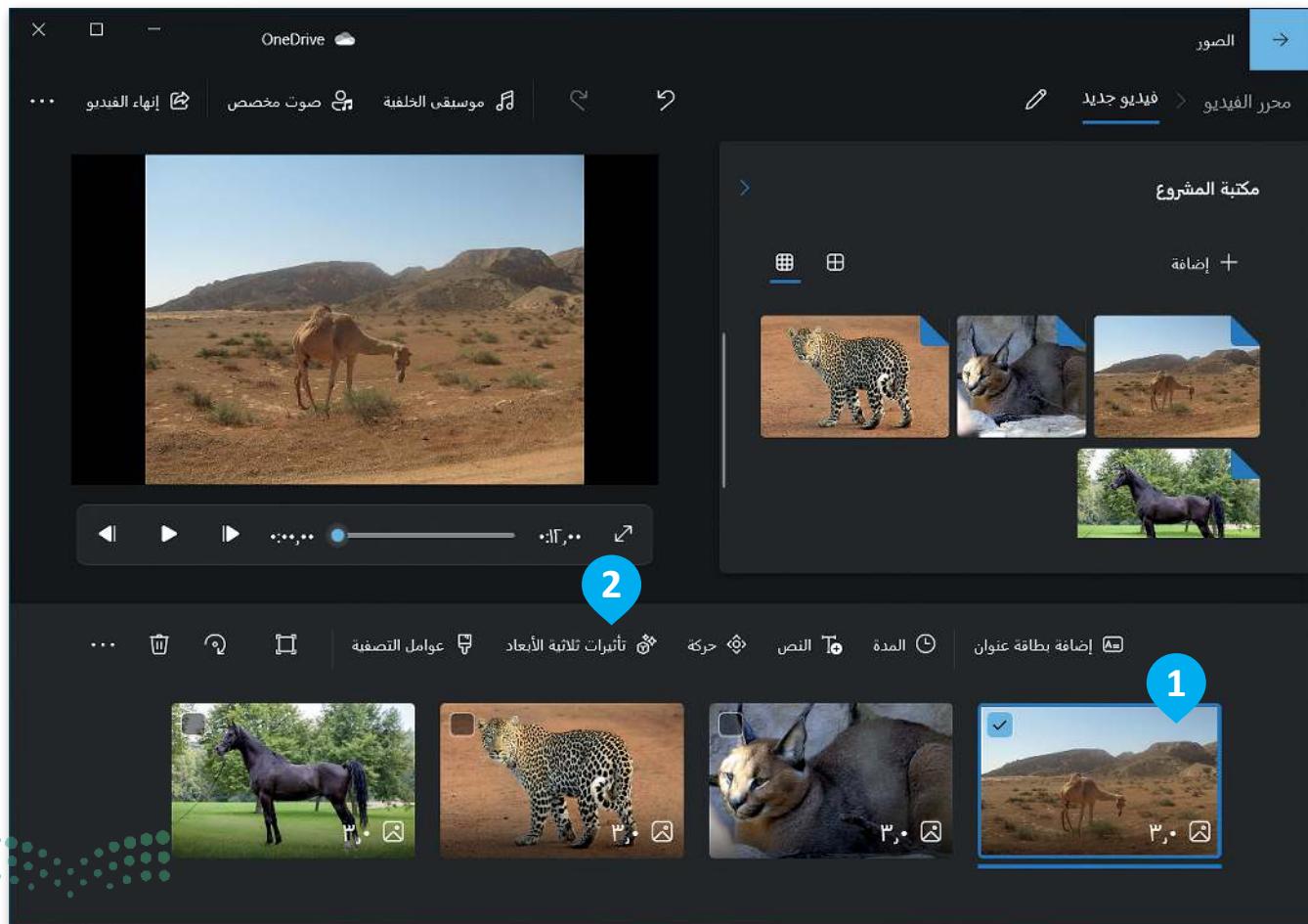
يمكنك ترتيب الصور أو مقاطع الفيديو التي تم استيرادها في تطبيق صور مايكروسوفت، ثم إضافة العناوين والتأثيرات وأصوات الخلفية لها، وفي النهاية تشغيل مشروع مقطع الفيديو الخاص بك وتقدير مدى تحقيقك للنتائج.

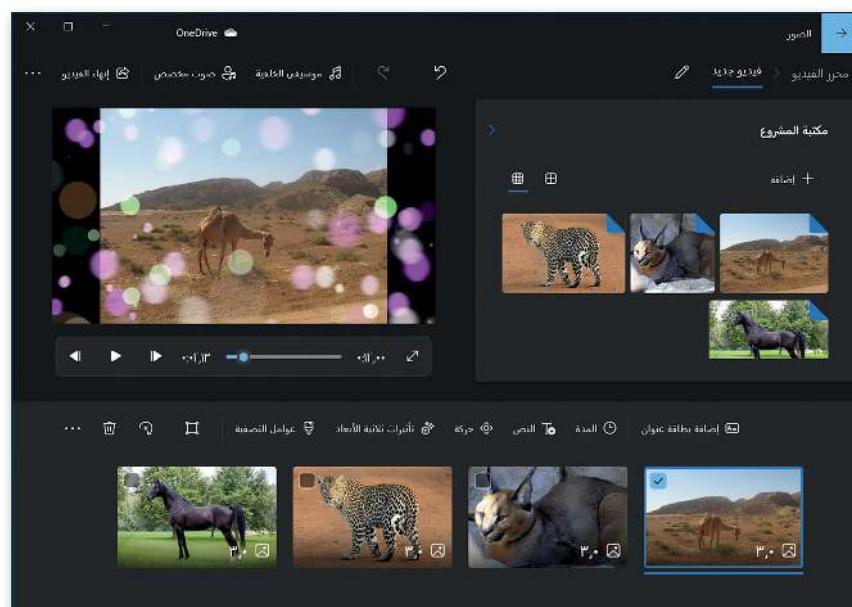
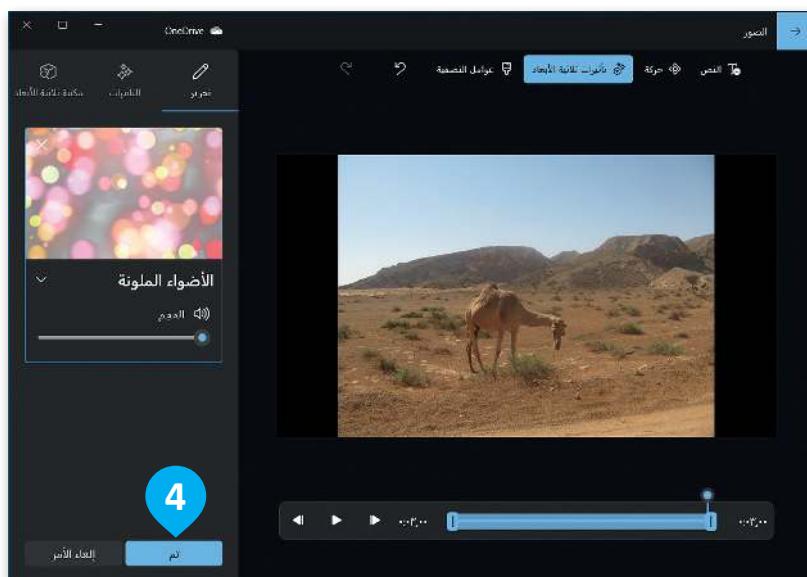
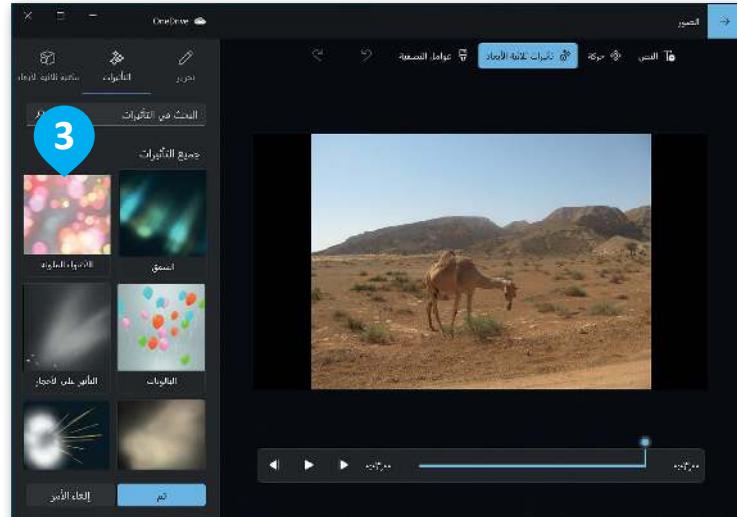
تأثيرات ثلاثية الأبعاد

يمكنك إضافة تأثيرات ثلاثية الأبعاد إلى مقاطع الفيديو مثل تأثيرات الانتقال.

لإضافة تأثيرات ثلاثية الأبعاد:

- 1 > حدد الصورة من لوحة العمل (Storyboard) التي تريد تطبيق التأثير ثلاثي الأبعاد عليها.
- 2 > اضغط على تأثيرات ثلاثية الأبعاد (3D effects).
- 3 > في النافذة التي تظهر، اختر التأثير الذي يعجبك.
- 4 > في النافذة التالية، عدل التأثير الذي حددته واضغط على تم (Done).



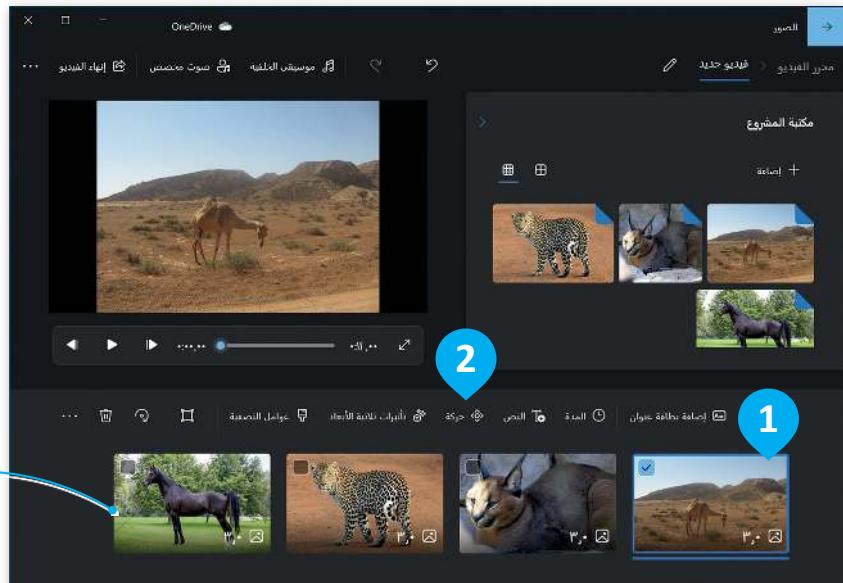


تأثيرات الحركة

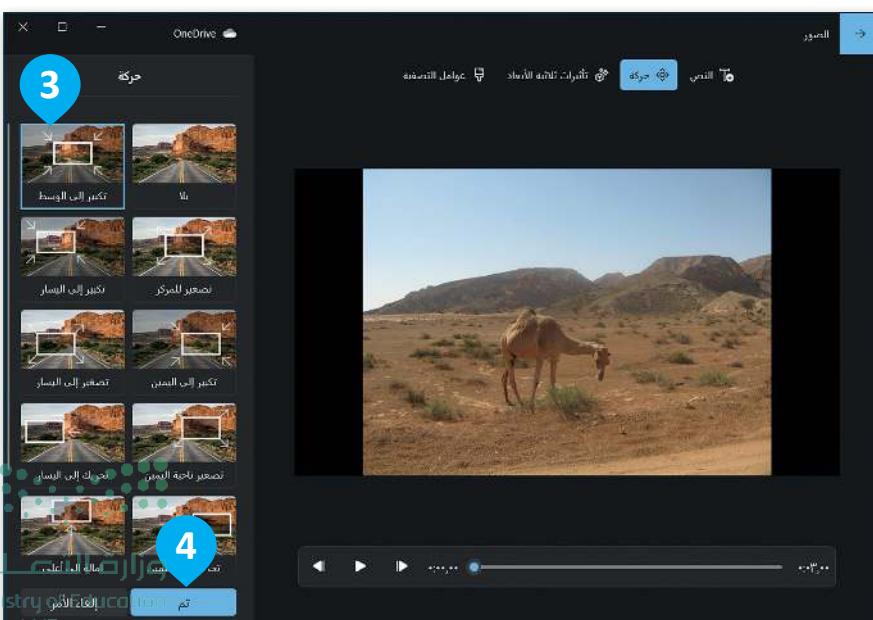
عندما تتعامل مع الصور، فأنت بحاجةٍ إلى إضافة بعض الحركات لجعل صورك أكثر حيوية.

لتطبيق حركة:

1. اختر الصورة المطلوبة في شريط لوحة العمل (Storyboard).
2. اضغط على حركة (Motion).
3. في النافذة التي تظهر، اختر التأثير الذي تريد تطبيقه.
4. لتطبيق التأثير على الصورة المحددة اضغط على تم (Done).



يمكنك تغيير ترتيب الصور بتحديد الصورة ثم سحبها إلى المكان الذي تريده.



إضافة الأصوات للفيديو

يمكنك أيضًا إضافة مقاطع الصوت الخاصة بك إلى الفيديو لجعله أكثر جاذبية.

لإضافة صوت لمقطع فيديو:

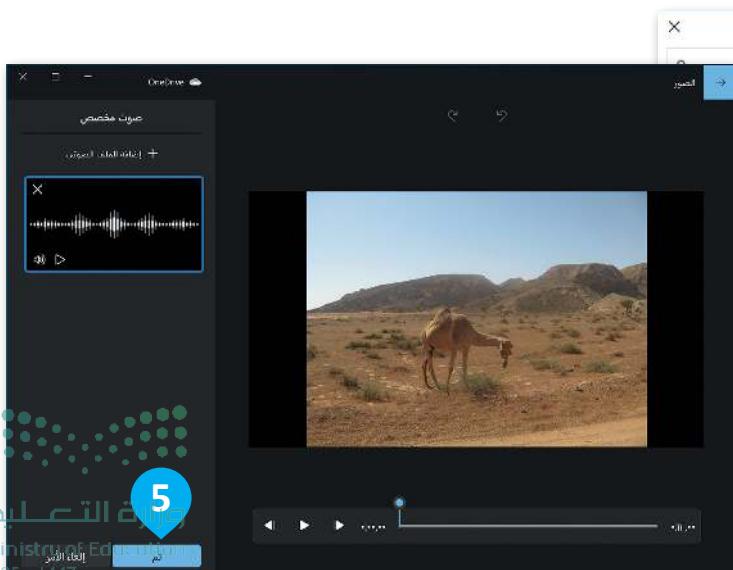
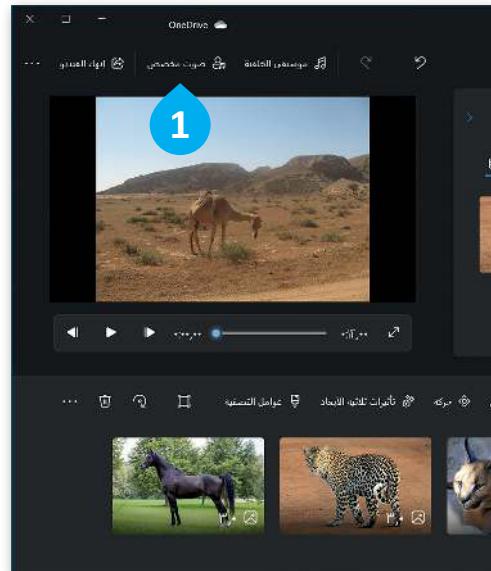
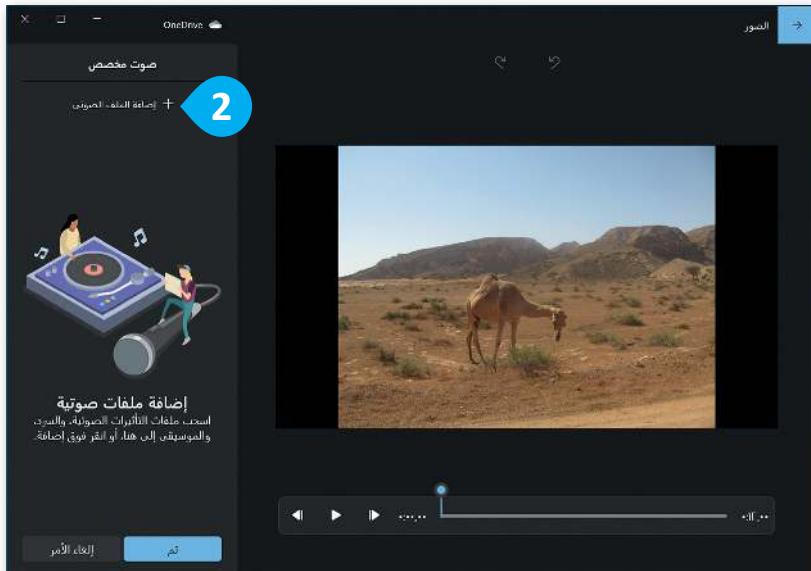
> اختر صوت مخصص (Custom audio) من شريط القوائم.

> في النافذة التي ستظهر، اضغط على إضافة ملف صوتي (Add audio file).

لإضافته من جهاز الحاسب الخاص بك.

> حدد موقع الملف الذي تريده ③ واضغط على فتح (Open).

> اضغط على تم (Done) وسيتم إدراج الصوت في مقطع الفيديو.

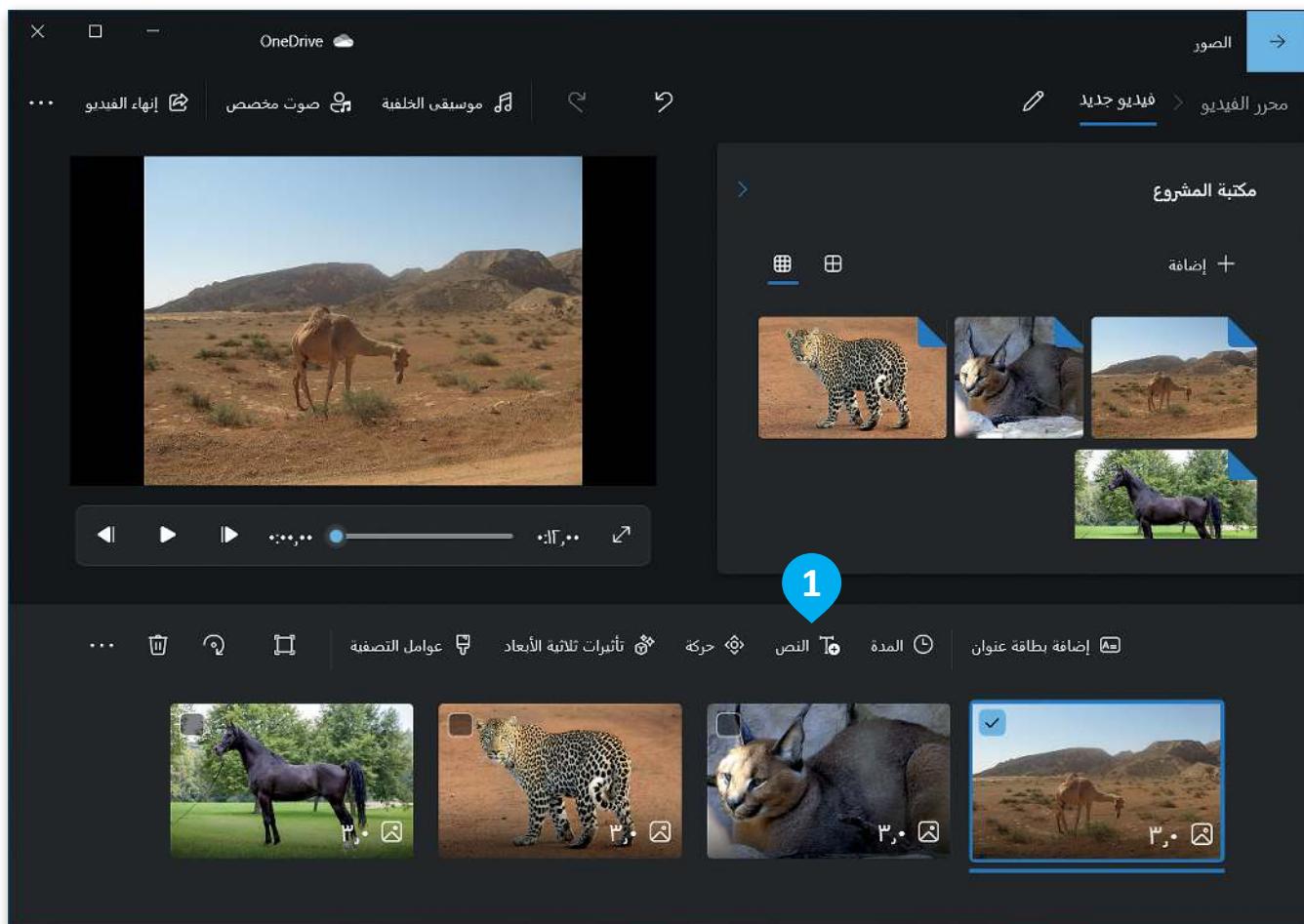


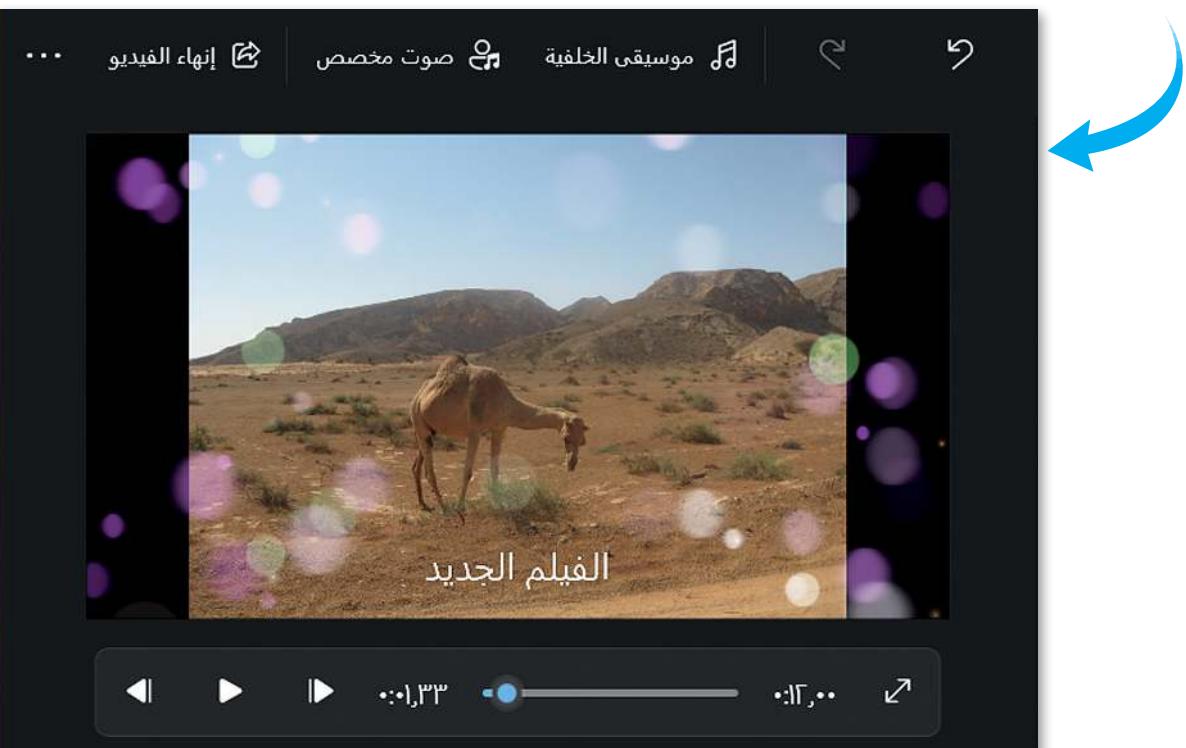
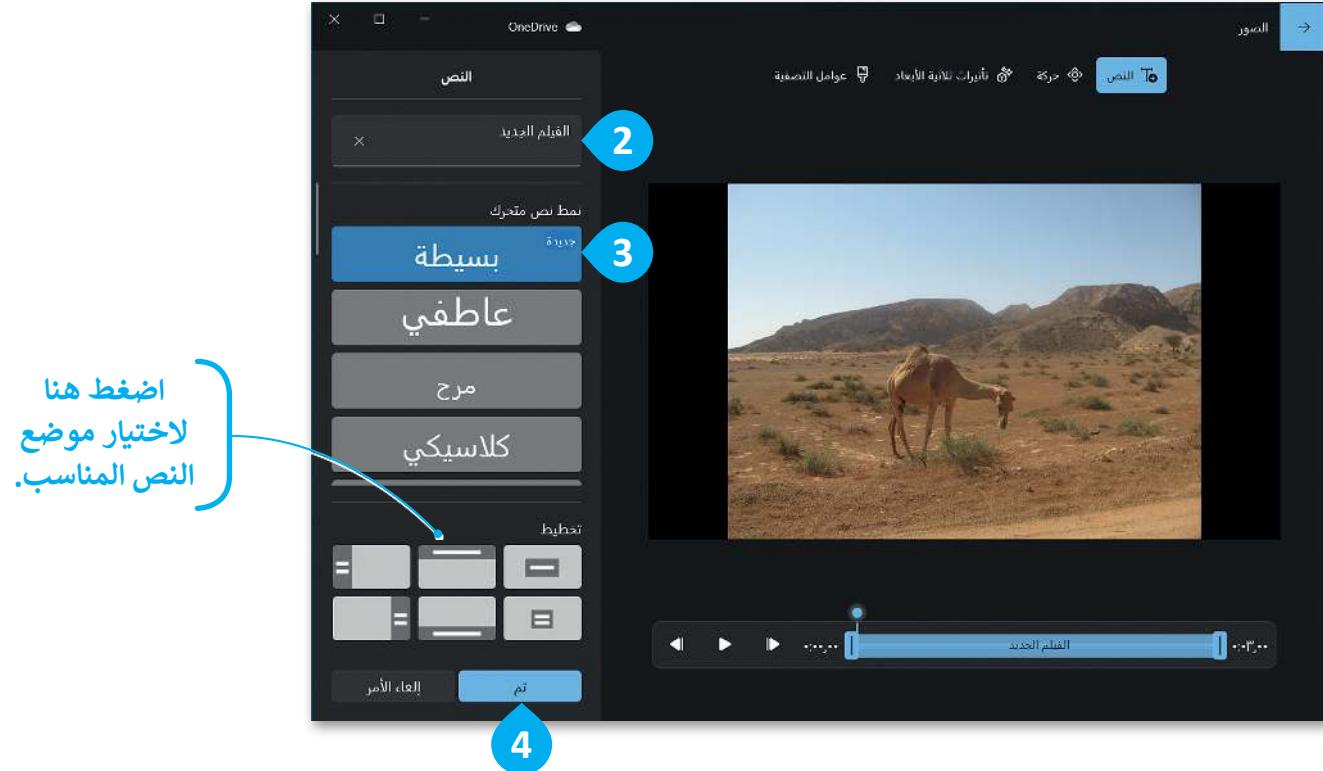
إضافة نص للفيديو

لابد للفيديو من عنوان أو مقدمة عن صاحب العمل والمشاركين في إعداده، ابدأ بإضافة بعض النصوص إلى مقطع الفيديو.

لإضافة نص لمقطع الفيديو:

- 1 < في لوحة العمل (Storyboard) اضغط على نص (Text).
- 2 < ستظهر شاشة بها مربع نص تُمكّنك من كتابة النص.
- 3 < اختر نمطًا لتنسيق النص باستخدام التأثير الذي تريده.
- 4 < عند الانتهاء، اضغط على تم (Done) لحفظ النص المنسق.



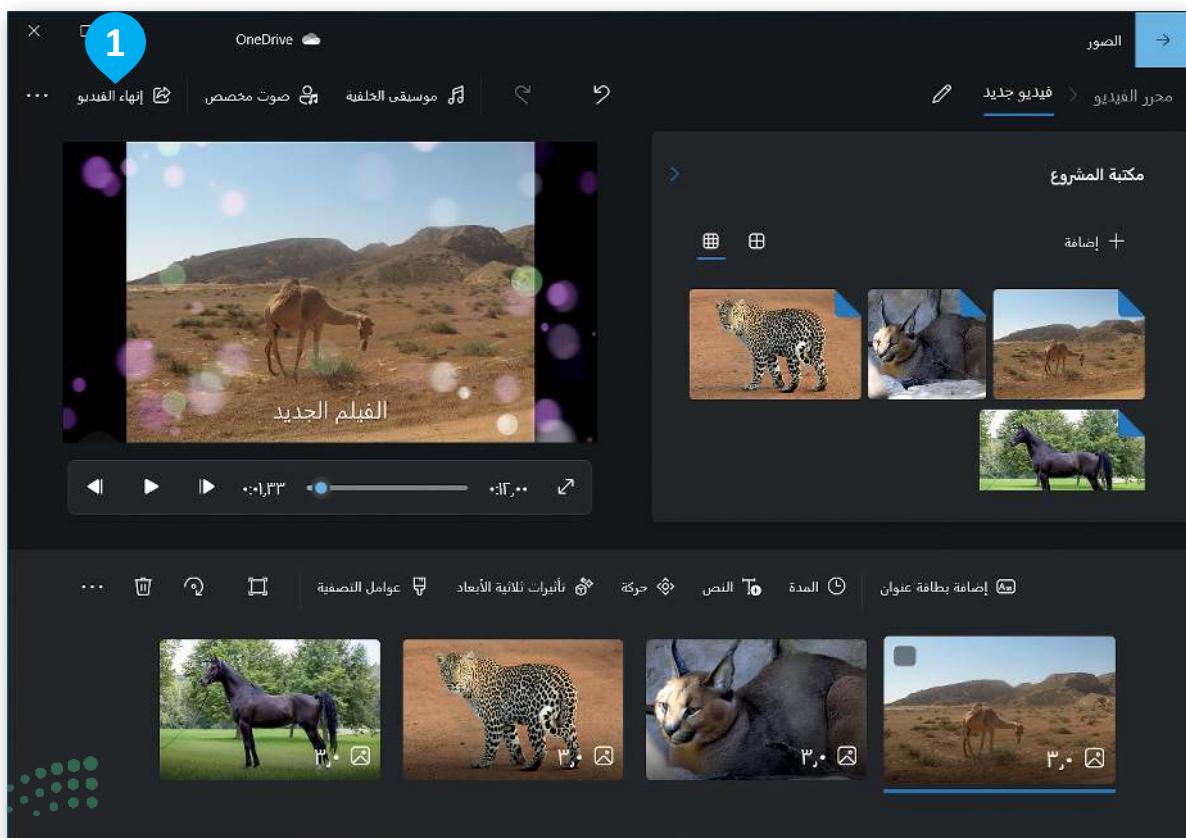


حفظ ومشاركة مقاطع الفيديو

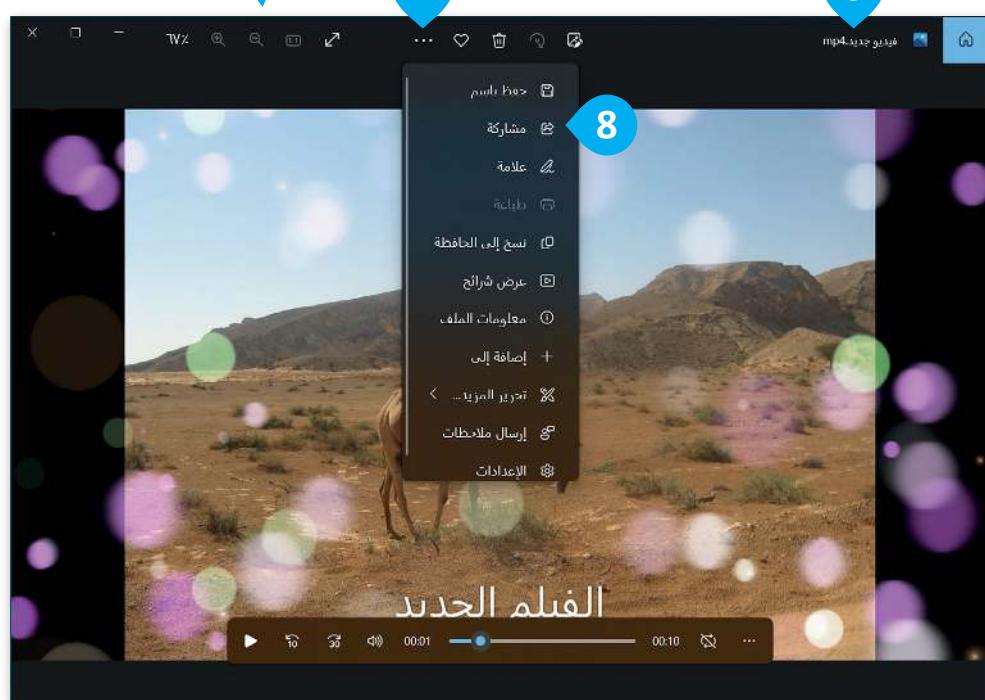
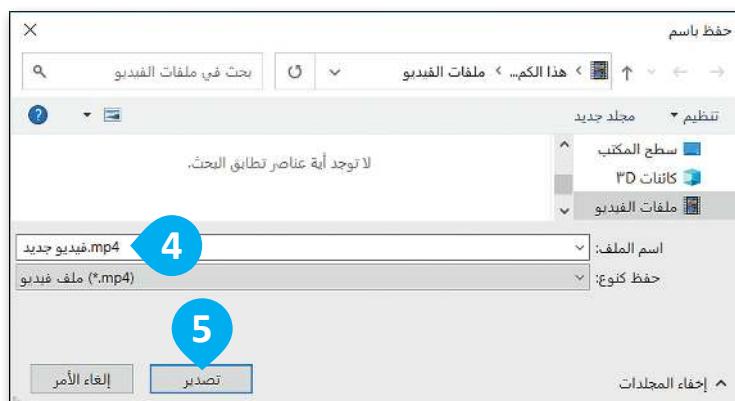
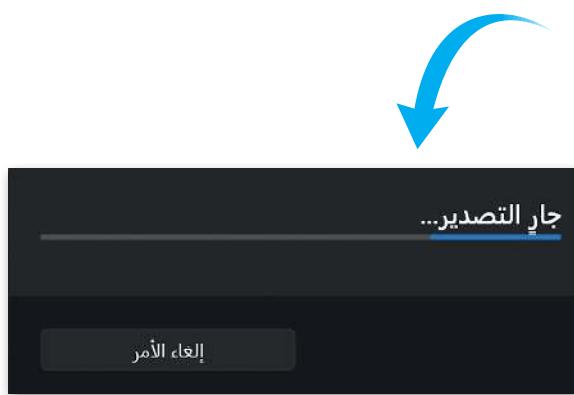
لمشاركة مقطع الفيديو، يمكنك اختيار خدمة تحميل الفيديو ورفعه على الإنترنت، أو حفظ الفيديو كملف على جهاز الكمبيوتر.

لحفظ مقطع الفيديو:

- > اضغط على إنتهاء الفيديو (Finish video) من شريط القوائم. ①
- > اختر حجم الملف المراد حفظه، ول يكن متوسط (Medium)، لحفظه بحجم مناسب للمشاركة. ②
- > اضغط على تصدير (Export). ③
- > اكتب اسم ملف لمقاطع الفيديو الخاص بك، ④ ثم اضغط على تصدير (Export). ⑤
- > عند اكتمال عملية التصدير، سيبدأ تشغيل مقطع الفيديو تلقائياً في نافذة جديدة. ⑥
- > لمشاركة مقطع الفيديو، اضغط على مشاهدة المزيد (See more)، ⑦ ثم اضغط على مشاركة ⑧. (Share)



إنهاء الفيديو الخاص بك



تدريب 1

البحث عن الوسائط المتعددة عبر الإنترنٌت

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. يختلف حجم الصور المستخدمة على الموقع الإلكترونية.
		2. عند البحث عن مقاطع فيديو باستخدام محرك بحث جوجل (Google)، يمكنك اختيار مدة مقطع الفيديو في خيارات البحث.
		3. يزداد وضوح الصورة كلما كان حجمها أكبر.
		4. جميع الصور الموجودة على الإنترنٌت متاحة للاستخدام مجاناً.

تدريب 2

استخدام الإنترنٌت للبحث عن الصور والفيديو

أكبر مصدر للمعلومات هو بلا شك الإنترنٌت. هل تساءلت يوماً عن كيفية العثور على معلومات حول موضوع معين إذا لم يكن الإنترنٌت موجوداً؟

هل سبق لك استخدام الإنترنٌت للبحث عن معلومات حول موضوع ما؟
ما المعلومات التي بحثت عنها عبر الإنترنٌت؟
ما متصفح المواقع الإلكترونية الذي تستخدمه عادة؟





كيف تبحث عن معلومات محددة على الإنترنت؟

استكشف من خلال محرك البحث <https://www.google.com.sa>

● الآن، انتقل إلى هذه الصفحة الإلكترونية وحاول الإجابة عن الأسئلة التالية:

1. ما خيارات أدوات البحث عن صورة في <https://www.google.com.sa>؟

2. ما خيارات أدوات البحث عن مقاطع الفيديو في <https://www.google.com.sa>؟

3. ما الذي يمكنك البحث عنه أيضاً في <https://www.google.com.sa> إضافةً إلى الصور ومقاطع الفيديو؟

تدريب 3

البحث عن صور برخصة المشاع الإبداعي

ابحث على الإنترنت عن الصور مجانية الاستخدام ذات رخصة المشاع الإبداعي التي تحبها وأنشئ مجموعة. قارن مجموعتك مع مجموعة زملائك في الفصل. احفظ مجموعة الصور هذه لمهمتك التالية. ستصنع قصة متحركة بها.



تدريب 4

إعداد مجموعة ملفاتي

في الدرس السابق، صممت مقطع صوتي عن الغابة. هل تتذكر ذلك؟

ما الحيوانات التي نزلت أصواتها؟

..... .1

..... .2

..... .3

..... .4

..... .5

هل تعرف كيف تبدو هذه الحيوانات؟ اكتب وصفاً موجزاً للحيوانات التي تعرفها في قائمتك.

.....

.....

.....

.....

.....

● يطلب منك معلمك جمع بعض الملفات عن هذه الحيوانات:

- أولاً: أنشئ مجلداً جديداً في المستندات (Documents) وسمّه ".G5.S2.2.2_Forest_Files".
- انقل مقطع الصوت "الغابة.wav" إلى المجلد الذي أنشأته في الدرس السابق.



● احفظ الصور في مجلدك:

- لكل حيوان كتبته، يجب عليك البحث عن صورته وتنزيلها من الشبكة العنبوتية.
- افتح الموقع الإلكتروني <https://www.google.com.sa>
- اضغط على الصور.
- اكتب اسم الحيوان الأول الذي تريده البحث عنه واضغط على دخول (Enter).
- اختر صورة من النتائج وبعد رؤيتها بالحجم الكامل، احفظها في مجلد "G5.S2.2.2_Forest_Files" باسم ذي صلة.
- افعل الأمر نفسه مع صور الحيوانات الأخرى.

● شاهد مقاطع الفيديو حول الحيوانات:

- طلب منك معلمك أيضًا العثور على بعض مقاطع الفيديو حول هذه الحيوانات :
- باستخدام مايكروسوفت إيدج (Microsoft Edge)، افتح الموقع الإلكتروني <https://www.google.com.sa>، افتح الموقع الإلكتروني Microsoft Edge (Video). واضغط على مقاطع الفيديو (Video).
- اكتب كلمة ذات صلة للعثور على فيديو عن كل حيوان.
- تأكد من أن مقاطع الفيديو لا تزيد مدتها عن 5 دقائق.
- شاهد المقاطع من خلال الضغط على زر التشغيل.
- قرر لكل حيوان أي مقطع فيديو هو الأنسب والأكثر إثارة للاهتمام وانسخ الرابط في ملف نصي جديد في المجلد "G5.S2.2.2_Forest_Files"
- المواد التي طلب منك المعلم جميعها جاهزة.



تدريب 5

دمج الملفات لإنشاء مقطع فيديو

في التدريبات السابقة، صممت مقطع صوت حيث دمجت أصوات الحيوانات، واختارت بعض صور الحيوانات من الشبكة العنكبوتية وحفظت جميع هذه الملفات في المجلد "G5.S2.2.2_Forest_Files". ابحث عن هذا المجلد وافتحه للتأكد من حفظ ملفاتك هناك.

- كيف يمكنك دمج هذه الملفات لإنشاء مقطع فيديو؟

- هل يمكنك تصور النتيجة؟



تدريب 6

استخدام تطبيق صور مايكروسوفت

- استكشف تطبيق صور مايكروسوفت ثم صل العناصر الموجودة في العمود الأول بالخصائص التي يمكن تطبيقها عليها من العمود الثاني:

نص

تأثيرات ثلاثية الأبعاد

تأثير الحركة

نقطة البدء

صوت

خط

تأثير التلاشي

نقطة التوقف

المدة

صورة

مقطع فيديو

مقطع صوتي

عنوان

تدريب 7

أنشئ قصة متحركة

أنشئ مقطع فيديو:

- افتح تطبيق صور مايكروسوفت (Microsoft Photos).
- أنشئ مقطع فيديو مخصص باستخدام الصور من المجلد "G5.S2.2_Forest_Files".

طبق التأثيرات:

- طبق تأثير "Lens sparkles" ثلاثي الأبعاد على الصورة الأولى للفيديو.
- طبق تأثيرات التحرير (Pan) و التكبير (Zoom) من اختيارك على الصورة الثانية لمقطع الفيديو.

أضف مقطعاً صوتياً:

- حان الوقت الآن لإضافة بعض الأصوات. من خلال تطبيق الخطوات التي تعلمتها، أدخل ملف "G5.S2.2_Movie.wmv" في مقطع الفيديو الذي أنشأته.

إضافة عنوان:

- أخيراً، أضف إلى الصورة الأولى لمقطع الفيديو الخاص بك العنوان التالي: "الحيوانات في الغابة"
- طبق تأثير نمط نص المغامرة (Adventure Text Style) على العنوان.

الآن بعد أن انتهيت من جميع هذه الخطوات، أنت جاهز لمعاينة الشكل الذي ستبدو عليه قصتك المتحركة:

- اضغط زر التشغيل وشاهد قصتك. هل أعجبتك؟
- إذا لم تعجبك، صلح أي تفاصيل تعتقد أنها ستحسن مقطع الفيديو الخاص بك.
- إذا كانت الإجابة نعم، صدر الفيلم واحفظه في مجلد ملفات الفيديو.





مشروع الوحدة



شكل مجموعة مع زملائك في الفصل لعمل مقطع فيديو عن مشروع حدائق الملك عبد الله العالمية.

1

تعاون مع مجموعتك واحفظ الصور المتعلقة بالمشروع على جهاز الحاسب الخاص بك.

2

باستخدام تطبيق أوداسيتي، سجل صوتك أثناء الحديث عن المشروع.

3

باستخدام صور مايكروسوفت، أنشئ مقطع فيديو يحتوي على الصور التي جمعتها والتسجيل الصوتي لمشروع حدائق الملك عبد الله العالمية.

4

بناءً على تعليمات معلمك، شارك مقطع الفيديو مع زملائك في الفصل.

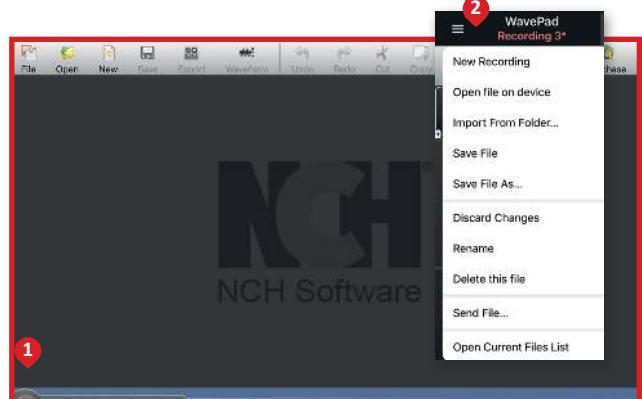


برامج أخرى

ويف باد (WavePad) لنظام تشغيل آي أو إس (iOS)

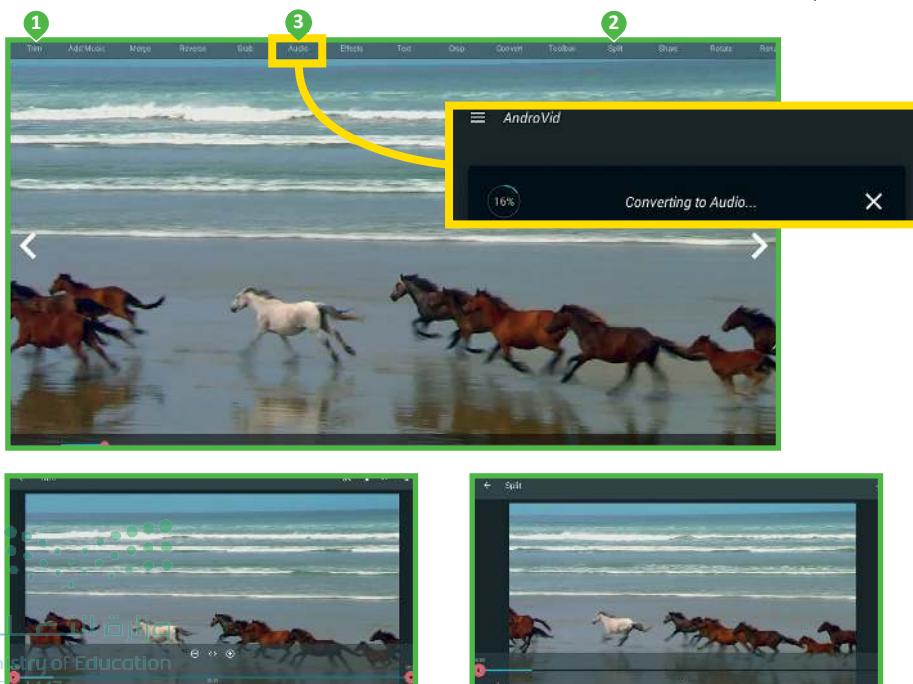
يمكنك:
 تسجيل صوتك. ①
 تحرير الأصوات الخاصة بك. ②
 تطبيق تأثيرات. ③

هو تطبيق مجاني يمكنك من خلاله تعديل المقاطع الصوتية أو تسجيل صوتك أو الأصوات الأخرى. في أجهزة آيباد (iPad) أو آيفون (iPhone) لا يمكنك نسخ ولصق ملفاتك الصوتية بسهولة. إذا كنت ترغب في استيراد صوت فيجب أن تستورده من خلال برنامج آي تونز (iTunes) على جهاز الحاسب الخاص بك.



أندروفيدي (AndroVid) لنظام أندرويد من جوجل (Google Android)

إذا كان لديك جهاز لوحى أو هاتف ذكي يعمل بنظام أندرويد (Android)، فيمكنك استخدام تطبيق أندروفيدي (AndroVid) المجاني لتحرير مقطع فيديو. يمكنك فتح مقاطع الفيديو الخاصة بك وتعديلها باستخدام أدوات مألوفة مثل قطع (trim) و تقسيم (split). ويمكنك استخدام الصوت من مقطع فيديو وإنشاء ملف صوتي. يمكنك أيضًا استخدام التأثيرات لجعلها تبدو أكثر إثارة للاهتمام.



يمكنك:
 قطع ملفك. ①
 تقسيم ملفك. ②
 تحويل الصوت إلى ملف صوتي ③



في الختام

جدول المهارات

المهارة	درجة الإتقان
لم يتقن	أتقن
1. إنشاء وتحرير الأصوات الخاصة بك.	
2. البحث عن الصور والفيديو وتنزيلها من الإنترن特.	
3. إنشاء وتحرير مقطع الفيديو الخاصة بك.	
4. إنشاء قصة بالصوت والصورة والفيديو.	

المصطلحات

MP3	امتداد ملف صوتي	Animation	رسم متحرك
Pan	جزء	Autoplay	التشغيل التلقائي
Pitch	نغمة	Capture Device	جهاز التقاط
Preview	معاينة	Clip	مقطع
Scan	مسح	Extensions	ملحقات
Transition	انتقال	JPEG	امتداد صورة
Waveform	شكل موجة	High Definition	جودة عالية
Zoom	تكبير	Movie	فيلم



الوحدة الرابعة: البرمجة والتفاعل في سكرياتش



أهلاً بك

يمكن للحاسوب القيام بالعديد من المهام باستخدام البرامج. في هذه الوحدة، ستبدأ في تصميم وبرمجة مقطوعك البرمجي الخاص من أجل استكشاف مجالاتك والتفاعل معها. ستتعلم أيضاً كيفية إنشاء قرارات في مقطوعك البرمجي. كما ستتعلم مهارات مهمة يمكنك من خلالها إنشاء رسوم متحركة وألعاب بسيطة.

أهداف التعلم

ستتعلم في هذه الوحدة:

- > أهم مصطلحات البرمجة (الخوارزمية، البرنامج، والمخطط الانسيابي).
- > خطوات حل مشكلة.
- > ماهية الكائن وكيف تستخدم مظاهره.
- > استخدام لбинات سكراتش لإدخال البيانات وإخراجها.
- > استخدام الشروط لاتخاذ القرارات في سكراتش.
- > استخدام التكرار في البرمجة.
- > تغيير اتجاه الكائن.
- > ضبط نمط تدوير كائن ما.
- > استخدام لбинات الاستشعار للتحكم في حركة الكائنات.
- > استخدام رسائل البث لإنشاء حوار بين الكائنات في سكراتش.

الأدوات

- > منصة سكراتش من معهد ماساتشوستس للتقنية (MIT Scratch)



هل تذكر؟



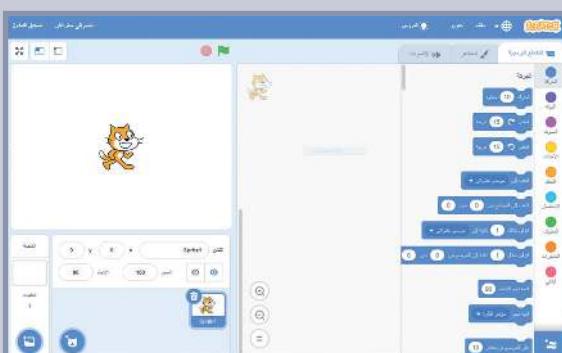
المقصود بالخوارزمية

الخوارزمية: هي مجموعة التعليمات المتسلسلة خطوة بخطوة، والخاصة بحل مشكلة أو إكمال مهمة معينة. يعد ترتيب الخطوات أمراً مهماً للوصول إلى النتيجة الصحيحة عند تطبيق الخوارزمية، كما يجب تنفيذ هذه الخطوات بترتيبها الصحيح أيضاً.



بيئة سكراتش

يحتوي سكراتش على واجهة سهلة حيث يمكنك إنشاء مقطوعك البرمجي الخاص دون كتابة المقاطع البرمجية. كل ما عليك فعله هو سحب اللبنات البرمجية من منطقة اللبنات البرمجية وربطها معاً، بعد ذلك يمكنك تشغيل مقطوعك البرمجي الخاص ومشاهدته النتائج على المنصة.



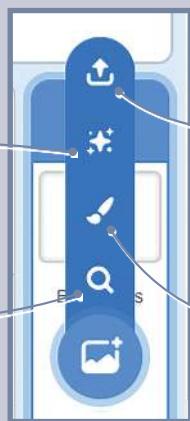
استخدام الخلفيات

تعمل الخلفية على تغيير مظاهر المسرح وتنقلك إلى أماكن مختلفة، ويمكن تحرير أي خلفية وحذفها بالكامل. كما يمكنك أيضاً إنشاء الخلفية الخاصة بك حيث ستجد العديد من الخلفيات في مكتبة خلفيات سكراتش.



مفاجأة:
إضافة خلفية
عشوائية من
مكتبة الصور.

اختيار خلفية

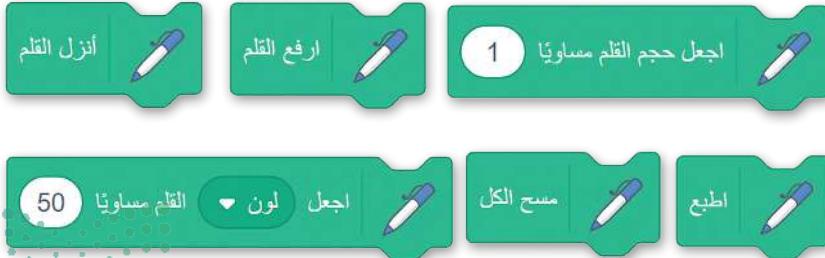


تحميل خلفية:
تحميل صورة
من حاسبك.

رسم:
إنشاء خلفية
خاصة بك.

اللبنات التي تعلمتها

تسمى الأوامر في سكراتش باللبنات. يمكنك العثور عليها في علامة التبويب المقاطع البرمجية (Code). هناك تسع فئات من اللبنات البرمجية في منطقة اللبنات البرمجية. كل واحدة منها لها لون معين وتستخدم لأداء مهام محددة في المقطع البرمجي. لإنشاء مقطع برمجي يمكنك دمج أوامر اللبنات البرمجية بطرق متعددة.

اللبنات البرمجية	فئات اللبنات البرمجية
	تحكم في موعد حدوث الأشياء، فمن دون لبنات هذه الفئة لن تكون قادرًا على بدء تشغيل المشروع.
	تغيير مظهر الكائن.
	تحريك الكائنات على المنصة.
	تسجيل أو إدراج صوت داخل المقطع البرمجي.
	التحكم في المقطع البرمجي.
	الرسم عن طريق الكائن.



الدرس الأول: كيفية تصميم برنامج

ما البرنامج؟

لا بد أنك تعرف الفرق بين المكونات المادية والبرمجية لأجهزة الحاسب، فالبرامج هي التي تتحكم في طريقة عمل الأجهزة الإلكترونية، ولكن ما البرنامج؟

برنامج الحاسب هو مجموعة من التعليمات المكتوبة بإحدى لغات البرمجة ينفذها الحاسب لتحقيق هدف معين.

يمكن لأي شخص إنشاء برنامج من أجل تصميم رسومات أو لعبة إلكترونية. ويطلق مسمى مبرمج على منشئ البرنامج.

لغة البرمجة هي لغة كأي لغة عادية، إلا أن فيها قائمة لكلمات محددة وقواعد دقيقة تساعد في كتابة البرنامج من خلالها.

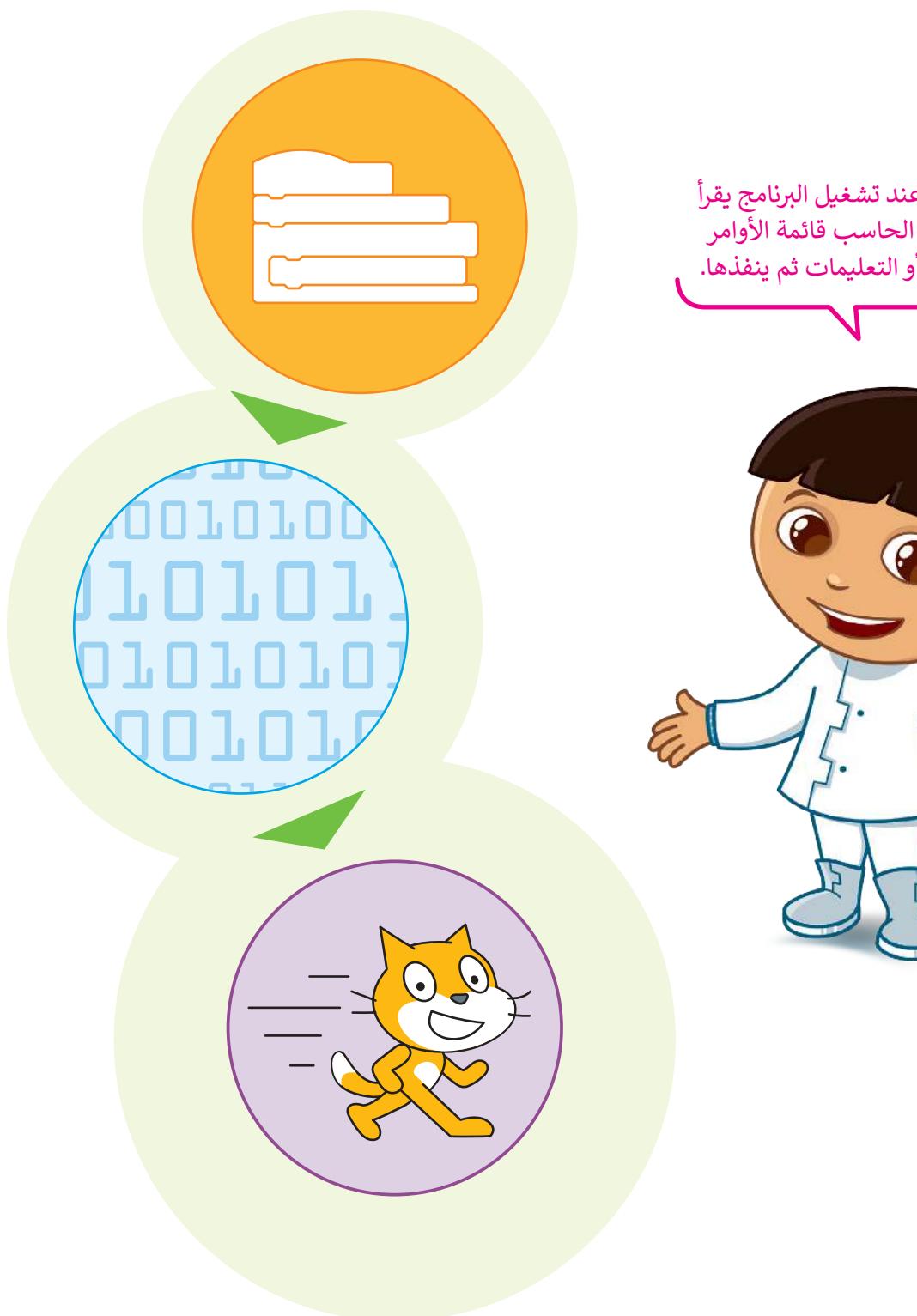
وتشتهر سكراتش هي لغة بسيطة يمكن للمبتدئين الذين لا يمتلكون أي خبرة برمجية تعلم هذه اللغة بسهولة واستخدامها لبناء لعبة أو صناعة أفلام الكرتون "انميشن" أو قصص تفاعلية مع الآخرين. وفي هذه الوحدة ستتعلم خطوات إنشاء برنامج باستخدام لغة سكراتش.



معلومات

مطور البرمجيات أو المبرمج أو مهندس البرمجيات هم جمِيعاً الأشخاص الذين يقومون بإنشاء البرامج، فهي أسماء مختلفة لنفس الوظيفة.

اتباع التعليمات



لتنفيذ البرنامج بشكل صحيح لابد أن تكون التعليمات واضحة ومحددة.

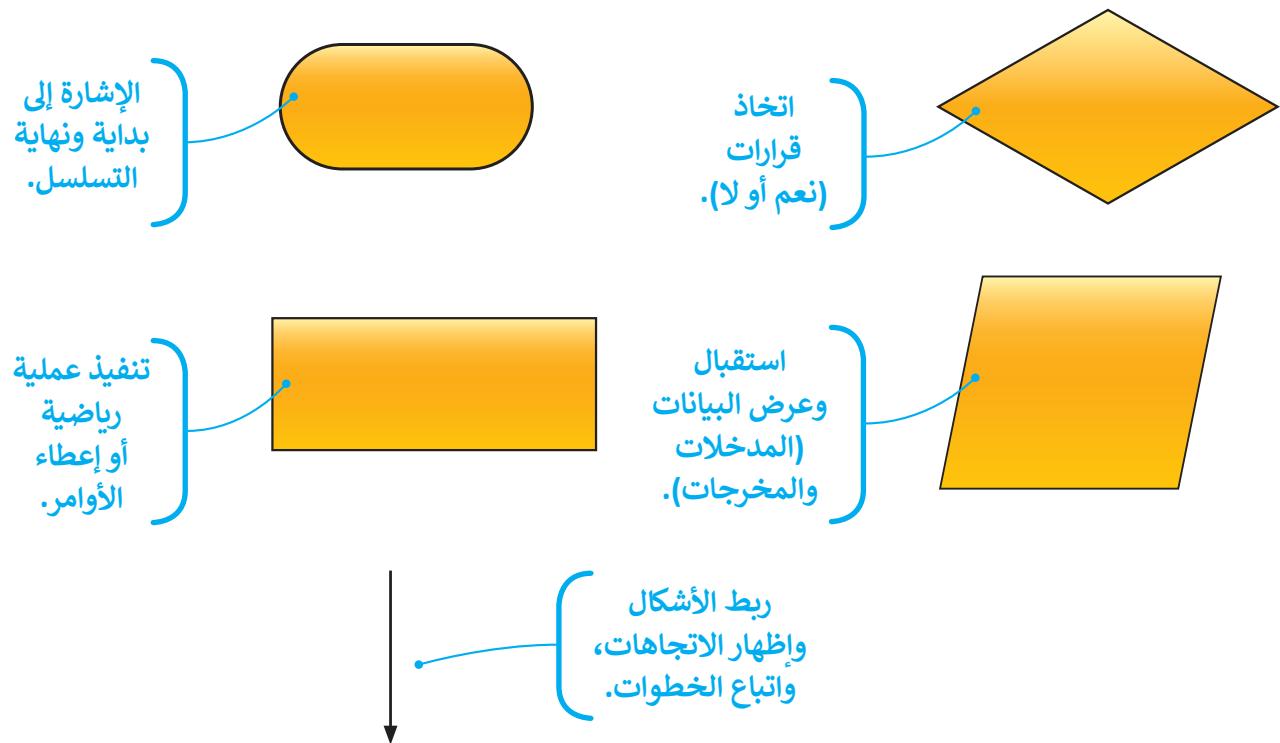


المخطط الانسيابي

المخطط الانسيابي (Flowchart) هو مخطط بياني يستخدم لتمثيل الخوارزمية ويعرض الخطوات التي تحتاج إلى اتباعها بالترتيب الصحيح. يقدم هذا المخطط حل المشكلة خطوة بخطوة.

يمكنك إنشاء مخططات انسيابية لتنظيم أفكارك حول كيفية حل مشكلة باستخدام الحاسوب قبل كتابة المقطع البرمجي فعليًا.

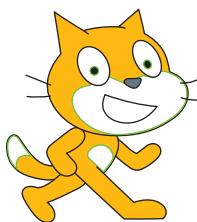
لوصف خطوات الخوارزمية بطريقة أقرب إلى فهم "منطق" الحاسوب، يمكنك تمثيل خطوات الخوارزمية برسم أربعة أنواع مختلفة من الأشكال تعكس إجراءاتها المختلفة ثم ربط الأشكال بالأسماء لإظهار ترتيبها.



ليس من الضروري استخدام جميع أنواع الأشكال في نفس المخطط الانسيابي. تُستخدم فقط الأشكال التي تحتاجها في كل مرة.

دائماً تُرسم المخططات الانسيابية بنفس الطريقة، كل خطوة عبارة عن شكل منفصل ويجب أن توضح الأسهم الاتجاه الذي يجب أن تسلكه.

خطوات إنشاء برنامج



رسم المخطط الانسيابي.

3



كتابة المقطع البرمجي.

4



تحليل المشكلة.

1

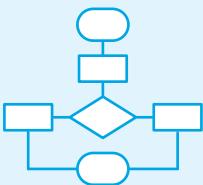


إنشاء الخوارزمية.

2

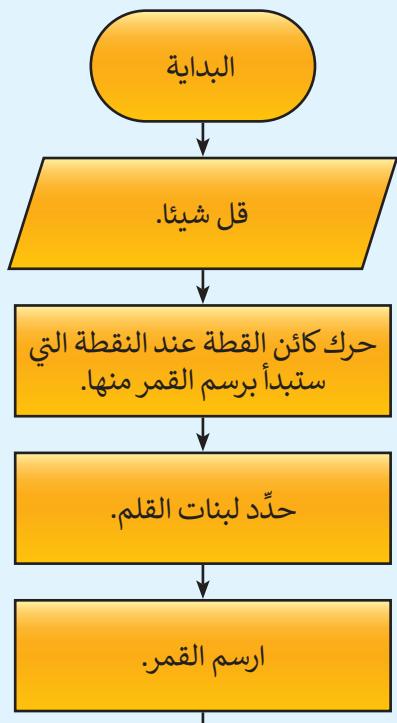


3



رسم المخطط الانسيابي

يُستخدم المخطط الانسيابي التالي لجعل القطة ترسم القمر:



1

تحليل المشكلة

قبل أن تبدأ بكتابة المقطع البرمجي، عليك أن تفهم المشكلة التي تريد حلها.

على سبيل المثال: لفترض أنك تريد من كائن القطة أن يرسم قمراً في سماء المدينة ليلاً.

أولاً، ستحتاج تحديد الخطوات الازمة لحل هذه المشكلة. عليك أن تجعل كائن القطة يقول شيئاً ما في بداية المشروع. بعد ذلك عليك أن تحدد أين سترسم القمر، وفي النهاية تحتاج إلى توضيح كيفية رسم القمر.



2

إنشاء الخوارزمية

إذا كتبت الخطوات الصغيرة الازمة لحل مشكلة بكلمات بسيطة ستحصل على خوارزمية:

1. اجعل كائن القطة يقول شيئاً.
2. حرك كائن القطة عند النقطة التي ستبدأ برسم القمر منها.
3. حدد لبنات القلم.
4. ارسم القمر.



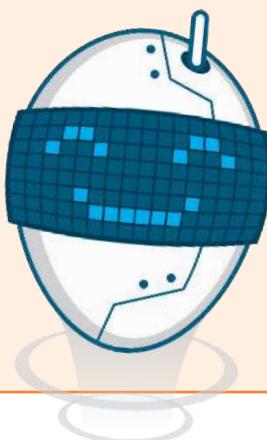
كتابة المقطع البرمجي

الآن، إذا قمت بتحويل المخطط الانسيابي إلى خطوات باستخدام المقاطع البرمجية، فلديك برنامجك الأول.

المقطع البرمجي الذي
تستخدمه لحل هذه
المشكلة في سكراتش.



ستتعلم قريباً كيفية كتابة التعليمات بنفسك.



لمحة تاريخية

آدا لوفلايس هي أول مبرمجة في التاريخ، كتبت في عام 1843 بعض البرامج للقيام بوظائف مكаниكية، ولم تكن تعرف وقتها مدى صحة هذه البرامج؛ لأن لغة الآلة لم تُستخدم بعد. وُنشر عملها في عام 1953.

لنطبق معًا



حدد الجملة الصحيحة
والجملة الخطأ فيما يلي:

تدريب 1

صواب أو خطأ

خطأ	صحيحة
	1. تُستخدم الخوارزميات فقط لوصفات الطعام
	2. تستطيع أجهزة الحاسب أن تقرر ماذا تفعل من تلقاء نفسها.
	3. البرنامج هو مجموعة من التعليمات.
	4. يسمى منشئ البرنامج مبرمجاً.

تدريب 2

خطوات إنشاء مقطع برمجي

لتتعرف على خطوات إنشاء مقطع برمجي، صل العبارات التالية بما يناسبها:

تحويل الخطوات إلى تعليمات برمجية باستخدام المقاطع البرمجية.	<input type="radio"/>	أولاً: قبل أن تبدأ بتصميم المقطع البرمجي يجب عليك أن ...
إيجاد الخطوات الازمة لحل المشكلة لإنشاء الخوارزمية.	<input type="radio"/>	ثانياً: يجب عليك ...
تفهم المشكلة التي تعالجها لكي تكون قادراً على حلها.	<input type="radio"/>	أخيراً: عليك القيام ب...

تدريب 3

أنشئ خوارزمية

- عند إعداد عرض تقديمي في صفك. ما الأمور التي يجب أن تأخذها بعين الاعتبار؟
- أنشئ خوارزمية تحدد فيها الأمور التي يتبعها عليك تنفيذها لإعداد العرض.

تدريب 4

أشكال المخطط الانسيابي

صل كل وصف لأشكال المخطط الانسيابي بالشكل المناسب:

			تمييز نهاية العمليات
			اتخاذ قرار
			إدخال بيانات
			تنفيذ الحسابات



تدریب 5

إنشاء خطوات الخوارزمية والمخطط الانسياني والمقطع البرمجي

- يرسم كائناً القطة مثلثاً أحمرًا كبيرًا بحيث يمكنه الوقوف في وسطه وإصدار بعض الأصوات.



المخطط الانسيابي:



خطوات الخوارزمية:





الدرس الثاني: الكائنات في سكراتش

ما الكائن الرسومي؟

قبل أن تبدأ بمحاجمة مع الديناصورات، تعرّف على الكائن الرسومي وكيف ي العمل.



الكائن في برنامج سكراتش قد يكون نصاً، أو صورة أو رسمة. يمكن برمجته لأداء إجراءات معينة في مشروع باستخدام اللبنات.



لبدء استخدام سكراتش افتح مشروعًا جديداً. يمكنك استخدام الفأرة للضغط على أزرار قائمة الكائنات.

لتغيير موضع الكائن.

لتغيير اتجاه الكائن.

لتغيير حجم الكائن.

لتغيير اسم الكائن.

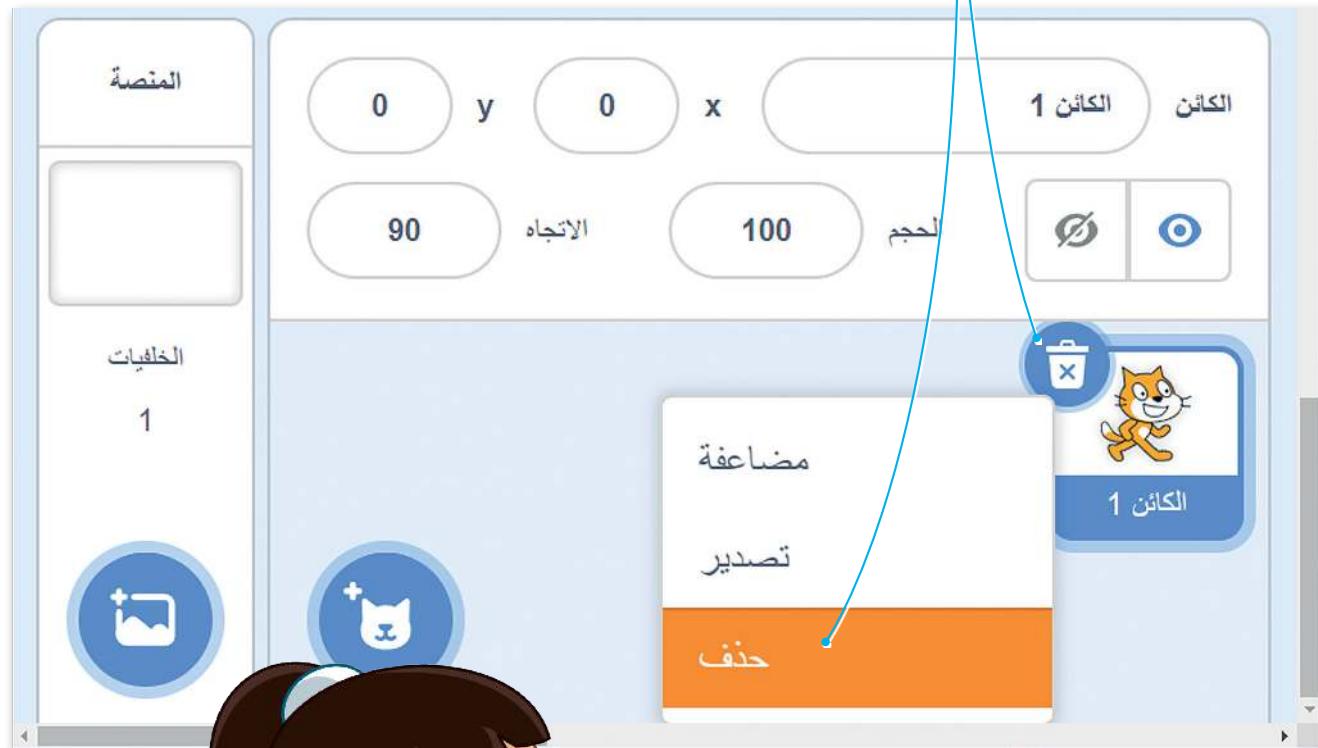
إخفاء الكائن.



حذف الكائن

تبدأ مشروعات سكراتش دائمًا بكائن القطة، ولتغييره بكائن آخر لابد من حذفه.
لحذف كائن اضغط على أيقونته أو اضغط بزر الفأرة الأيمن لاختيار خيار الحذف.

اضغط على أيقونة الحذف
 وسيختفي كائن القطة.



الآن ابدأ بإنشاء مشروع
"مغامرة الديناصورات"
الخاص بك.



إضافة كائن جديد

هناك أربعة طرق مختلفة لإضافة كائنات جديدة إلى شاشتك:

1. الاختيار من مكتبة سكراتش.

2. إنشاء كائن فريد خاص بك.

3. السماح لسكراتش باختيار كائن عشوائي من مكتبة البرنامج.

4. تحميل صورة من جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

سترى الآن كيف يمكنك إضافة الكائن:

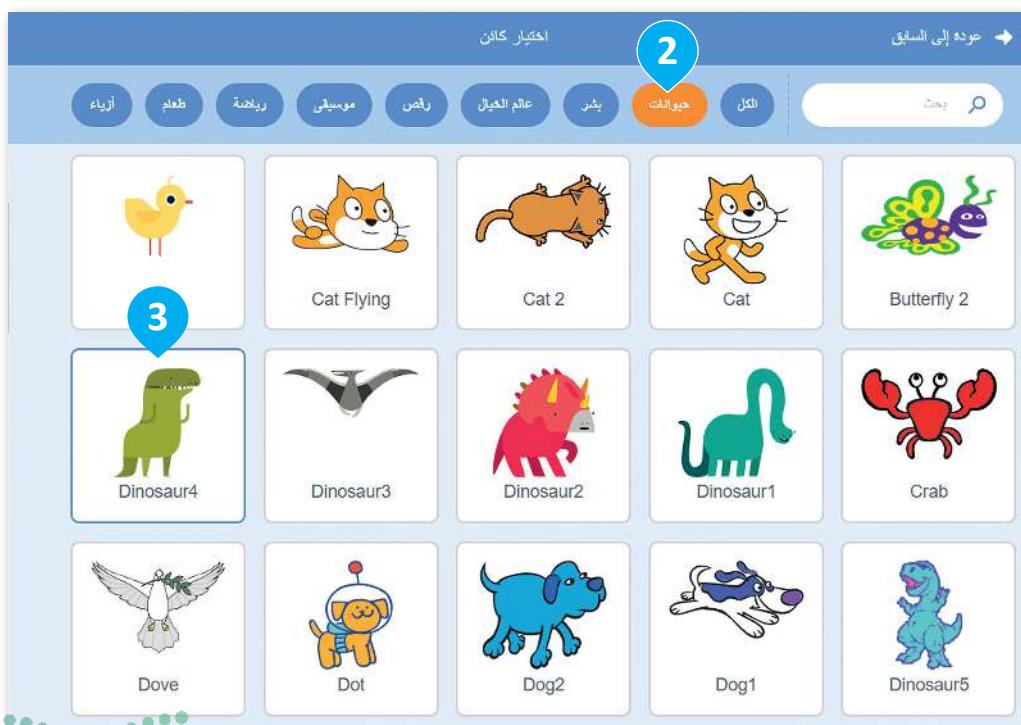


يوجد الكثير من الكائنات في مكتبة سكراتش، وحان الوقت لإضافة واحد منها. كائن الديناصور الذي تحتاجه لهذا المشروع موجود في مكتبة البرنامج ويمكنك إظهاره على الشاشة بالخطوات التالية:

لإضافة كائن إلى المنصة:

1. اضغط زر اختيار كائن (Choose a Sprite) .
- > من نافذة مكتبة الكائن (Sprite Library) التي تظهر، اضغط على فئة حيوانات (Animals) التي
2. ظهرت، اضغط على فئة حيوانات (Animals) التي
3. حدد كائناً من اختيارك، على سبيل المثال الكائن

Dinosaur4



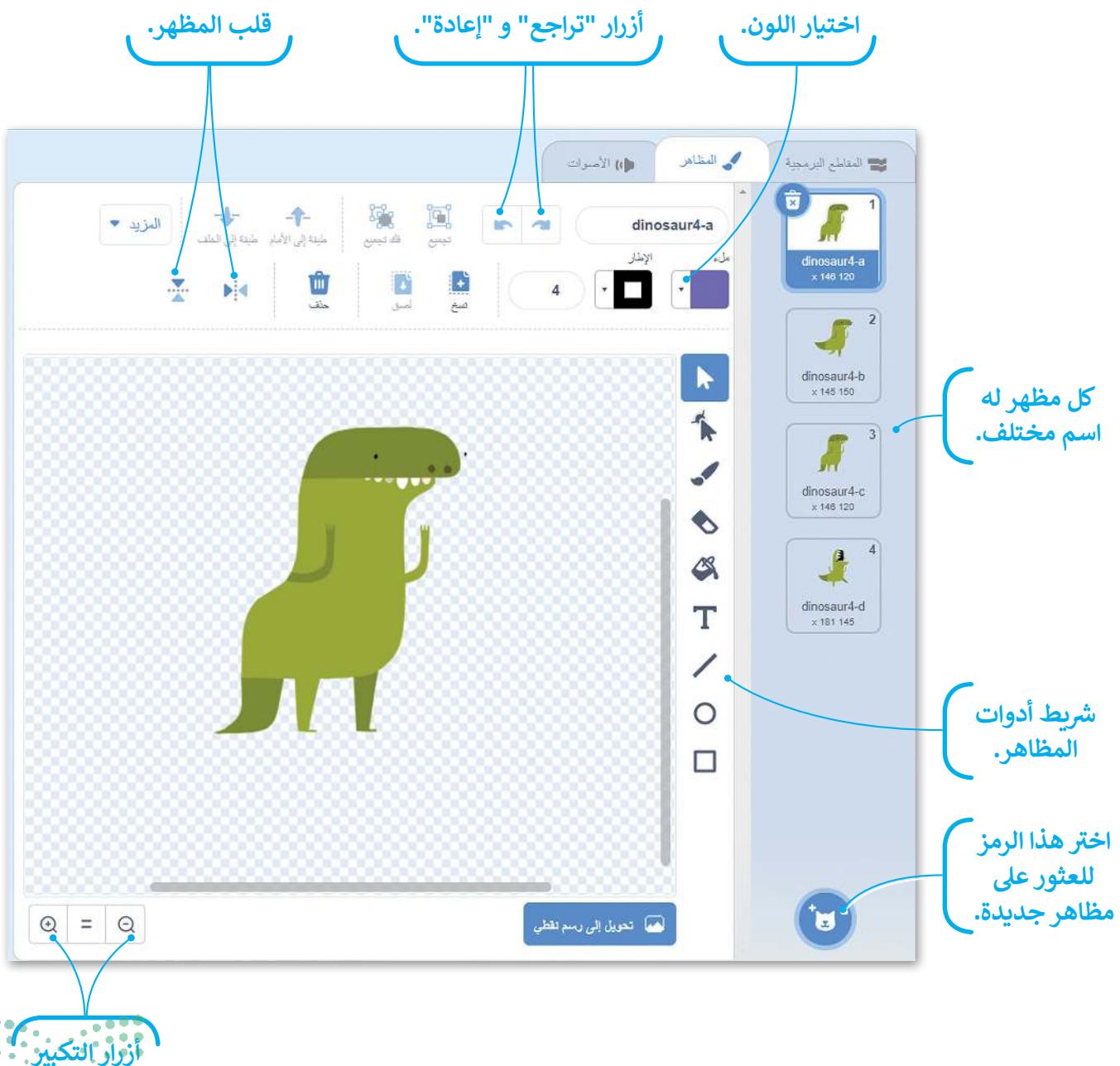
معلومة

يمكنك إضافة أكثر من كائن وجعل كل واحد منها يعمل بطريقة مختلفة.

مظاهر الكائن

معظم الكائنات الرسومية لديها أكثر من مظهر، وتمت تسمية هذه المظاهر وفقاً لكل وضعية مختلفة يتخذها الكائن، حيث يمكنك استخدامها لجعل الكائن يبدو وكأنه يقوم بحركات مختلفة. على سبيل المثال: إذا جعلت الكائن يغير المظاهر بسرعة سيبدو وكأنه يتحرك.

للعثور على جميع مظاهر كائن الديناصور اضغط على علامة تبديل المظاهر (Costumes) أعلى لوحة اللبنات. كائن Dinosaur4 له أربعة مظاهر مختلفة وكل منها اسم مختلف.



يمكنك استخدام لبنيات محددة للتحكم في مظهر الكائن في سكراتش وتنتمي هذه الالبنيات إلى لبنيات فئة الهيئة (Looks) بنفسجية اللون. يمكنك استخدام هذه الالبنيات إما للانتقال إلى المظهر التالي في قائمة المظاهر أو اختيار مظهر معين من القائمة.

غير المظهر إلى dinosaur4-d

dinosaur4-a
dinosaur4-b
dinosaur4-c
dinosaur4-d ✓

تُستخدم هذه الالبنيات عندما يتعين على الكائن تغيير مظهره إلى مظهر معين، حيث يمكنك اختيار المظهر المناسب من القائمة.

المظهر التالي

تغير هذه الالبنة مظهر الكائن إلى المظهر التالي من قائمة المظاهر.

غير المظهر إلى dinosaur4-d

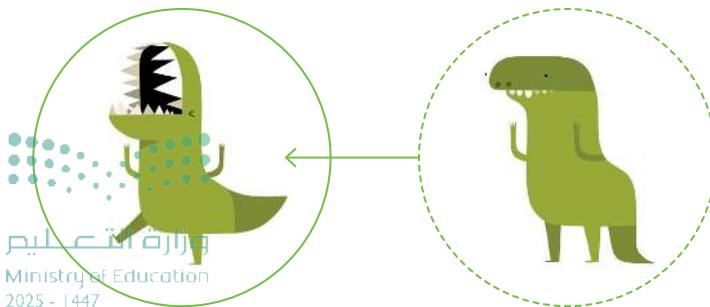
المظهر التالي

غير الخلية إلى الخلية 1

الخلية التالية

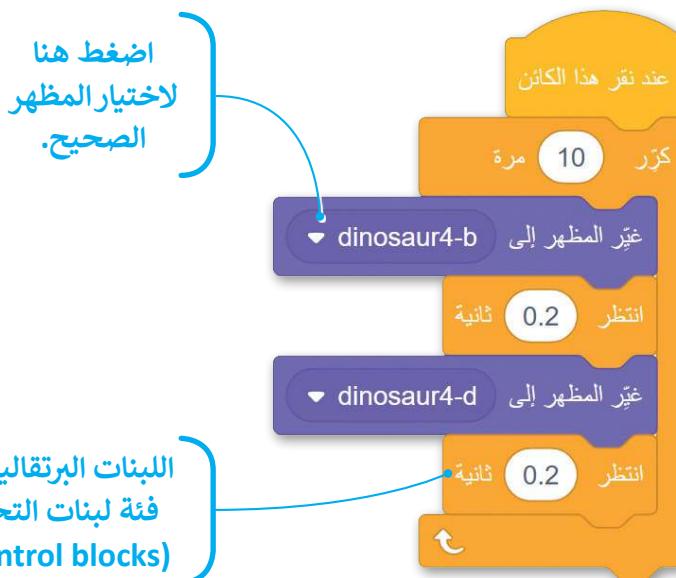
الهيئة	المقاطع البرمجية
الحركة	الحركة
البيئة	البيئة
الصوت	الصوت
الأحداث	الأحداث
التحكم	التحكم
الاستشعار	الاستشعار
العمليات	العمليات
المتغيرات	المتغيرات
البنائي	البنائي

عادةً تغير مظهر الكائن عندما تريد أن توجى بأن الكائن يمشي أو يتحدث أو يقوم بحركة أخرى.



جعل الكائن يتحرك

يمكنك أيضًا جعل الكائن يقوم بحركات جديدة من خلال الجمع بين عدة وضعيات يمكنه القيام بها. هذه المرة تريد أن يتنقل الكائن بين مظاهير معينة بشكل متكرر مما يجعله يبدو وكأنه يتحرك. باستخدام لبنة التكرار ستبدو حركة الكائن أكثر واقعية. إضافةً إلى ذلك، إذا أدخلت بعض الوقفات الصغيرة فسيمنحك ذلك الوقت لرؤيه كل مظهر قبل أن يتغير.



لإنشاء المقطع البرمجي الجديد، أزل لبنة

المظهر التالي

واستبدلها باللبنات الموضحة في الشكل.

عند إنشاء رسم متحرك من المهم إضافة تفاصيل لجعله يبدو أكثر إثارة للاهتمام. كما تعلم فقد عاشت بعض الديناصورات في العصر الجوراسي. يحتوي برنامج سكرياتش على خلفية في مكتبه تسمى **Jurassic**، أضفها إلى قائمة الخلفيات.



أضف خلفية تناسب البيئة التي كانت تعيش فيها الديناصورات.



يظهر المشهد هكذا عند إضافة خلفية **Jurassic**.

حركات الكائن

تذكّر أنه عند إنشاء مقطع برمجي يجب أن تكون اللبنة الأولى عبارة عن لبنة حدث (Event).

الآن أنت على استعداد لجعل الديناصور يقوم بحركات مختلفة، في كل مرة تضغط عليه سيقوم بحركته التالية، وتغيير الصور بسرعة يعطي الانطباع أن الكائن يتحرك بالفعل. هذه هي الطريقة التي تعمل بها الرسوم المتحركة، ولذلك أنت بحاجة إلى إنشاء مقطع برمجي يجعل الديناصور يغير مظهره في كل مرة يتم الضغط عليه.



يُعمل المقطع البرمجي عند الضغط على لبنة عند نقر العلم الأخضر (when green flag clicked).

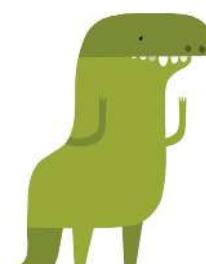
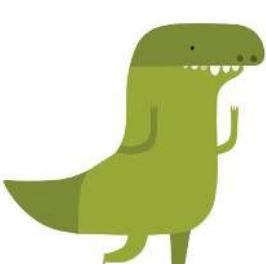
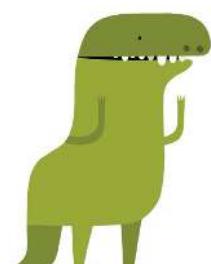
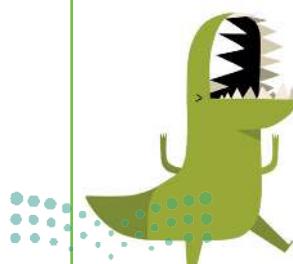
يتم تشغيل المقطع البرمجي داخل لبنة عند نقر هذا الكائن (when this sprite clicked) عند الضغط عليها.



لجعل الكائن يغير مظهره عند النقر عليه:

- 1 > اضغط على لبنة الأحداث (Events).
- 2 > اسحب وأفلت لبنة عند نقر هذا الكائن (when this sprite clicked) في منطقة المقطع البرمجي.
- 3 > اضغط على فئة لبنة الهيئة (Looks).
- 4 > اسحب وأفلت لبنة المظهر التالي (next look) في منطقة المقطع البرمجي.

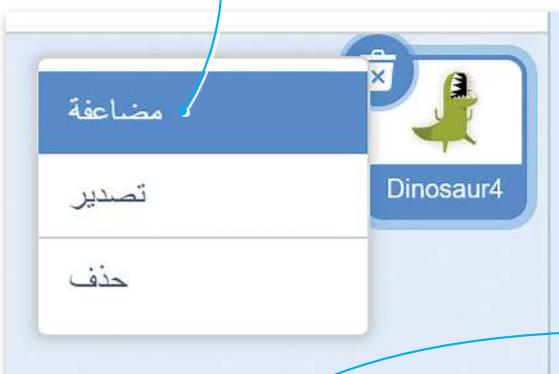
هذه هي الوضعيات الأربع التي يقوم بها الديناصور. اضغط عليها لتشغيل المقطع البرمجي.
لاحظ أنه كلما ضغطت بصورة أسرع كلما تحرك الديناصور بشكل أسرع.



تكرار الكائن

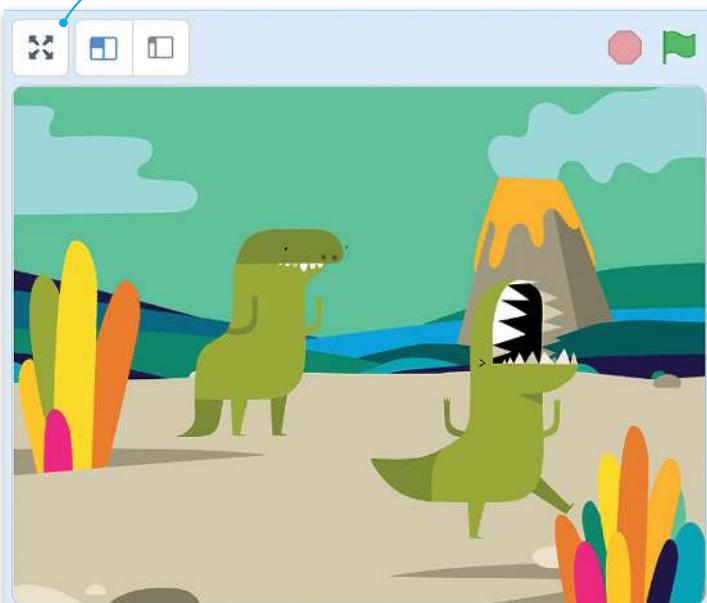
اختر مضاعفة (duplicate)

لعمل نسخة من الكائن.



عادةً ما تحتوي الكائنات على أكثر من شخصية في المنصة. يمكنك إضافة كائن جديد من خلال إحدى الطرق الأربع التي تعلمتها في الدرس. أما الآن إذا أردت أن يكون لديك كائنين من نفس النوع، اضغط بزر الفأرة الأيمن على الكائن الجديد مطابق للكائن الموجود في منطقة الكائنات. اضغط على الكائن الجديد وألق نظرة على مقطعه البرمجي ستجد أنه مماثل للكائن الأول تماماً.

اضغط هنا لرؤيه مشروعك في وضع كامل الشاشة.



اضغط على كل ديناصور موجود في منصة سكراتش لجعله يتحرك. تذكر أيضاً أنه يمكنك تحريك الكائنات باستخدام الفأرة.



اضغط لاختيار المقطع البرمجي الذي ستستخدمه.

معلومة

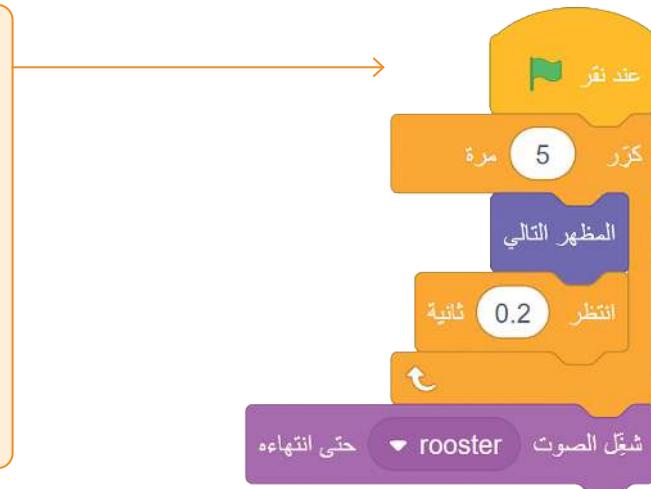
عند تكرار الكائن يكون له مقطع برمجي تماماً مثل المقطع البرمجي الخاص بالكائن الأول. ولكن عند إضافة كائن جديد لن يكون مرتبّطاً بأي مقطع برمجي موجود مسبقاً. يجب عليك إنشاء مقطع برمجي جديد في منطقة المقطع البرمجي

إضافة مؤثر صوتي للكائن

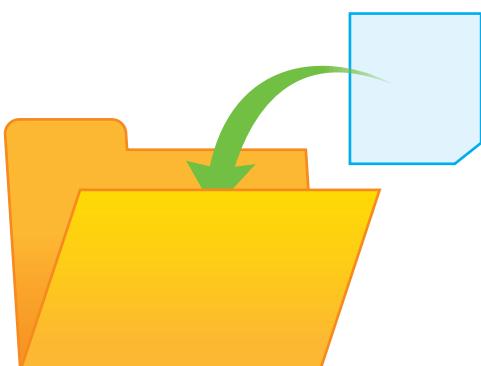
افتح مكتبة الكائنات، وانتقل إلى فئة الحيوانات، وابحث عن كائن الديك وأضفه.
ثم أنشئ المقطع البرمجي التالي لـكائن الديك:



غير المقاطع البرمجية لجميع الديناصورات بحيث تبدأ جميعها عند الضغط على لبنة عند نقر العلم الأخضر (when flag clicked). وبذلك تبدأ جميع المقاطع البرمجية في نفس الوقت عند الضغط على العلم.



يمكنك إضافة كائنات مختلفة وتغيير ألوانها وحركاتها.
كما يمكنك أيضًا إضافة مقاطع صوتية مختلفة لـكائن، حتى تتمكن الكائنات من إنشاء أنشودة جماعية.



تذكري قبل إغلاق مشروع الديناصورات الخاص بك أن تسمّيه حتى تتمكن من العثور عليه بسهولة في قائمة مشروعاتك.



لنطبق معاً

تدريب 1

صواب أو خطأ



حدد الجملة الصحيحة
والجملة الخطأ فيما يلي:

خطأ	صحيحة	
		1. الكائن هو نص أو صورة أو رسمة في برنامج سكراتش.
		2. لحذف كائن يمكنك فقط الضغط عليه بزر الفارة الأيمن وتحديد خيار الحذف.
		3. للإيحاء بأن الكائن يتحرك يمكنك تغيير مظهره.
		4. لا يمكنك إنشاء كائن في برنامج سكراتش بل يمكنك فقط اختيار كائن من مكتبة البرنامج.
		5. عند تكرار كائن في برنامج سكراتش لا يكون لديه مقطع برمجي.

تدريب 2

أنشئ خطوات الخوارزمية والمقطع البرمجي

- أنشئ مشروعًا يجعل الدجاجة تأكل طعامها باتباع الخطوات الآتية:
- أضف الكائن والخلفية.
 - استخدم اللبنات المحددة وأنشئ مقطعاً برمجياً يجعل الدجاجة تأكل طعامها.

خطوات الخوارزمية:

```
hen
repeat [3]
    if [food touching me?]
        then
            eat
            end
end
```

hen-d
when green flag clicked
set [hen-c v]
repeat [3]
 if [hen-c touching me?]
 then
 change [hen-d v] by [1]
 end
end

hen-c
when green flag clicked
set [hen-d v]
repeat [3]
 if [hen-d touching me?]
 then
 change [hen-c v] by [-1]
 end
end

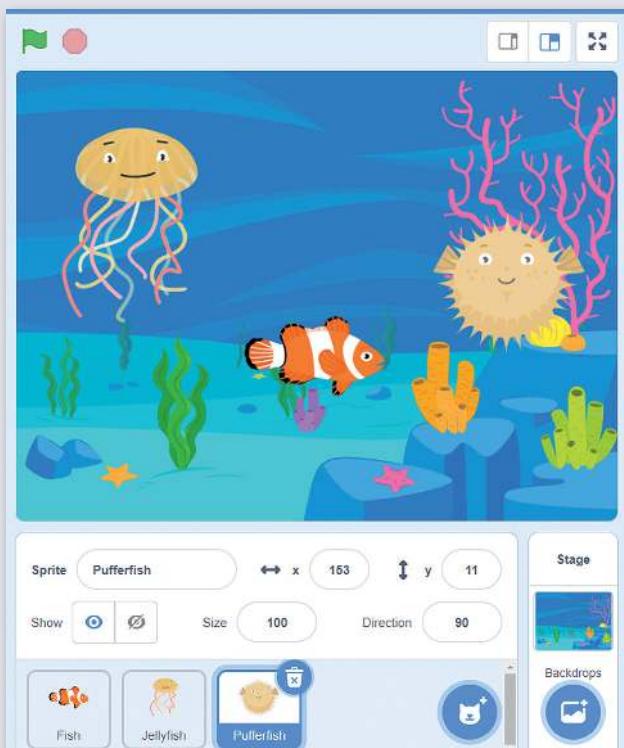


تدريب 3

أنشئ خطوات الخوارزمية والمقطع البرمجي



أضف الكائنات والخلفية التالية التي تظهر في المنصة. استخدم لبناء الهيئة والحركة وأي لبناء أخرى تحتاجها لإنشاء مشروع رسم متحرك كامل. جعل كل كائن يتحرك بطريقته الخاصة.



Pufferfish



خطوات الخوارزمية:



Jellyfish



خطوات الخوارزمية:

.....
.....
.....
.....
.....
.....



Fish



خطوات الخوارزمية:

.....
.....
.....
.....
.....
.....



الدرس الثالث: المعاملات الشرطية

يمكنك استخدام برنامج سكراتش بعدة طرق. وفي الدرس السابق استخدمت الفأرة لجعل الكائن يغير مظهره. لكن هل تعلم أنه بإمكانك أيضًا إجراء حوار مع الكائن باستخدام لوحة المفاتيح فقط؟

لبنات أسأل وأجب

تعد لبنات أسأل وأجب من فئة لبنات الاستشعار (Sensing) وتتجدها باللون الأزرق الفاتح. تُستخدم دائمًا لبناء أسأل () وانتظر (ask () and wait) ولبننة الإجابة (answer) معاً في المقطع البرمجي.

أسأل
ما اسمك؟
وانتظر

اضغط على المربع الأبيض واكتب السؤال الذي تريده. تحتوي لبنة أسأل () وانتظر (ask () and wait) على مربع إدخال يظهر أسفل المنصة حيث يمكنك إدخال الإجابة. ثم يخزن الإدخال في لبنة الإجابة (answer).

الإجابة

لتفعيل لبنة الإجابة (answer)، اضغط على خانة الاختيار. سيظهر مربع إجابة أزرق في الجزء العلوي الأيسر من المنصة.

إذا كنت تستخدم أكثر من لبنة أسأل () وانتظر (ask () and wait) ستحتفظ لبنة الإجابة (answer) بأخر إدخال، وعندما لا يتم إدخال أي شيء ستظل خانة القيمة فارغة.

الأصوات

المظاهر

المقاطع البرمجية

الاستشعار

ملمس لـ مؤشر الفأرة ؟

ملمس للون ؟

اللون ملمس اللون ؟

المسافة إلى مؤشر الفأرة ؟

الحركة

البيئة

الصوت

الأحداث

التحكم

الاستشعار

العمليات

المتغيرات

لبناتي

أسأل
ما اسمك؟
وانتظر

الإجابة

ملتحف المسافة مضغوط؟

زر الفأرة مضغوط؟

الموضع س للفارة

الموضع ص للفارة

لبننة اربط

لبننة اربط (Join) هي إحدى لبنات المعاملات (Operators) ويمكنك العثور عليها في فئة لبنات المعاملات ذات اللون الأخضر في سكراتش. تستخدم هذه البنية لربط الكلمات أو الأرقام أو القيم في سلسلة.

موزة تفاحة اربط

يمكنك كتابة النص أو القيمة التي تريد إظهارها في المربعات البيضاء.

في معظم الأوقات، عندما تُدمج لبننة الإجابة مع لبننة اربط (), فإنك تحتاج إلى ترك مسافة بعد النص داخل المربع؛ حتى لا تتلخص كلمات النص ببعضها البعض عند الإجابة ويتم طباعة الرسالة.

The screenshot shows a Scratch script editor. At the top, there are tabs for 'المظاهر' (Looks), 'الاصوات' (Sounds), and 'المقاطع البرمجية' (Control). On the right, there's a palette of blocks with their corresponding colors: الحركة (Movement) in blue, البيئة (Environment) in purple, الصوت (Sound) in dark red, الأحداث (Events) in yellow, التحكم (Control) in orange, الاستشعار (Sensing) in light blue, العمليات (Operations) in green, المتغيرات (Variables) in pink, and المبنائي (Starter) in red. The main stage area contains the following script:

```

when green flag clicked
  [join (موزة) (تفاحة) (1) v]
end
if green flag is [down v]
  [say ( ) ( ) seconds]
end

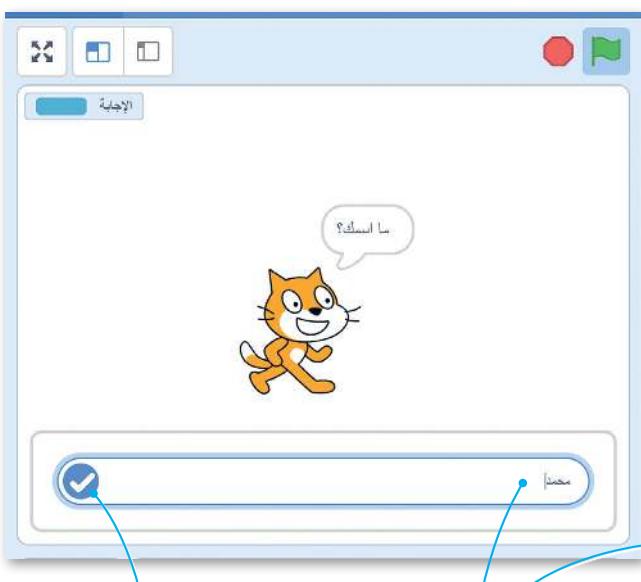
```

إجراء محادثة مع الكائن

سبق وتعلمت في جزء سابق من الدرس كيفية جعل الكائن يتكلم، ستتشاءم الآن مقطعاً برمجياً يطرح فيه كائن القطة سؤالاً يمكنك الإجابة عنه.

لإجراء محادثة صغيرة مع الكائن:

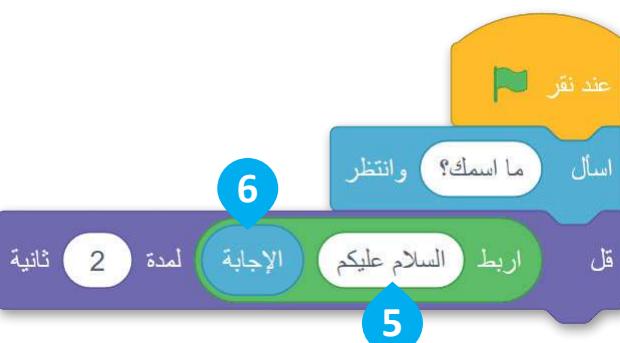
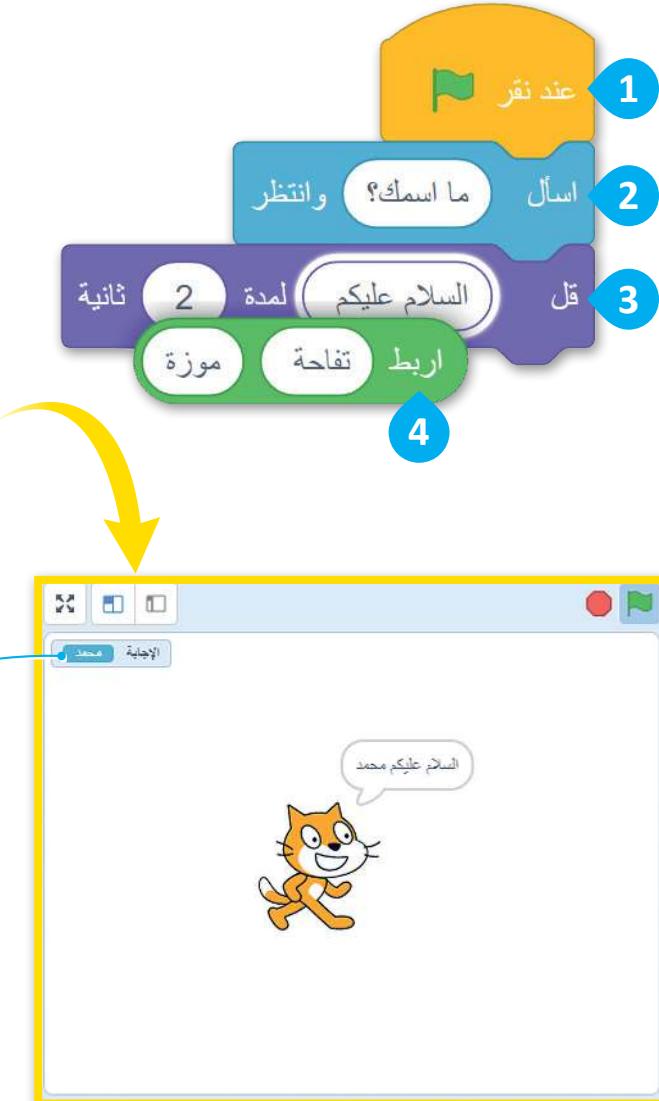
- > أضف لبننة عند نقر العلم الأخضر (when green flag clicked)، من فئة لبنات الأحداث (Events) **1** إلى منطقة المقطع البرمجي.
- > من فئة لبنات الاستشعار (Sensing) أضف لبننة اسأل (ask () and wait ()).
- > أضف لبننة قل (say () for () seconds)، من فئة لبنات الهيئة (Looks).
- > من فئة لبنات المعاملات (Operators)، أضف لبننة اربط (join ()) داخلاً لبننة قل (say () for () seconds) **2**.
- > داخلاً المربع الأبيض الأول في لبننة اربط (join ()) اكتب "السلام عليكم". **5**
- > من فئة لبنات الاستشعار (Sensing) أضف لبننة الإجابة (answer) في المربع الثاني للبننة اربط (join ()) **6**.



بعد كتابة إجابتك يمكنك أيضًا الضغط هنا لاستيرادها.

ماتكتبه هنا يظهر في مربع الإجابة.

تذكر أنه لتشغيل المقطع البرمجي لابد من الضغط أولاً على العلم الأخضر لتشغيل المقطع البرمجي. اكتب إجابتك ثم اضغط على مفتاح Enter وعندها سيقول كائن القطة "السلام عليكم".



يُعدُّ اتخاذ القرارات في الحياة أمراً مهماً، فالإنسان يتخد قراراته عند تحقق شروط معينة. فمثلاً إذا كان الجو ممطراً في الخارج سُتستخدم المظلة. أما في البرمجة فيمكن التتحقق من توفر الشروط واتخاذ القرارات باستخدام الجملة الشرطية.



المعاملات الشرطية في سكراتش

تستخدم المعاملات الشرطية في مقارنة القيم أثناء كتابة الجمل الشرطية للتحقق من القيم ثم اتخاذ القرار بناء على تحقق الشرط. فإذا تحقق الشرط يتم تنفيذ "العبارة ١" وإذا لم يتحقق الشرط يتم تنفيذ "العبارة ٢". هناك ثلاث لبنات للمعاملات الشرطية الشائعة وهي:

- 1. لبنة () أكبر من () more than ()
 - 2. لبنة () أصغر من () less than ()
 - 3. ولبنة () يساوي () equal to ()

تحتوي كل لبنة من هذه اللبنات على مربعين فارغين حيث يمكنك كتابة نص، أو قيمة فيها.



تفحص لبنة أكبر من إذا كانت القيمة الأولى أكبر من القيمة الثانية 50.
إذا كانت القيمة الأولى أكبر، فإن النتيجة صحيحة، وفيما عدا ذلك تكون النتيجة خطأ.

تفحص لبنة أصغر من إذا كانت القيمة الأولى أصغر من القيمة الثانية
50. إذا كانت القيمة الأولى أكبر، فإن النتيجة صحيحة، وفيما عدا ذلك تكون النتيجة خطأ.

تفحص لبنة يساوي إذا كانت القيمة الأولى مساوية للقيمة الثانية 50.
إذا كانت القيمتان متساويتين، فإن النتيجة صحيحة، وفيما عدا ذلك تكون النتيجة خطأ.

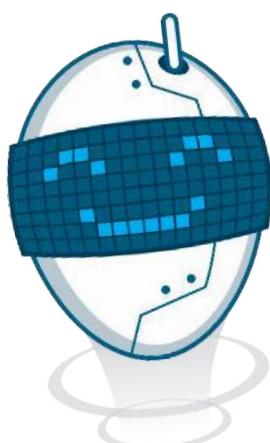
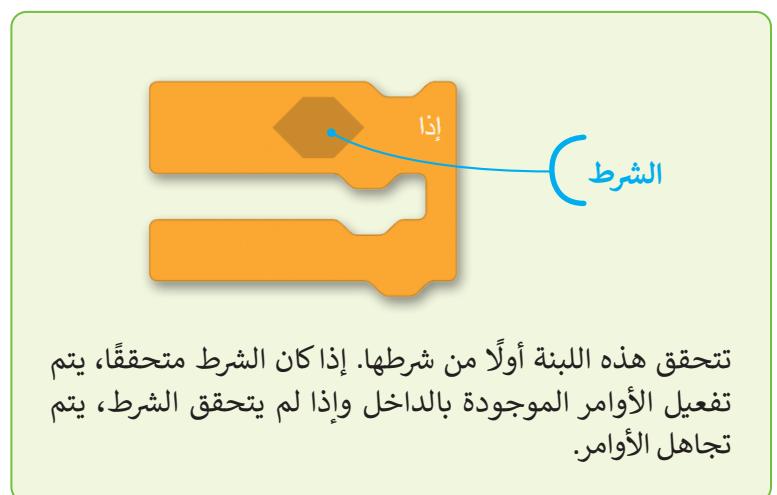




كيفية عمل لبنة إذا () ثم الشرطية

تسمح الجمل الشرطية بالتحكم في سير المقطع البرمجي وجعله يقوم بإجراءات مختلفة بناءً على جمل المقارنة، حيث ينفذ الحاسوب جزءاً خاصاً من المقطع البرمجي بناءً على التحقق من صحة الشرط.

الطريقة الأكثر استخداماً لاتخاذ قرار في برنامج سكراش هي لبنة إذا () ثم (if). تنتهي لبنة إذا () ثم إلى فئة لبنيات التحكم (Control) البرتقالية اللون وتحكم في مسار المقطع البرمجي.



عندما تحتاج إلى التحقق من أكثر من شرط، يمكنك استخدام المزيد من لبنيات إذا () ثم، فيمكنك استخدامها لمقارنة القيم، أو للتحقق من المدخلات المحددة، أو للتحكم في الكائنات البرمجية.

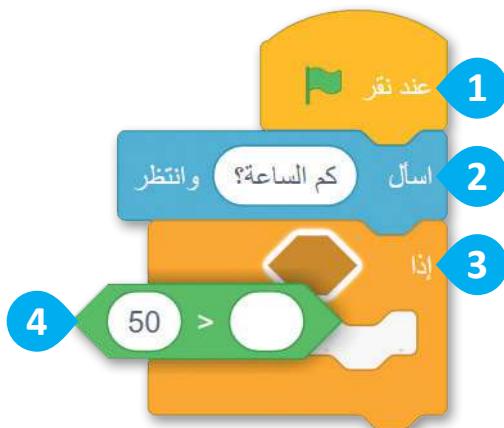
معلومات

تفحص لبنة إذا () ثم الشرط مرة واحدة فقط.

إذا لم يتحقق الشرط، فإن الأوامر الموجودة داخل لبنة إذا () ثم لا يتم تنفيذها، لكن المقطع البرمجي سيستمر في العمل حتى يتم الانتهاء منه.

جرب بنفسك

في المثال التالي يسأل المقطع البرمجي المستخدم عن الساعة، ويりد المقطع البرمجي حسب الإجابة التي يعطيها المستخدم. استخدم لبنة إذا () ثم للتحقق من كون الساعة قبل 12 ليقول المقطع البرمجي: "صباح الخير أيها العالم".



لإنشاء مقطع برمجي يسأل عن الوقت ويتحقق منه
لإعطاء إجابة مناسبة:

< اضغط على فئة لبنيات الأحداث (Events) وأضف
لبنية عند نقر العلم الأخضر (when flag clicked) (when flag clicked) في منطقة المقطع البرمجي. ①

< من فئة لبنيات الاستشعار (Sensing)، أضف لبنية
أسأل () وانتظر () and wait (ask () and wait ()) واكتب "كم
الساعة؟" داخل المربع الأبيض. ②

< أضف لبنية إذا () ثم () if () then () من فئة لبنيات
التحكم (Control). ③

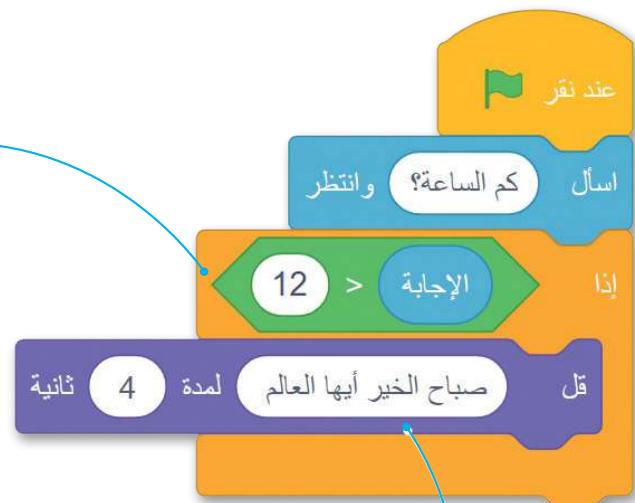
< اضغط على فئة لبنيات المعاملات (Operators).
أضف لبنية () أصغر من () less than () () then () if () then (). ④

أكمل المقطع البرمجي كما هو موضح أدناه:

هذه اللبنة بها كلمة جديدة وهي إذا، وهذه الكلمة متعددة بشرط، في هذه الحالة تكون الإجابة > 12. يقارن الحاسوب البيانات الواردة في الإجابة بالشرط وإذا كان الرقم أصغر من 12، فإنه ينفذ الأوامر الموجودة في مربع إذا. وهذا يسمى التنفيذ المشروط.



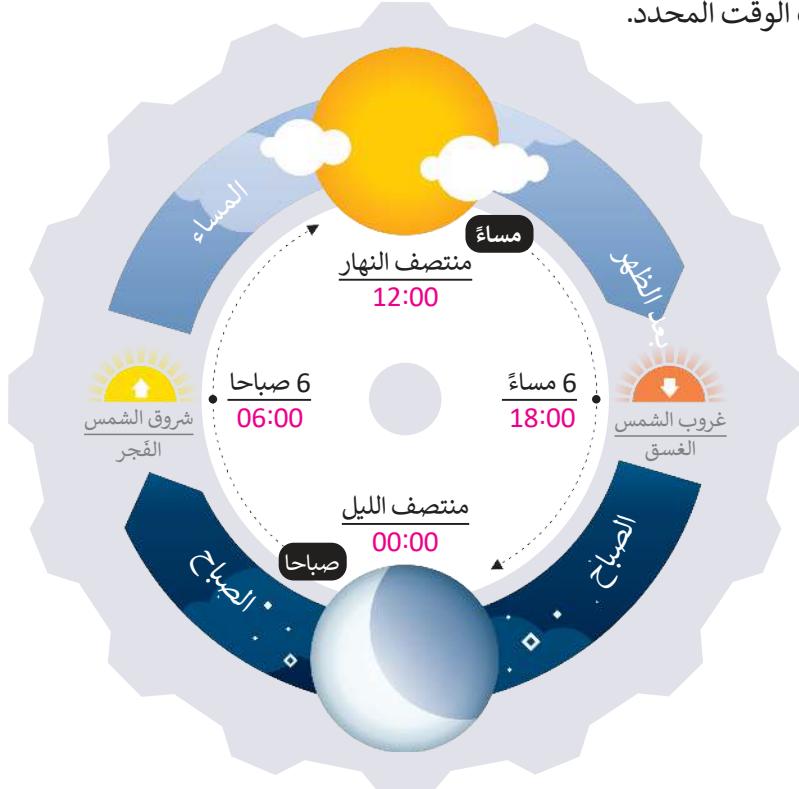
اخبر هذا المثال:
إذا أجبت 12 هل
سيعطي الشرط عبارة
"صباح الخير أيها العالم"
أم لا؟



ينفذ هذا الأمر إذا كان الرقم
المدخل أصغر من 12.

حان الوقت لتطور المقطع البرمجي السابق. حاول أن تقول "صباح الخير أيها العالم" أو "مساء الخير أيها العالم" حسب الوقت المحدد.

أنشئ وشغّل هذا المقطع البرمجي:



ماذا سيحدث إذا كان الوقت بالضبط هو الساعة 12؟

هل يمكنك إنشاء مقطع برمجي بحيث يكون لديك إجابة "مساء الخير أيها العالم" للساعة 12 أيضًا؟

هل تعتقد أننا غطينا جميع الاحتمالات الممكنة للإجابات حول الوقت؟

ماذا سيحدث إذا كانت إجابتكم 12؟
عديل المقطع البرمجي لكي يعمل إذا كانت الإجابة 12.

شغّل المقطع البرمجي واختبر الساعات التالية على مدار اليوم.
اعتماداً على الإجابة، املأ الخانات الفارغة بالجملة الصحيحة، "صباح الخير أيها العالم" أو "مساء الخير أيها العالم".



جدول الاختبار

الوقت	(say ()))
5	
13	
21	
11	
12	

لنطبق معاً

تدريب 1

أنشئ خطوات الخوارزمية والمقطع البرمجي



أنشئ خوارزمية ومقاطعًا برمجيًا يسأل المستخدم عن عمره ثم يعرض الإجابة.



خطوات الخوارزمية:

.....
.....
.....
.....
.....
.....



تدريب 2

أنشئ خطوات الخوارزمية والمقطع البرمجي



● أنشئ مشروعًا جديًّا في سكراتش:

- أضف الخلفية "Light".
- احذف كائن القطة.
- أضف ثلاث كائنات "Balloon".

● أنشئ مقطعاً برمجياً بحيث يغيّر الكائن باللون مظهره إلى مظهر محدد عند الضغط عليه، ويُسأَل اللاعب «ما هو لوني؟» ، وبعد أن يضغط اللاعب على اللون يقول الكائن لمدة 3 ثوانٍ «لوني هو (إجابة)».

ملاحظة: في هذا التدريب، تحتاج إلى استخدام لبنة اربط () لطباعة الرسائل (الإجابات).



خطوات الخوارزمية:

.....
.....
.....
.....
.....



خطوات الخوارزمية:

.....
.....
.....
.....
.....



خطوات الخوارزمية:

.....
.....
.....
.....
.....



تدريب 3

اتخاذ القرارات

● لاحظ المقطع البرمجي في الصورة واملأ الجدول التالي:

الرسالة المطبوعة	درجة الحرارة
	12
	47
	14



أنشئ خطوات الخوارزمية والمقطع البرمجي



أنشئ خوارزمية ثم مقطعاً برمجياً
لمساعدتك في معرفة إذا نجح الطلبة
في اختباراتهم أم لا. ما الأشياء التي
يجب أن تأخذها بعين الاعتبار؟

- < فكر في كل الاحتمالات الممكنة.
 - < رتب بالترتيب أي قرارات يتبعين عليك اتخاذها؟ وكيف ستغير هذه القرارات أفعالك؟.
 - < بناءً على الجدول، أنشئ وشغل مقطعاً برمجياً يوضح نجاحك ورسوبك بناءً على الدرجة التي حصلت عليها في الاختبار.



خطوات الخوارزمية:



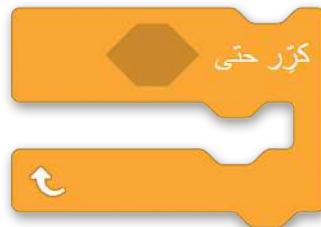
النتيجة	الشرط
راسب	أقل من 50
ناجح	يساوي 50
ناجح	أكبر من 50



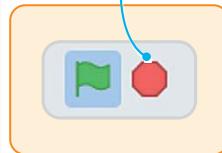
الدرس الرابع: الحركة في سكراتش

كما تعلمت سابقاً، يمكن في سكراتش (Scratch) تكرار تنفيذ الأوامر بدلاً من إعادة كتابتها. ويدعم سكراتش أنواعاً من التكرارات، أكثراًها استخداماً لبنة كرر ((repeat () مرة ()) التي سبق دراستها، ولبنة كرر باستمرار (repeat forever) ولبنة كرر حتى (repeat until) والتي تنتهي لفترة لبنات التحكم البرتقالية اللون وتحكم بمسار المقطع البرمجي. وفي هذا الدرس ستتعلم كيفية التحكم بحركة الكائن باستخدام لبنات التحكم (كرر باستمرار) ولبنات الحركة والاستشعار.

لبنات التكرار في سكراتش



علامة التوقف



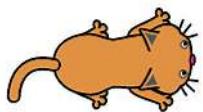
لبنية أوقف



ستنفذ لبنة كرر باستمرار
اللبنات الموجودة بداخلها
باستمرار.

حدد من القائمة
المنسدلة
المقاطع البرمجية
التي تريد إيقافها.

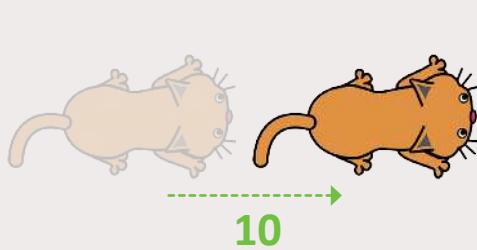
هل تعلم أن لبنة **كرر باستمرار** هي واحدة من أكثر اللبنات استخداماً في سكراتش؟ هناك الكثير من الحالات التي تحتاج فيها إلى تكرار لا نهائي وستجد أدناه مثلاً على ذلك.



Cat 2

- < أولاً افتح مشروعًا جديداً في سكراتش.
- < احذف كائن القطة وأضف كائن القطة 2 من مكتبة سكراتش.
- < أنشئ مقطعاً برمجياً لتنفيذ التالي:

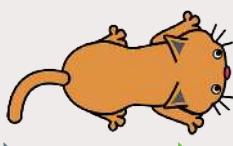
اجعل القطة 2 تتحرك 10 خطوات



اجعل القطة 2 تتحرك باستمرار ولا تتوقف عن الحركة إلا إذا ضغطت على علامة التوقف أو إذا خرجت من المنصة.



10 10 10 10



إذا كنت لا ت يريد أن تخفي القطة 2 من المنصة، فلا بد أن تغيير اتجاهها.
تستمر القطة 2 في الحركة حتى تصل إلى الجانب الآخر من الشاشة حيث ستغير اتجاهها مرة أخرى؛ وذلك باستخدام لبنة ارتد إذا كنت عند الحافة (if on edge, bounce).

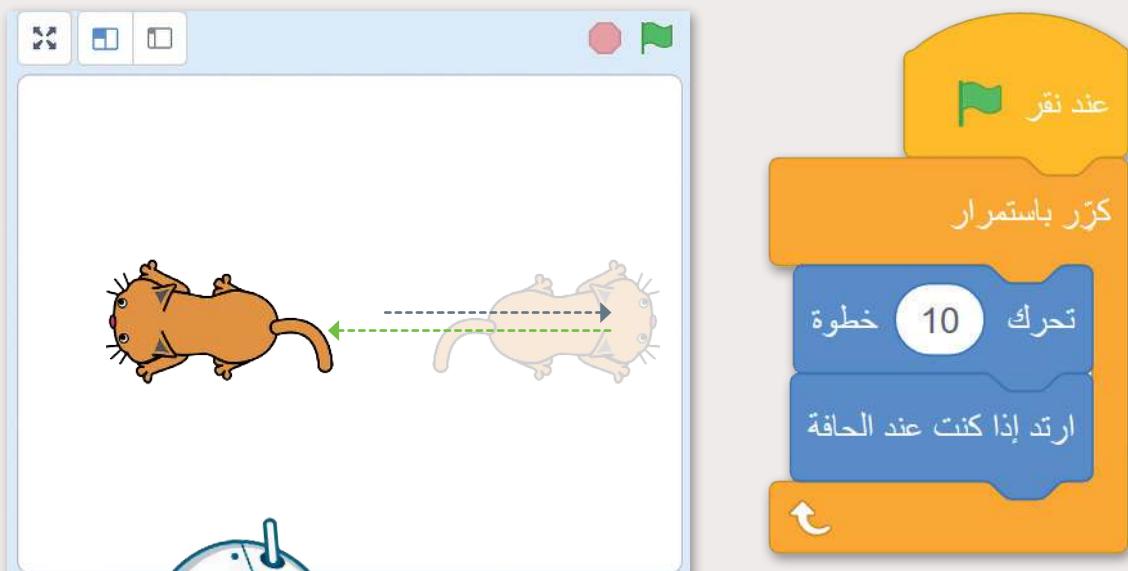
لبة ارتد إذا كنت عند الحافة

تنتمي هذه اللبنة إلى فئة لبيات الحركة (Motion) زرقاء اللون. تعتبر هذه اللبنة مفيدة لحركة معينة، حيث تفحص هذه اللبنة الكائن إذا لامس حدود الشاشة عند تحركه، وعندما يقوم بالدوران 180 درجة في الاتجاه المعاكس والانتقال إلى الجانب الآخر من المنصة.

ارتد إذا كنت عند الحافة

تفحص لبنة ارتد إذا كنت عند الحافة إذا كان الكائن يلامس حافة الشاشة أم لا، فإذا قام بلامستها، يعكس اتجاهه بالدوران 180 درجة.

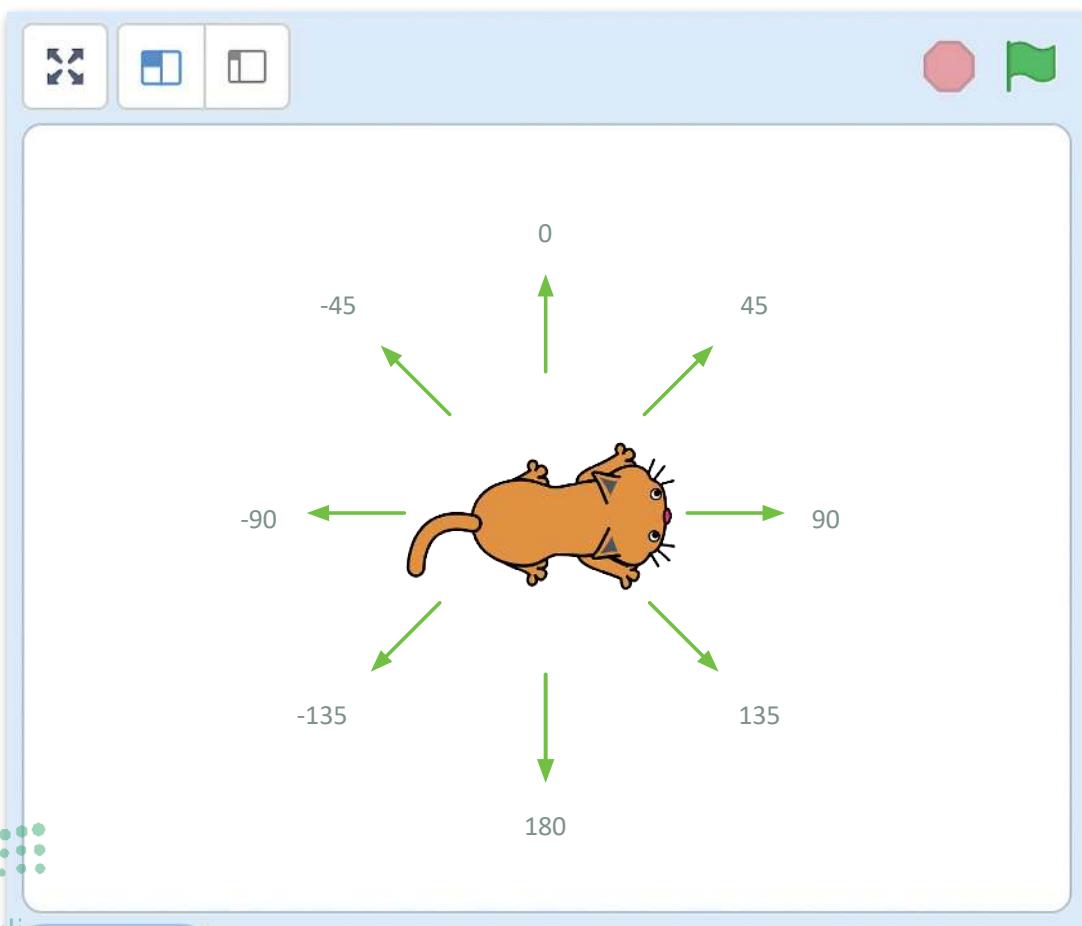
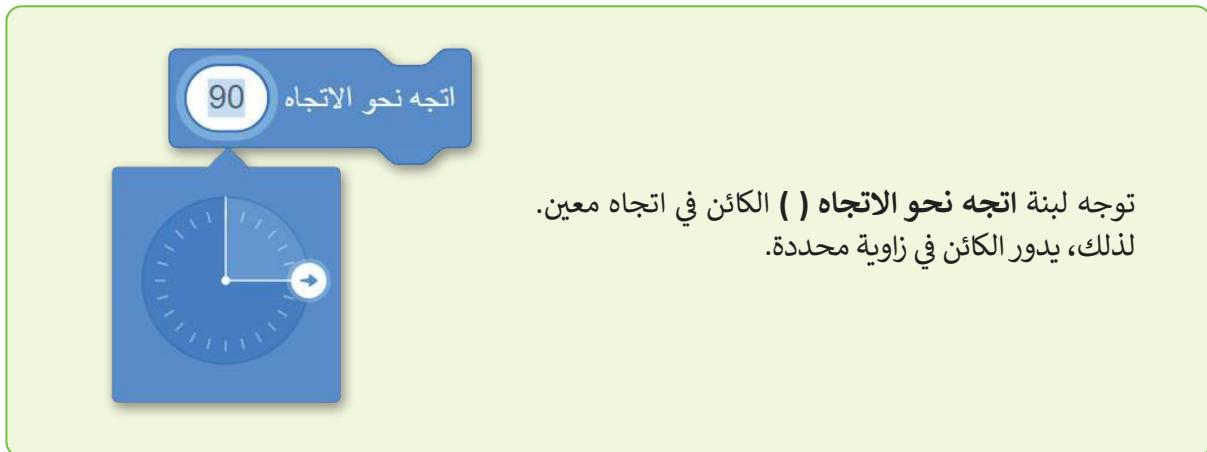
أضف لبنة ارتد إذا كنت عند الحافة إلى المقطع البرمجي السابق، ثم شغّله وشاهد الفرق.



عند تشغيل هذا المقطع البرمجي، تتحرك القطة 2 في المنصة وتذهب في الاتجاه المعاكس في كل مرة تصل فيها إلى نهاية الشاشة.

لبننة اتجه نحو الاتجاه ()

تنتمي لبننة اتجه نحو الاتجاه () () () point in direction أيًضاً إلى فئة لبننة الحركة زرقاء اللون. والقيمة الافتراضية لها هي 90 درجة. لتعديل هذه القيمة، اضغط على المربع الأبيض واكتب الرقم الذي تريده. تستخدم هذه البننة من 0-360 درجة لتحديد الاتجاه الذي سيتخدذه الكائن، فإذا كنت تريدين أن يتوجه الكائن الخاص بك رأسياً لأعلى، فيجب أن تكون القيمة التي تكتبها بين (180-180 درجة). هناك خيار آخر وهو الضغط على المربع الأبيض واختيار اتجاه للدائرة من تلك التي تظهر.



أضف لبنة اتجه نحو الاتجاه () إلى المقطع البرمجي السابق وشغل المقطع البرمجي وشاهد الفرق.



من خلال تغيير المقطع البرمجي، تتحرك القطة 2 الآن في جميع أنحاء الجزء الرئيس، وتغيير الاتجاه في كل مرة ترتد فيها عن حافة الشاشة.

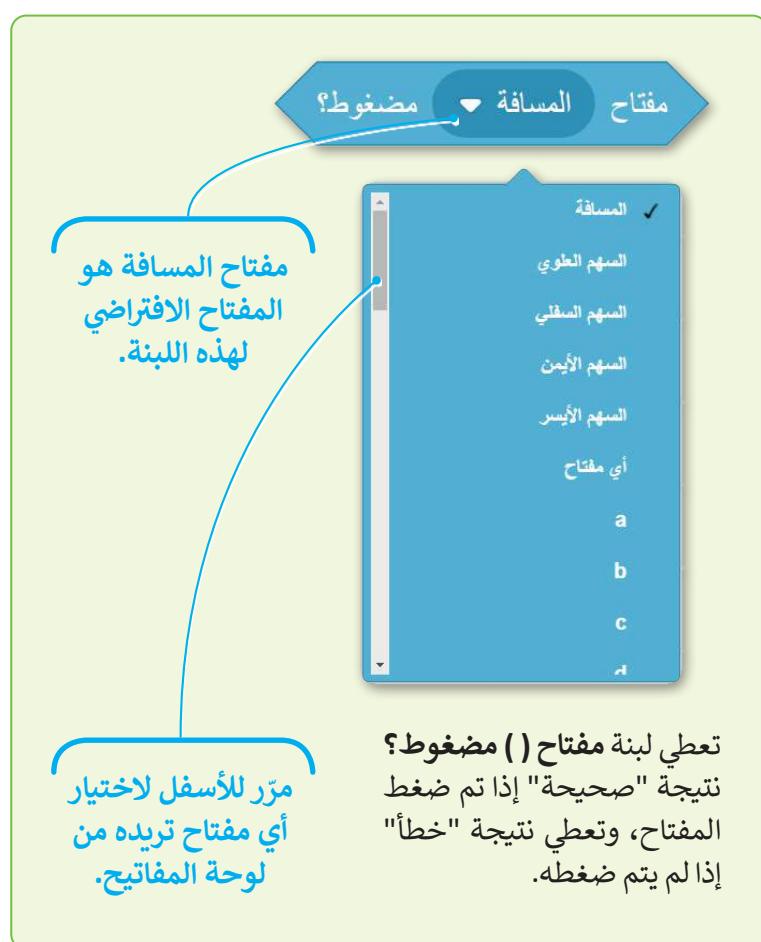


في الأمثلة السابقة برمجت القطة 2 للتحرك نحو المنصة بمفردها. الآن لتركيز يمكّنك التحكم في حركة الكائن باستخدام لوحة المفاتيح.



لبتة مفتاح () مضغوط؟

تنتمي لبتة مفتاح () مضغوط؟ (key pressed?) إلى فئة لبتات الاستشعار ذات اللون الأزرق الفاتح. تتحقق هذه اللبتة مما إذا تم الضغط على مفتاح معين في لوحة المفاتيح. تعد هذه اللبتة مفيدة للتحكم في الكائنات.

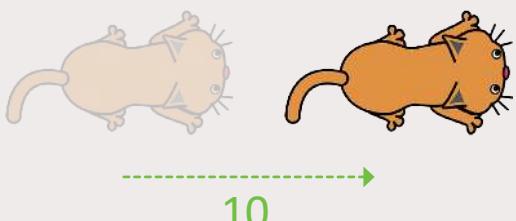
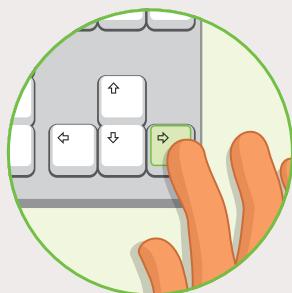


إذا كنت تستخدم لبتة مفتاح () مضغوط؟ بدون تغيير مفتاحه، فسيعطي نتيجة "صحيحة" إذا تم الضغط على مفتاح المسافة.

لمحة سريعة

عندما تستخدم لبتة مفتاح () مضغوط؟، فإن المفاتيح المتاحة لل استخدام هي: الأبجدية الإنجليزية بالكامل، ومفاتيح الأرقام، ومفاتيح الأسهم، ومفتاح المسافة.

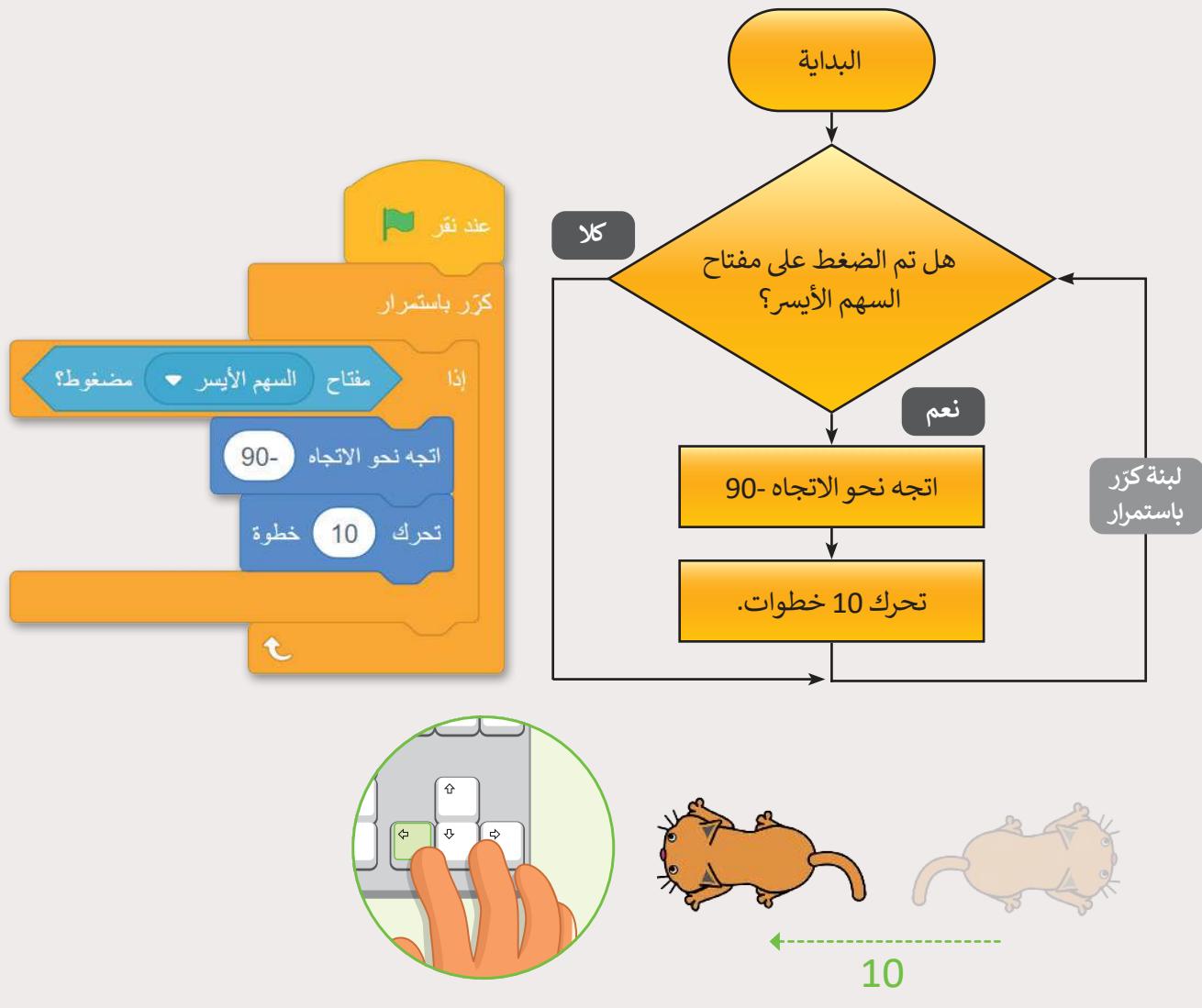
في هذا المقطع البرمجي تم استخدام لبنة **مفتاح () مضغوط؟** ليتحرك الكائن بمقدار 10 خطوات إلى اليمين عند الضغط على السهم الأيمن.



يشبه المقطع البرمجي الذي يحرك القطة لليسار، المقطع الذي أنشأته سابقاً لتحريك القطة لليمين، لذلك، ومن أجل كسب الوقت وتجنب إنشاء المقطع من البداية، يمكنك الضغط بزر الفأرة الأيمن على لبنة **عند النقر فوق العلم الأخضر** واختيار مضاعفة (Double)، ثم يمكنك إجراء التغييرات المناسبة لإكمال المقطع البرمجي الجديد.



في هذا المقطع البرمجي تم استخدام لبنة مفتاح () مضغوط؟ ليتحرك الكائن بمقدار 10 خطوات إلى اليسار عند الضغط على الأسهم الأيسر.



حاول استخدام
مفاتيح أخرى لتحريك
الكائن يساراً أو يميناً.



لبتنا أجعل نمط الدوران ()

تنتمي لبتنا أجعل نمط الدوران () إلى فئة لباتن الحركة زرقاء اللون، ويمكن استخدامها لتعيين نمط الدوران للكائن، وهي تحتوي على ثلاثة أنماط مختلفة:

- نمط في جميع الاتجاهات (all-around) يجعل الكائن يقف في الاتجاه الذي يدور فيه، وهو الإعداد الافتراضي لجميع الكائنات المتحركة المستخدمة في سكراتش.
- نمط يمين - يسار (left-right) يعمل فقط على تحريك الكائن إلى اليمين أو إلى اليسار.
- نمط لا دوران (don't rotate) يعمل على عدم دوران الكائن ويتحرك باتجاه واحد فقط.

```
when green flag clicked
    [repeat (5)
        [set [rotation v] to [0 degrees]
        [turn right (180 / (5 * 2)) degrees]
        [move (5) steps]
        [turn left (180 / (5 * 2)) degrees]
        [turn right (180 / 5) degrees]
        [move (5) steps]
    end]
```

اجعل نمط الدوران يمين - يسار

يمين - يسار
لا دوران
في جميع الاتجاهات

تحكم لبتنا أجعل نمط الدوران () في اتجاه حركة الكائن.

```
when green flag clicked
    [repeat (5)
        [set [rotation v] to [0 degrees]
        [turn right (180 / (5 * 2)) degrees]
        [move (5) steps]
        [turn left (180 / (5 * 2)) degrees]
        [turn right (180 / 5) degrees]
        [move (5) steps]
    end]
```

المظاهر المقطوع البرمجية

غير الموضع من يقظة 10

اجعل الموضع من مساوياً -17

غير الموضع من يقظة 10

اجعل الموضع من مساوياً 1

ارك إذا كنت عدد الحافة

اجعل نمط الدوران يمين - يسار

الموضع لى

الموضع صن

الاتجاه

الحركة

العذبة

الصوت

الأحداث

التحكم

الاستئثار

العمليات

المتغيرات

ليناكى



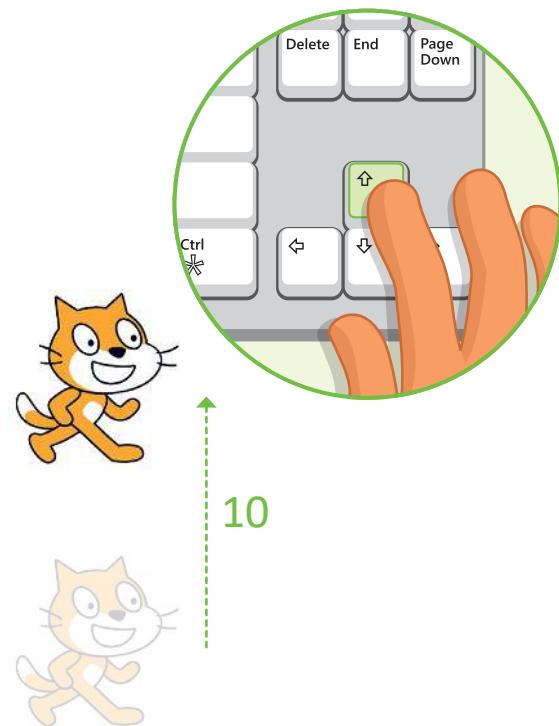
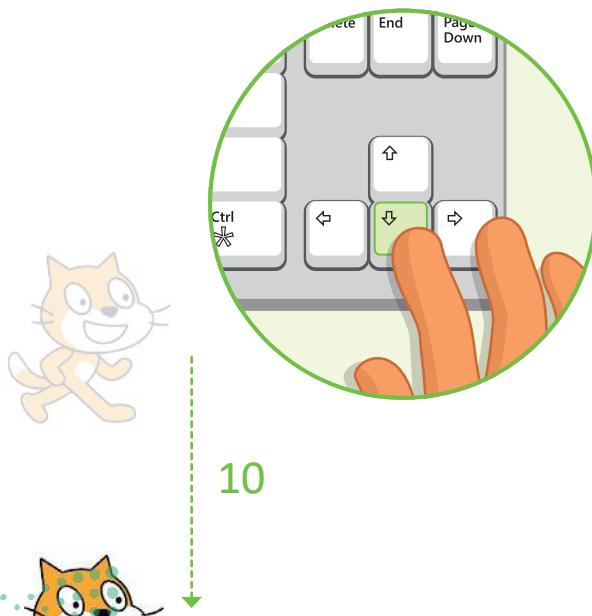
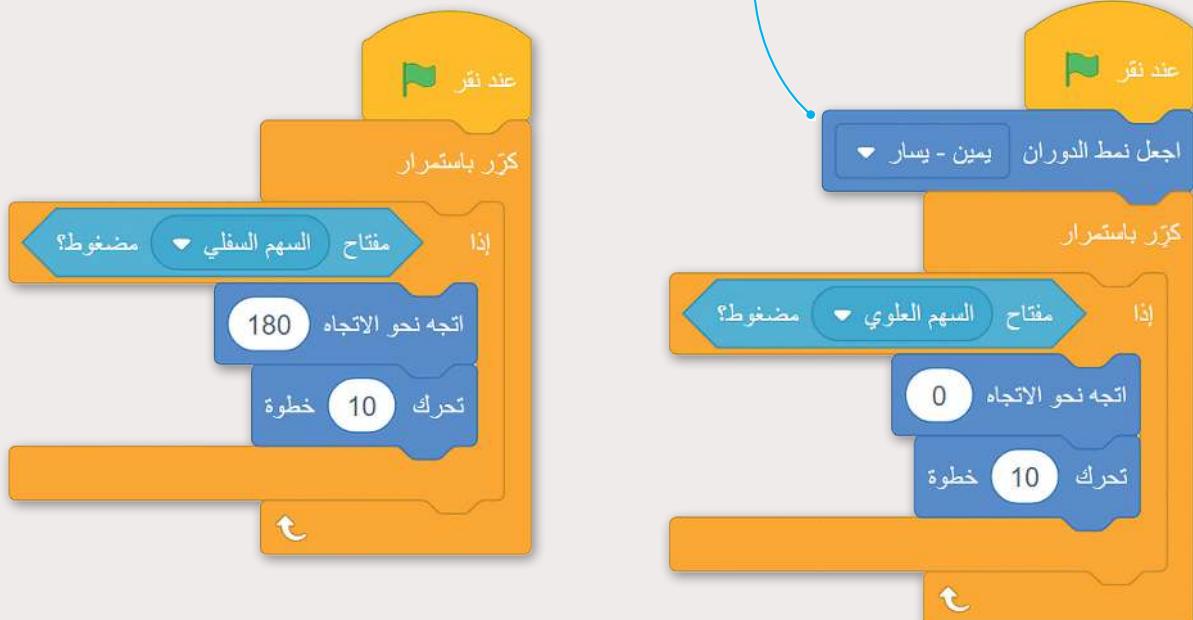
إذا كان لديك أكثر من مقطع برمجي على منصة البرمجة، فلن تحتاج إلى إضافة لبتنا أجعل نمط الدوران () إلى كل واحد منها، بل يمكنك إضافتها إلى مقطع واحد وسيتغير نمط دوران الكائن.

لمحة سريعة

نمط في جميع الاتجاهات سيجعل الكائن يظهر مقلوباً إذا كان متوجهاً إلى اليسار.

في هذا المقطع البرمجي، عندما تضغط على السهم لأعلى، يتحرك كائن القطة 10 خطوات لأعلى، وعندما تضغط على السهم لأسفل، يتحرك 10 خطوات لأسفل.

اجعل نمط الدوران على يمين - يسار.



لنطبق معاً

تدريب 1

التحكم في مسار المقطع البرمجي

املا الفراغات بالكلمات التالية، مع ملاحظة أن بعض الكلمات يمكن استخدامها أكثر من مرة:
(المشروع، بلا حدود ، ينتهي ، كرر باستمرار).

._____. تنفذ لبنة _____ للبنات الموجودة بداخلها _____.

كرر باستمرار

._____. توقف جميع المقاطع البرمجية في _____.

أوقف الكل

توقف فقط المقطع البرمجي الذي _____ إليها.

أوقف المقطع البرمجي الحالي

توقف جميع المقاطع البرمجية في الكائن ما عدا المقطع البرمجي الذي _____ إليها.

أوقف المقاطع الأخرى في الكائن

تدريب 2

الاتجاهات

180

اتجه نحو الاتجاه

1



45

اتجه نحو الاتجاه

2



0

اتجه نحو الاتجاه

3



135-

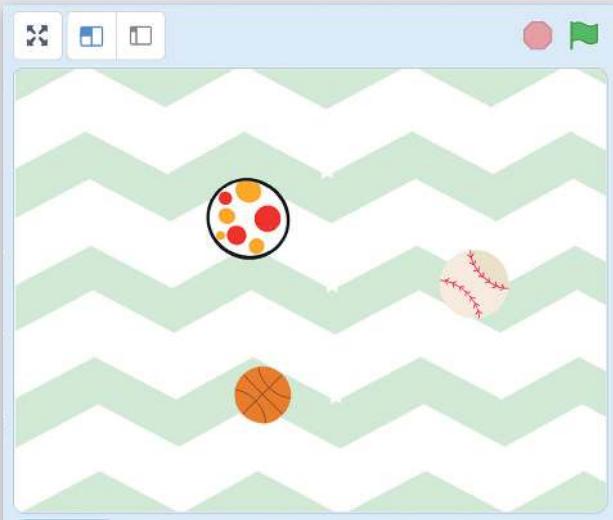
اتجه نحو الاتجاه

4



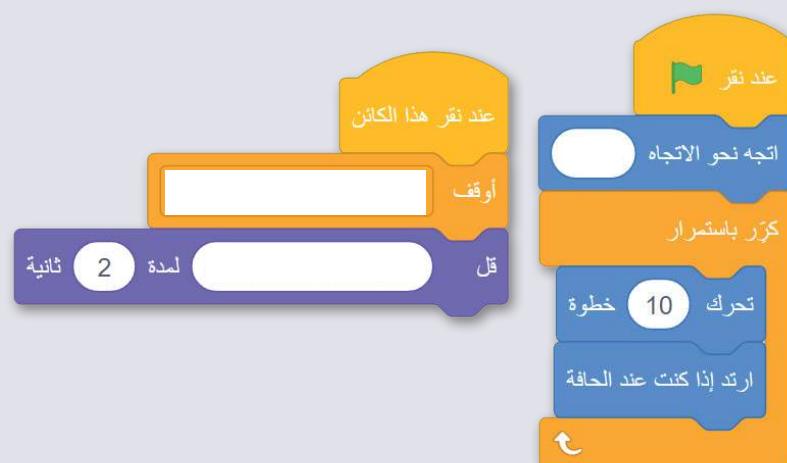
طابق موضع الكائن إذا كان يدور وفقاً للدرجات الموجودة في اللبنات البرمجية.

تدريب 3



إنشاء خطوات الخوارزمية والبرنامج

أنشئ لعبة صغيرة بحيث يفوز المستخدم عندما يتمكن من التقاط جميع الكرات الثلاث باستخدام لوحة المفاتيح، وذلك باتباع الخطوات الآتية:



• أنشئ مشروعًا جديداً وسمّه "اضغط على الكرة".

• تتطلب هذه اللعبة إنشاء مقطعين برمجين، أحدهما لتحريك الكرات والآخر لإيقافها:

- أنشئ مقطعاً برمجياً عندما يتم فيه الضغط على لبنة عند نقر العلم الأخضر تبدأ الكرات الثلاث في التحرك في جميع أنحاء المنصة.

• أنشئ مقطعاً برمجياً، بحيث عندما يضغط المستخدم على الكرة بالفأرة تتوقف الكرة المحددة وتقول "لقد حصلت على الكرة".

- أكمل المقاطع البرمجية المحددة واستخدمها في لعبتك.

خطوات خوارزمية إيقاف الكرات:



خطوات خوارزمية تحريك الكرات:



تدريب 4

إنشاء المخطط الانسيابي وخطوات الخوارزمية



أنشئ وشغّل مقطعاً برمجياً
يتحكم بحركة القطة
باستخدام لوحة المفاتيح.

هل يمكنك جعل القطة تتحرك في اتجاهات مختلفة؟ ما
المفاتيح التي ستستخدمها لتحرير القطة لأعلى ولأسفل؟
أنشئ مقطعين برمجين بحيث تتحرك القطة لأعلى وتقول "أنا
أتحرك لأعلى" ثم تتحرك لأسفل وتقول "أنا أتحرك لأسفل".



Cat Flying



خطوات المخطط الانسيابي:



Cat Flying



خطوات المخطط الانسيابي:





Cat Flying



خطوات الخوارزمية:



Cat Flying



خطوات الخوارزمية:





الدرس الخامس: رسائل البث

هناك عدة طرق للتحكم في تدفق المقاطع البرمجية في سكراتش. وستتعلم في هذا الدرس كيفية إنشاء رسم متحرك عن طريق مزامنة مقاطع برمجية متعددة.

الأحداث في سكراتش

يتلقى الحاسب إشارة عند تحريك الفأرة أو عند الضغط على أحد مفاتيح لوحة المفاتيح أو الفأرة ويسمى هذا بالحدث. يمكن لبرامج الحاسب توجيهه الحاسب للقيام بعمل معين بناءً على أي حدث من هذا النوع. في برنامج سكراتش، أحد الأحداث المهمة التي تُستخدم هو حدث رسائل البث والاستقبال من خلال لبنات البث (Broadcast).

رسائل البث والاستقبال

البث هو رسالة يتم إرسالها من خلال برنامج سكراتش، لتنشيط المقاطع البرمجية عبر لبنة الأحداث (Event) المطابقة. يتم إرسال رسائل البث من خلال لبنات البث (Broadcast)، ويتم تلقيها عبر لبنة عندما أتلقي (when I receive).



يتم تفعيل هذه اللبنة ويتم تنفيذ باقي المقطع البرمجي بمجرد استلام الرسالة، كما يمكن تفعيل هذه اللبنة عدة مرات.



ترسل هذه اللبنة رسالة إلى المقاطع البرمجية الأخرى، ليتم تنفيذ الأمر إذا وجد بعد ذلك مباشرةً.



ترسل هذه اللبنة رسالة إلى مقاطع برمجية أخرى وتوقف مقطعها البرمجي مؤقتاً حتى تكتمل تلك الخاصة بلبنة عندما أتلقي (when I receive).



تسمح عمليات البث للمقاطع البرمجية بالاستمرار ضمن مقاطع برمجية مختلفة خاصة بالكائنات الأخرى. يمكن استخدامها أيضاً لتقسيم مقطع برمجي لإرسال واحد إلى العديد من المقاطع البرمجية المستقبلة، أو لإغلاق العديد من مقاطع الإرسال البرمجية ضمن استقبال برمجي واحد.

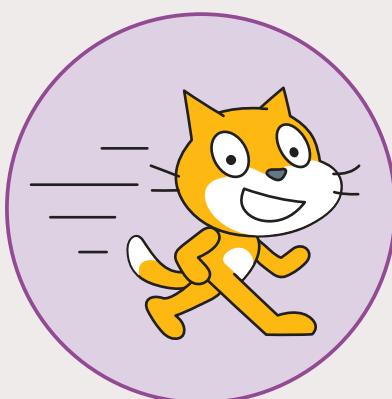


تعتبر عمليات البث مفيدة في الألعاب والرسوم المتحركة، حيث تنشّط مقاطع برمجية محددة. إنها تشبه الأحداث، وهي عبارة عن نصوص يتم تفعيلها عند تنفيذ إجراءات معينة، مثل حركات الفأرة أو الضغط على المفاتيح.

ما هو الرسم المتحرك؟

الرسم المتحرك هو وسيط ديناميكي يعالج الصور أو الكائنات لتظهر كصور متحركة. عادة ما يتحقق الرسم المتحرك من خلال سلسلة سريعة من الصور المتسلسلة التي تختلف قليلاً.

إرشادات عامة لإنشاء الرسوم المتحركة في برنامج سكراتش:

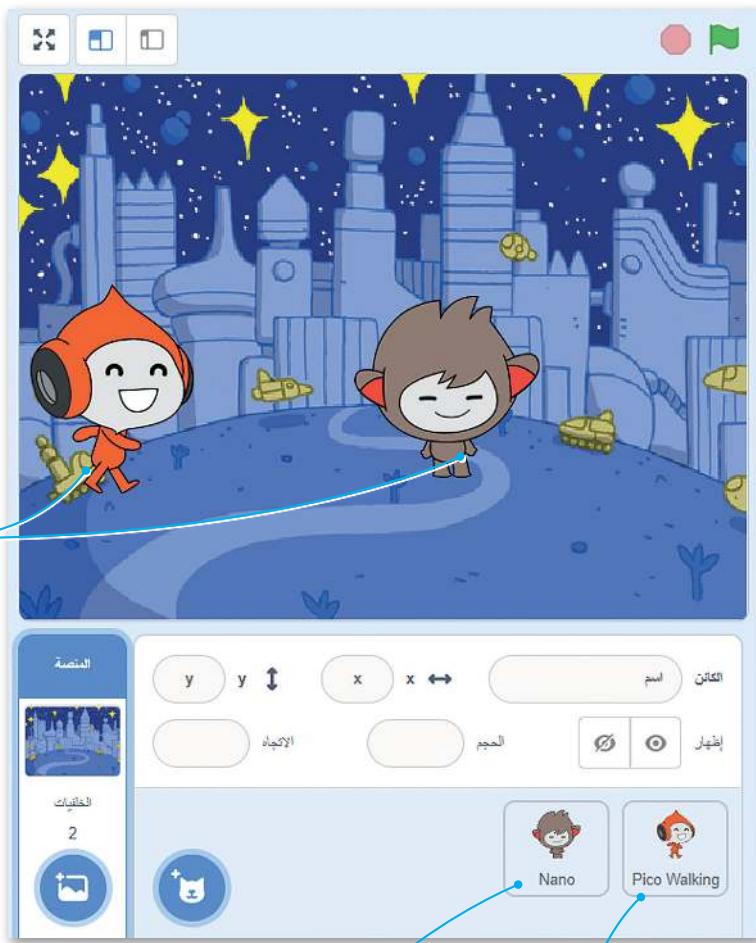


1. يجب أن تعكس الخلفية والكائنات مفهوم الرسوم المتحركة.
2. يجب أن تعكس مظاهر الكائنات مشاعر وسلوكيات الكائن ضمن الرسوم المتحركة.
3. يكون الحوار بين الكائنات واقعياً وممتعاً.
4. تُنقل الرسائل بدقة حتى تتدفق الرسوم المتحركة بشكل طبيعي.
5. تخصيص وقت عرض كافي في فقاعة كلام خاصة بالكائنات؛ حتى يتمكن الجمهور من قراءتها.
6. تعتبر الحركة الطبيعية أيضاً جزءاً مهماً من الرسوم المتحركة.



مشروع "رسوم متحركة في الفضاء"

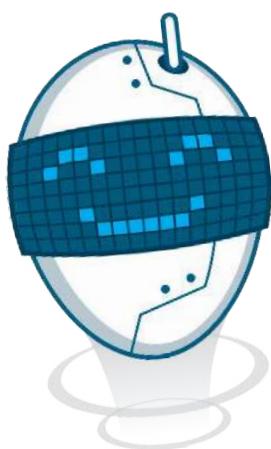
أنشئ مشروعًا جديداً في سكرياتش وأطلق عليه اسم "رسوم متحركة في الفضاء". بعد ذلك، احذف كائن القطة، وأضف الخلفية .Nano و Pico Walking ، والكائنات Space City 1



انقل الكائنات الجديدة
إلى الموضع المحددة
في المنصة من خلال
الضغط عليها وسحبها.

تم اختيار الكائن
Pico Walking
لأنه يتضمن مظاهر
مراحل المشي.

تم اختيار الكائن
Nano لأن مظاهره
تعكس مجموعة
متنوعة من المشاعر.



:Pico Walking أنشئ المقطع البرمجي التالي الخاص بالكائن



عند نظر العلم الأخضر، سيبدأ الكائن في المشي من الجانب الأيسر من المسرح باتجاه الكائن **Nano**، وعند التوقف سيقول "السلام عليكم، لماذا أراك حزيناً؟".

تُسمح لنا لبناء انتظار ()
ثانية () (wait) برأوية حركة
الكائن بشكل أكثر وضوحاً.
كلما طالت مدة الانتظار،
كان مشى الكائن أبطأ.



Nano: أنشئ المقطع البرمجي التالي الخاص بالكائن



عند نقر العلم الأخضر، سيغير كائن Nano مظهره إلى nano-d ليبدو حزيناً.



بدء حوار بين كائنين

لقد تعلمت في الدروس السابقة إنشاء حوار بين كائن ما المستخدم، باستخدام لبنات أسأل () وانتظر (ask () and wait) ولبنات الإجابة. الآن ستعلم إنشاء مقاطع برمجية تجعل كائنين يتحاوران عن طريق بث الرسائل.

حدد الكائن **Pico Walking** واتبع الخطوات التالية:



لجعل كائن يبث رسالة:

- 1 > اضغط على لبنة الأحداث (Events).
- 2 > اسحب وأفلت لبنة بث () وانتظر (broadcast () and wait) في منطقة المقطع البرمجي.

حدد الكائن **Nano** واتبع الخطوات لجعله يجيب على سؤال الكائن **Pico Walking**:

لجعل كائن ما يتلقى رسالة:

- 1 > من مجموعة لبنات الأحداث (Events)، أضف لبنة عندما أتلقي () .(when I receive a ())
- 2 > من فئة لبنات الهيئة (Looks)، أضف لبنة قل () لمندة () ثانية (sec). (say () for () sec).
- 3 > اضغط في المربع الأبيض واكتب "أريد الذهاب في رحلة لاستكشاف الفضاء ولكن لا أحد يريد مراقبتي.". (I want to go on a space exploration mission, but no one wants to be my observer.)



إنشاء رسالة جديدة

خلال الحوار، يجب أن يتبادل الكائنان رسائل متعددة، حيث سيقول كل منهما أكثر من عبارة واحدة لتوضيح الرسالة الجديدة، استخدم اسمًا يتبع تدفق المشروع.

لإنشاء رسالة جديدة:

- < اضغط على لبنة الأحداث (Events). **1**.
- < اضغط على مربع لبنة عندما أتلقى (when I receive a ()) () **2** ومن القائمة المنسدلة التي ستظهر، اضغط على خيار رسالة جديدة. **3**.
- < اكتب اسم الرسالة الجديدة، **4** واضغط على موافق. **5**



تحتوي جميع لبيات الرسائل على نفس القائمة المنسدلة مع الرسائل الحالية لهذا المشروع. كل رسالة جديدة تضاف إلى هذه القائمة، تكون متاحة لل استخدام.

اضغط لتحديد الرسالة التي تريدها من قائمة الرسائل الموجودة.



معلومات

لإنشاء رسالة جديدة، يمكنك الضغط على أي من رسائل اللبيات الثلاث.

إكمال الحوار

اضبط المنصة بوضع ملء الشاشة، واضغط على لبنة عند نقر العلم الأخضر واستمتع بالرسوم المتحركة. إذا لم تتحرك الكائنات كما هو متوقع،تحقق من المقاطع البرمجية لتصحيح الأخطاء وأعد تشغيلها مرة أخرى.

لتسهيل التعرف على الرسالة الجديدة، استخدم اسمًا يتبع تدفق المشروع.



Nano



عندما ألتقي الرسالة 1

أريد الذهاب في رحلة لاستكشاف الفضاء ولكن لا أحد يريد مراجعتي. لمندة 4 ثانية

عندما ألتقي الرسالة 2

أرسل الرسالة 2

واستمر في البناء

التالية على الفور.

لنطبق معًا

تدريب 1

رسائل البث

املاً الفراغات بالكلمات التالية، مع ملاحظة أن بعض الكلمات يمكن استخدامها أكثر من مرة:
(ايقاف مؤقت، مقطع برمجي، رسالة، تشغيل، تنفيذ).

تشغيل _____ عند استقبال _____ بث.

عندما ألتقي الرسالة 1

إرسال رسالة إلى _____ آخر. بعد ذلك، سيتم _____ الأمر.

بث الرسالة 1

_____ إرسال رسالة إلى الكائنات و _____ حتى ينتهي

وانتظر الرسالة 1

جميع المقاطع البرمجية التي تم تشغيلها بواسطة الرسالة.

تدريب 2

صح أو خطأ

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ في إرشادات الحركة التالية:

خطأ	صحيحة	
		1. يجب أن يكون الحوار بين الكائنات واقعياً وممتعاً.
		2. الحركة ليست جزءاً مهماً من الرسوم المتحركة.
		3. يمكن استخدام أي خلفية أو كائن من اختيارك، بغض النظر عن مفهوم الرسوم المتحركة.
		4. يجب أن يتم نقل الرسائل بدقة حتى تتدفق الرسوم المتحركة بشكل طبيعي.

تدريب 3

البحث عن الأحداث

تصف الصور التالية مشاهد الرسوم المتحركة من الجزء النظري للدرس. يتم تفعيل كل مشهد من خلال لبنة من لبنات الأحداث. أكمل المربعات الفارغة بلبنة الحدث الصحيحة:

- رسالة بث (الرسالة 2)
- عندما أتلقي () (الرسالة 2)
- عند نقر العلم الأخضر
- بث (الرسالة 1) وانتظر
- عندما أتلقي () (الرسالة 1)
- يمكن تفعيل بعض المشاهد بأكثر من لبنة حدث واحدة.



إنشاء رسم متحرك



أنشئ مشروعًا جديداً في سكراتش:

- أضف الخلفية "سفينة الفضاء".
- احذف كائن القطة.
- أضف الكائنات **Nano** و **Pico**.
- أنشئ مقاطع برمجية حيث يغير الكائن مظهره ويتحرك، ثم أضف حوار بين الكائنات من اختيارك.



لاحظ أنه في المقاطع البرمجية الخاصة بك تحتاج إلى تضمين أكثر من رسالة واحدة. للتحكم في تدفق الرسوم المتحركة، استخدم البناء التالية:

- > عندما أتلقي (رسالة).
- > بث (رسالة) وانتظر.
- > بث (رسالة).





الدرس السادس: الاستشعار

لبنات الاستشعار



اضغط لتحديد العنصر الملمس.

تحتحقق لبنة **ملامس لـ () ؟ () ؟ ()** (touching) مما إذا كان الكائن يلامس مؤشر الفأرة أو حافة الشاشة أو كائن آخر.



تحتحقق لبنة **ملامس للون () ؟ () ؟ ()** (touching color) مما إذا كان الكائن يلامس لوناً محدداً.



تحتحقق لبنة **لون () ملامس للون () ؟** (color () is touching ()) مما إذا كان لون الكائن يلامس لوناً آخر.



لامسة اللون

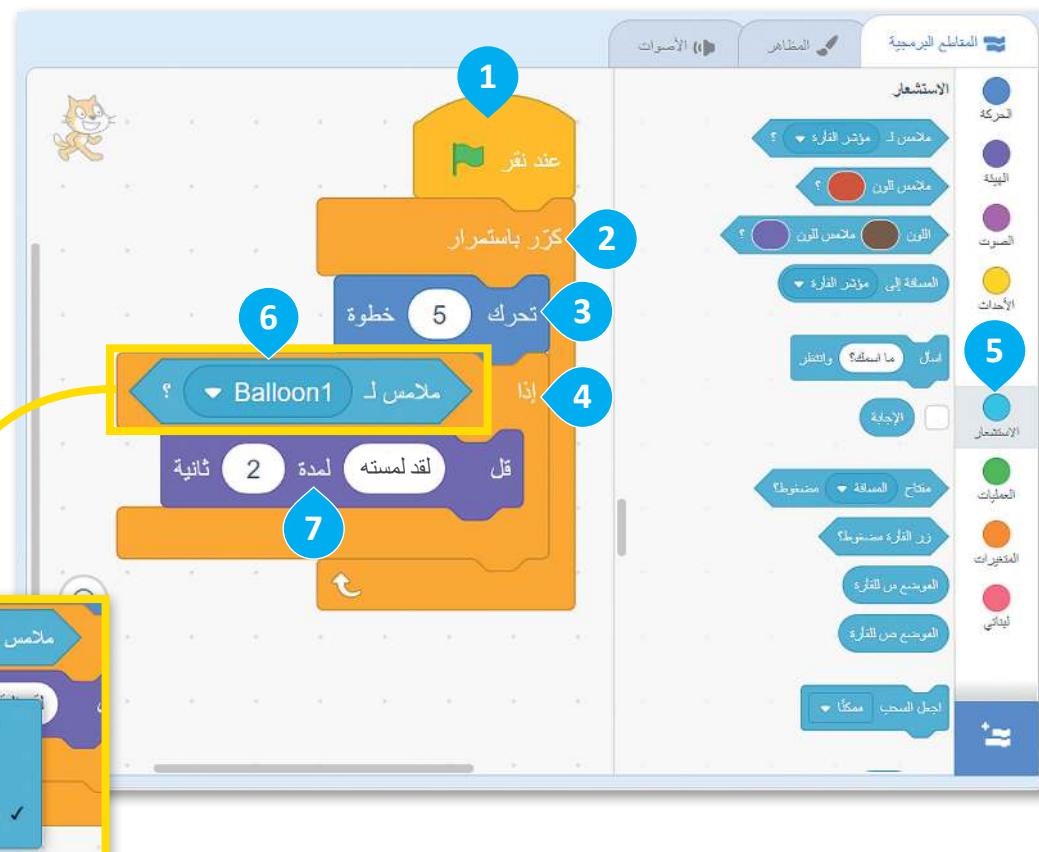
شاهد كيف تعمل لبنات الملامسة، ستنشئ مقطعاً برمجياً يتحقق مما إذا كان الكائن يلامس البالون الأزرق.

أضف الكائن
وأنشئ المقطع البرمجي
لકائن القطة.



لإنشاء مقطع برمجي باستخدام لبنات الملامسة:

- < أضف لبنة عند نقر العلم الأخضر من فئة لبنات الأحداث (Events).
1.
- < أضف لبنة كرر باستمرار (forever) من فئة لبنات التحكم (Control).
2.
- < أضف لبنة تحرك () خطوة (move () steps) من فئة لبنات الحركة (Motion) واضبط عدد الخطوات لـ 5.
3.
- < أضف لبنة إذا (if) من فئة لبنات التحكم (Control).
4.
- < اضغط على فئة لبنات الاستشعار (Sensing) .
5.
- < اسحب وافلت لبنة ملامس لـ () ؟ (touching () ?) بجوار لبنة إذا (if) وحدد الكائن **6**.Balloon1.
- < أضف عبارة قل () لمدة 2 ثانية (say () for 2 seconds) من فئة لبنات الهيئة (Looks) واكتب "لقد لمسته".
7.



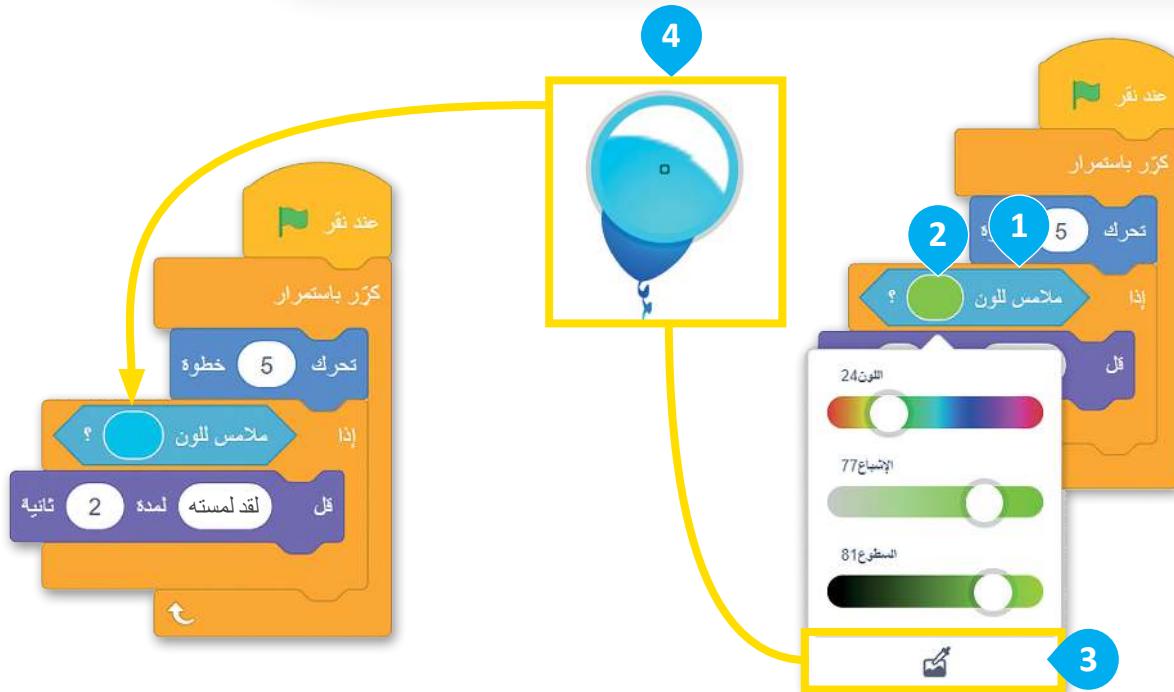
لجعل القطّة تقول "لقد لمسه" عندما تلامس لون الـ بالـون الأزرق:

< في المقطع البرمجي السابق، احذف لـبة ملامـس لـون () ؟ () وـاضـف
لـبة ملامـس لـلون () ؟ () ؟ () .(touching color () ? () ? ())

< اـضـغـط عـلـى المـربع المـلوـن لـلـبـنة مـلامـس لـلون () ؟ () ؟ () .(touching color () ? () ? ())

< اـضـغـط عـلـى حـامـل اللـون (color swatch) لـاخـتـيـار لـون.

< حـرك مؤـشـر الفـأـرة ليـلامـس الـبالـون وـاضـغـط عـلـى هـيـكلـه لـتحـديـد لـونـه.



لـجـعـل القـطـة تـقـول "لـقـد
لـمـسـه" عـنـدـمـا يـلـامـس
لـونـها اللـون الأـزـرق لـلـبـالـون،
غـيرـ المـقـطـع البرـجـي النـصـيـ
الـسـابـق إـلـى التـالـي.

اخـتر لـون
الـبـالـون.

اخـتر لـون
الـقطـة.

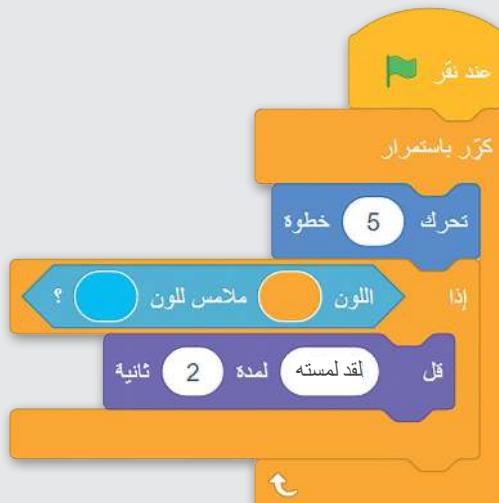
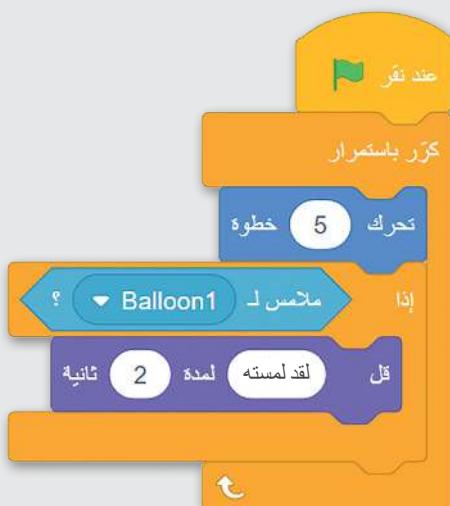


تحقق من المقاطع
البرمجية التالية.
شغل مقطعاً برمجياً
واحداً في كل مرة.



في البرمجة، يمكنك الحصول على نفس النتيجة بطرق مختلفة.
جميع المقاطع البرمجية السابقة لها نفس النتيجة، فالقطة
تحرك، وعندما تلمس البالون تقول "لقد لمسته".

هنا جميع المقاطع البرمجية.



ملامس لـ () ?
(touching () ?)

لبننة اللون () ملامس للون () ?
(color () is touching () ?)



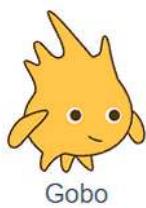
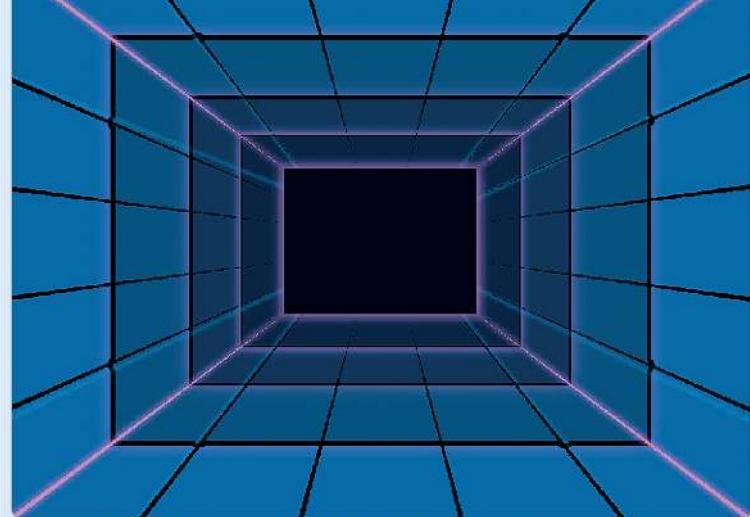
لبننة ملامس للون () ?
(touching color () ?)

التحقق من ملامسة مؤشر الفأرة

يمكن استخدام لбинات الملامسة لتحقق من ملامسة الكائن لمؤشر الفأرة.

ستنشئ لعبة تحاول فيها لمس كائن **Gobo** في المنصة، وفي كل مرة يلامس فيها مؤشر الفأرة الكائن **Gobo**؛ ينتقل الكائن إلى موضع مختلف في المسرح. لتبدأ.

تحتاج أولاً إلى إنشاء مشروع جديد وإضافة خلفية تشبه بيئة اللعبة.



Gobo

إضافة الكائن **Gobo**

الآن بعد أن أصبحت الخلفية جاهزة، يجب عليك إضافة الرسوم المتحركة. احذف أولاً كائن **Gobo**. ثم أضف كائن **Gobo**.

ادهـب إلـى موضـع عـشوائـي

موضـع عـشوائـي

مؤشر الفأرة

إن لبنة `ذهب إلى (()) (go to)` هي واحدة من لبنيات الحركة وتنتمي إلى فئة اللبنيات الزرقاء. تعين اللبنة موضع الكائن الخاص بها في الموضع المحدد، والذي يمكن أن يكون هو موضع مؤشر الفأرة، أو موضعًا عشوائياً أو كائناً آخر موجوداً بالمنصة.



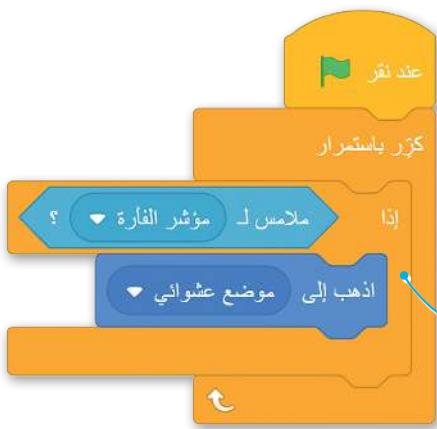
وزارة التعليم

Ministry of Education

2025 - 1447

لامسة الكائن Gobo

يجب أن يتتجنب الكائن **Gobo** مؤشر الفأرة. عندما يلامس مؤشر الفأرة الكائن، فإنه ينتقل إلى موضع عشوائي. لجعله يقوم بذلك؛ عليك استخدام لبنة الملامسة.



في كل مرة يلامس فيها مؤشر الفأرة الكائن، سينتقل الكائن إلى موضع عشوائي.



الكائن Gobo يتكلم

في بداية المقطع البرمجي، سيقول الكائن **Gobo** عبارة "استخدم الفأرة للإمساك بي". لتحسين لعبتك، استخدم مظاهر الكائن لجعله يحرك شفتيه أثناء التحدث، وللقيام بذلك، استخدم لبنة **غير المظهر إلى** (go to costume () ()).



اجعل الكائن Gobo يتبع تحركاتك

استبدل المقطع البرمجي الأول الخاص بالكائن **Gobo** بالمقطع التالي، ثم لاحظ كيف يتصرف الكائن بعد هذا التغيير.

في كل مرة يلامس فيها مؤشر الفأرة الكائن، فإنه يتبع حركة الفأرة.

لنطبق معاً

تدريب 1

لبنات الملامسة

صل كل وصف باللبننة المناسبة :	
Sprite ملامس لـ ?	<input type="radio"/>
اللون ملامس للون ?	<input type="radio"/>
ملامس للون ?	<input type="radio"/>
مؤشر الفأرة ملامس لـ ?	<input type="radio"/>

تحقق مما إذا كان الكائن يلامس لوناً معيناً.

تحقق مما إذا كان الكائن يلامس مؤشر الفأرة.

تحقق مما إذا كان لون الكائن يلامس لوناً معيناً.

تحقق مما إذا كان الكائن يلامس كائناً آخر.

تدريب 2

لامسة الألوان

أنشئ لعبة بسيطة حيث تمشي القطة وتتعرف على لون السائل الموجود في كل زجاجة عندما تصل إليه باتباع الخطوات التالية:



- أنشئ مشروعًا جديداً وأطلق عليه اسم "لعبة الألوان".
- أضف الخلفية والكائنات.
- أنشئ مقطعاً برمجياً يجعل كائن القطة يتعرف على لون الكائنات الأخرى باستخدام لبنة ملامس للون (touching color) () ().
- بعد ذلك، أنشئ نفس المقطع البرمجي ولكن هذه المرة استخدم لبنة اللون (color) () () ملامس للون (is touching color) () ().
- أنشئ مقطعاً برمجياً إضافياً يظهر أن القطة تمشي من خلال استخدام مظاهرها المختلفة.
- اختبر كل المقطعين البرمجيين، وصحح أي خطأ.

تدريب 3

ملامسة الكائن



أنشئ لعبة مصغرة حيث يركض لاعب كرة القدم نحو الكرة ويركلها ويسجل هدفًا، باتباع الخطوات التالية:

- أنشئ مشروعًا جديداً وأطلق عليه اسم "لعبة كرة القدم".
- أضف الخلفية والكائنات.
- أنشئ المقاطع البرمجية في مشروعك، وشغلها وختبرها.
- اقرأ المقاطع البرمجية التالية وأملأ الفراغات.



تدريب 4

ملامسة مؤشر الفأرة



أنشئ مشروعًا جديداً وأطلق عليه اسم "الكائن Giga يتكلم".

أضف الخلفية والكائنات.

أنشئ مقاطعين برمجيين يقومان بما يلي عندما يلمس مؤشر الفأرة الكائن:

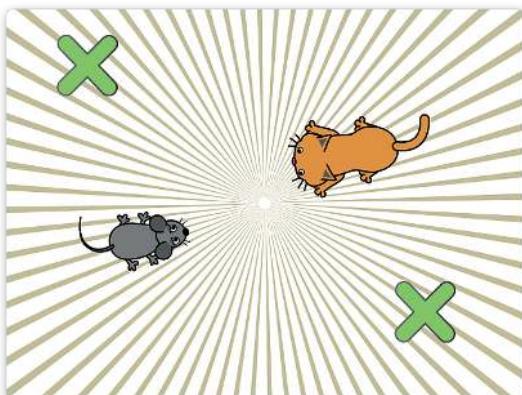
- 1. يقول "مرحباً، اسمي Giga".
- 2. يفتح ويغلق فمه ليتحدث بشكل أكثر واقعية.



مشروع الوحدة

مشروع القطة وال فأر

أنشئ لعبة صغيرة في مشروع جديد في سكراتش، بحيث تطارد القطة فأر، والآخر يحاول الهروب منها. اتبع الخطوات التالية لإكمال المشروع:



1 أضف الخلفية "أشعة" ولونها باللون الأصفر الفاتح.

2 احذف كائن "Cat" وأضف الكائنين "Cat2" ، و "Mouse1" ، و "Button" وكائنين من نوع "Button" وغير لونها إلى اللون الأخضر.

3 استخدم لبنات الإرسال لإنشاء حوار قصير بين القطة وأل فأر يصف اللعبة.

4 بعد انتهاء الحوار، سيتم تفعيل المقاطع التالية. أنشئ مقاطع برمجية تقوم بـ:

1. جعل القطة تتحرك في كل مكان على المنصة. عندما تصطدم القطة إلى حافة الشاشة فإنها تغير اتجاهها وتستمر في الحركة.
2. أجعل الزرين يدوران في موقعهما.
3. تحكم بحركة الفأرة من خلال الضغط على مفاتيح الأسهم.

5 أنشئ مقطعاً برمجياً يتحقق مما إذا كان فأر يلامس القطة أو أزرار الألوان. إذا حصل ذلك، ستنتهي اللعبة ويتوقف كل شيء.



جدول المهارات

المهارة	أتقن	لم يتقن	درجة الإتقان
1. كتابة خوارزمية لحل مشكلة محددة.			
2. العمل باستخدام الكائنات.			
3. تصميم مخطط انسيابي لحل مشكلة معينة.			
4. تكرار مقطع برمجي باستمرار باستخدام لбинات التكرار.			
5. التحكم في مسار المقطع البرمجي باستخدام لбинات الشروط والمعاملات الشرطية.			
6. تكرار حركة كائن بشكل مستمر دون توقف.			
7. تغيير اتجاه الكائن.			
8. تغيير نمط تدوير الكائن.			
9. استخدام لбинات الاستشعار للتحكم بحركة الكائنات.			
10. استخدام رسائل البث لإنشاء حوار رسوم متحركة في سكرياتش.			



المصطلحات

Input	إدخال	خوارزمية
Instruction	تعليمات	رسم متحرك
Loop	التكرار	لبننة
Message	رسالة	مقطع برمجي
Mouse-Pointer	مؤشر الفأرة	شرط
Operator	معامل	تحكم
Output	إخراج	مظهر
Program	برنامج	قرار
Rotation	تدوير	حوار
Script	مقطع برمجي	اتجاه
Sensing	الاستشعار	حدث
Sprite	كائن	لعبة
Algorithm		
Animation		
Block		
Code		
Condition		
Control		
Costume		
Decision		
Dialogue		
Direction		
Event		
Game		





اختر نفسك

السؤال الأول

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. يمكنك استخدام كاميرا الويب للعمل من المنزل عبر الإنترنت.
		2. تستخدم الكاميرات الرقمية أقراص الفيديو الرقمية (DVDs) لتخزين الصور.
		3. القرص الصلب متصل باللوحة الأم.
		4. تستخدم الطابعة النافثة للحبر الليزر للطباعة على الورق.
		5. ثمن طابعات الليزر أغلى من طابعات نفث الحبر.
		6. لا يمكن إعادة تعبئة علبة الحبر الفارغة.
		7. أنت بحاجة إلى شاشة اللمس من أجل استخدام جهاز حاسب بدون لوحة مفاتيح أو فأرة أو لوحة لمس.
		8. لا يمكنك استخدام كاميرا الويب لالتقطان الصور.
		9. سرعة معالجة البيانات في الحاسوب مرتبطة بسرعة وحدة المعالجة المركزية.
		10. يمكن نقل ملف من سلة المحفوظات إلى أي مجلد.
		11. لا يمكنك إعادة تسمية مجلد مضغوط.
		12. عند حذف اختصار لمجلد معين، يتم حذف المجلد الأصلي.

اختر نفسك

السؤال الثاني

اختر الإجابة الصحيحة.

<input type="radio"/>	ارتباط إلى هذا المجلد المحدد.	
<input type="radio"/>	نفس المجلد باسم مختلف.	1. اختصار مجلد معين هو:
<input type="radio"/>	مجلد مضغوط.	
<input type="radio"/>	نقل ملف أو مجلد.	
<input type="radio"/>	إنشاء نسخة منها.	2. يتم ضغط الملفات أو المجلدات من أجل:
<input type="radio"/>	شغل سعة تخزين أقل.	
<input type="radio"/>	الأقراص المضغوطة أو أقراص الفيديو الرقمية (CD/DVD).	
<input type="radio"/>	بطاقة الذاكرة.	3. ما الجهاز الذي يستخدم لنقل البيانات من الهاتف الذكي إلى الحاسوب الخاص بك؟
<input type="radio"/>	وحدة الذاكرة الفلashية.	



اختر نفسك

السؤال الثالث

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. لإدراج صورة عبر الإنترنت في مستند، لا تحتاج إلى الاتصال بالإنترنت.
		2. يتم إدراج صورة في مستند حيث يوجد مؤشر الفأرة.
		3. يمكنك استخدام علامة تبويب تنسيق الصورة لتحرير شكل.
		4. أنت بحاجة لاختيار إعدادات التفاف نص مختلفة لنقل صورة.
		5. يمكنك كتابة نص في شكل.
		6. لا يمكنك إزالةخلفية الصورة باستخدام برنامج مايكروسوفت وورد.
		7. يمكنك حذف كلمة محددة بالضغط على مفتاح Delete أو مفتاح ← Backspace أو مفتاح المسافة.
		8. يمكنك كتابة جملة كاملة بأحرف كبيرة بالضغط باستمرار على مفتاح Caps Lock .
		9. تباعد الأسطر هو المسافة بين سطور النص.
		10. يمكنك إنشاء مسافة بادئة في بداية فقرة بالضغط على مفتاح Tab ↴ .
		11. في برنامج مايكروسوفت وورد، توجد خيارات التنسيق الأكثر تقدماً في علامة التبويب معاينة.
		12. تباعد الأحرف هو المسافة بين أحرف الكلمة.

اختر نفسك

السؤال الرابع

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. لا يمكنك نقل الأحرف المحددة أعلى أو أسفل سطر باقي النص.
		2. موضع الحرف هو نفس الخط المرتفع أو المنخفض.
		3. يقوم مايكروسوفت وورد تلقائياً بنقل النص إلى السطر التالي عندما يصل إلى نهاية الهاشم.
		4. يمكنك استخدام مفتاح Enter ↵ لإنشاء فقرة جديدة أو إضافة عنصر جديد في قائمة ذات تعداد نقطي أو رقمي.
		5. يمكنك الضغط على Enter ↵ + Shift ↑ لعدم إكمال سطر من النص دون إنشاء فقرة جديدة.
		6. لا تم طباعة الحروف غير القابلة للطباعة افتراضياً، حتى إذا كان بإمكانك رؤيتها في المستند.
		7. تسمح لك رسومات SmartArts بإيصال المعلومات من خلال الرسومات بدلاً من استخدام النص فقط.
		8. يمكنك استخدام أي نوع من أنواع رسومات SmartArt، بغض النظر عما تريد تمثيله.
		9. يستخدم مايكروسوفت وورد تسطيراً باللونين الأحمر والأصفر لتمييز الأخطاء في نص المستند.
		10. يوفر لك قاموس المرادفات قائمة بالمرادفات للمستند الخاص بك.
		11. تتيح لك معاينة الطباعة رؤية كيف ستبدو صفحات المستند عند طباعتها.
		12. عند الضغط على [P] + [Ctrl] ، لا تقوم الطباعة الافتراضية بطباعة نسخة من المستند تلقائياً.

اختر نفسك

السؤال الخامس

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. يمكن استخدام الماسح الضوئي لتسجيل المقاطع الصوتية.
		2. يمكن استخدام الهاتف المحمول لالتقاط الصور ومقاطع الفيديو والصوت ومن ثم إدراجهما كملفات رقمية في جهاز الحاسب.
		3. يمكن استخدام الكاميرا الرقمية لالتقاط الصور فقط.
		4. يمكن استخدام الميكروفون لإدراج صورة في جهاز الحاسب كملف رقمي.
		5. تحتوي أجهزة الالتقاط على منافذ خاصة في جهاز الحاسب تتيح لك الاتصال ونقل البيانات.
		6. لا يمكن توصيل الميكروفون بجهاز الحاسب إلا بواسطة منفذ USB.
		7. تحتاج إلى برنامج معين لنقل الصور من الكاميرا الرقمية إلى جهاز الحاسب.
		8. عند التقاط الصور بواسطة الكاميرا الرقمية فإنها تخزن في بطاقة الذاكرة.
		9. قد يأخذ ملف الفيديو حيزاً بالميجابايت (MB) أو أكبر من ذلك بالجيغابايت (GB) بناءً على مدة وجودة الفيديو.
		10. الملف الصوتي يأخذ عادة بضعة بآيات (B).
		11. قد تأخذ الصورة حيزاً يتراوح بين بضعة كيلوبايتات (KB)، أو ميجابايتات (MB)، بناءً على الحجم الحقيقي للصورة ودقتها.
		12. حجم المستند النصي صغير ويأخذ عادة بضعة تيرابايتات (TB).



اختر نفسك

السؤال السادس

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. يمكنك التحقق من حجم الملف بالضغط بزر الفأرة الأيمن على الملف وبعدها اختيار خصائص (Properties).
		2. ترتيب وحدات قياس حجم الملفات الموجودة في جهاز الحاسب من الأصغر إلى الأكبر هي: بait، كيلو بait، ميجا بait، جيجا بait، تيرابait.
		3. برنامج أوداسيتي موجود على نظام مايكروسوفت ويندوز ولا يحتاج إلى تركيب.
		4. يمكنك إنشاء ملف صوتي باستخدام برنامج أوداسيتي.
		5. يمكن استخدام برنامج أوداسيتي كبرنامج لتحرير الملفات الصوتية.
		6. يمكنك تشغيل وإيقاف المقطع الصوتي في برنامج أوداسيتي باستخدام مفتاح Enter ↵ في لوحة المفاتيح.
		7. يُحفظ الملف في برنامج أوداسيتي كمشروع صوتي بامتداد aup ، وهو ملف لا يمكن تشغيله بالمشغلات المعتادة.
		8. حقوق النشر هي شكل من أشكال الحماية.
		9. عندما تكتب قصيدة أو قصة أو ترسم عملاً فنياً فإنك لا تملك حقوق نشره تلقائياً.
		10. تطبيق صور مايكروسوفت هو عارض ومحرر مجاني للصور، ويحتوي أيضاً على أدوات أخرى لتنظيم وتحرير مقاطع الفيديو.
		11. لا يمكنك تغيير ترتيب الصور أثناء إنشاء مقطع الفيديو في تطبيق صور مايكروسوفت.
		12. يمكنك مشاركة مقطع فيديو باستخدام تطبيق صور مايكروسوفت.

اختر نفسك

السؤال السابع

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. البرنامج عبارة عن مجموعة من التعليمات المكتوبة بلغة برمجية بحيث يمكن تنفيذها بواسطة الحاسب لتحقيق هدف محدد.
		2. للتحكم في مظهر الكائن يمكنك استخدام لبنة من لبنات فئة الهيئة بنفسجية اللون.
		3. إذا أعطى المبرمج للحاسوب تعليمات غير صحيحة، يمكن للحاسوب تصحيحها.
		4. توجد الخوارزميات في الحاسوب لكنها غير موجودة في العالم الحقيقي.
		5. عند إنشاء الخوارزمية، ليس بالضرورة كتابة الخطوات بالترتيب.
		6. تُستخدم دائمًا لبنة أسأل () وانتظر ولبنة الإجابة معًا في مقطع برمجي.
		7. عندما تريد ربط الكلمات أو الأرقام أو القيم معًا في سلسلة يمكنك استخدام لبنة اربط ().
		8. إذا كنت تستخدم أكثر من سؤال بلبنة أسأل () وانتظر، فإن لبنة الإجابة تحتفظ بالإدخال الأخير.
		9. تتحقق لبنة إذا () أولاً من الشرط. إذا لم يتحقق الشرط، يتم تشغيل الأوامر الموجودة. وإذا تحقق الشرط، يتم تجاهل تنفيذ الأوامر.
		10. تغير لبنة المظاهر التالي مظهر الكائن إلى مظهر عشوائي.



اختر نفسك

السؤال الثامن

اقرأ المقطع البرمجي التالي بعناية
واشرح وظيفة كل جزء:



عند نقر هذا الكائن

1

اسأل ما لونك المفضل من الألوان: أزرق أو أصفر أو بنفسجي؟ وانتظر

الإجابة = أزرق

1

2

▼ balloon1-a غير المظهر إلى
انظر إلى، أنا لوني أزرق! قل

ثانية 4 لمدة إذا أصفر = الإجابة

▼ balloon1-b غير المظهر إلى
انظر إلى، أنا لوني أصفر! قل

ثانية 4 لمدة إذا بنفسجي = الإجابة

▼ balloon1-c غير المظهر إلى
انظر إلى، أنا لوني بنفسجي! قل

ثانية 4 لمدة إذا

2

3

4



اخبر نفسك

السؤال التاسع



ضع اللبنات في الترتيب الصحيح
لجعل كرة السلة تتحرك باستمرار
حول المسح:



1

تحرك 10 خطوة



2



3

ارتد إذا كنت عند الحافة



4



5

استمر 15 درجة

اختر نفسك

السؤال العاشر

صل كل وصف باللبتة المناسبة :

	<input type="radio"/>	يم تم تفعيل هذه اللبتة ويتم تنفيذ باقي المقطع البرمجي بمجرد استلام الرسالة، كما يمكن تفعيل هذه اللبتة عدة مرات.
	<input type="radio"/>	ترسل هذه اللبتة رسالة إلى مقاطع برمجية أخرى وتوقف مقطعاها البرمجي مؤقتا حتى تكتمل تلك الخاصة بلبتة عندما أتلقي (1).
	<input type="radio"/>	ترسل هذه اللبتة رسالة إلى المقاطع البرمجية الأخرى، ليتم تنفيذ الأمر إذا وجد بعد ذلك مباشرةً.

السؤال الحادي عشر

ينشئ المقطع البرمجي التالي لعبة صغيرة حيث تتحرك كرة البيسبول نحو القفاز عند الضغط على **Space bar** ، وإذا لمست الكرة القفاز، فإنه يغير الزي إلى Ball-a . املأ الفراغات في المقطع البرمجي:



الجزء الثاني من المقرر



الفهرس

الوحدة الأولى: أدوات البحث والاتصال ومشاركة الملفات

الدرس الثالث: مشاركة الملفات

269	• الدخول على ون درايف
270	• مشاركة الملفات على ون درايف
272	• إضافة الملفات على ون درايف
273	• عرض الصور
274	• كن آمناً عبر الإنترنط
276	• لنطبق معًا
281	• مشروع الوحدة
282	• في الختام
282	• جدول المهارات
283	• المصطلحات

242

- هل تذكر؟

الدرس الأول: الإنترنط والشبكة العنكبوتية

245	• شبكات الحاسب
245	• الفرق بين الإنترنط والشبكة العنكبوتية العالمية
246	• محركات البحث
248	• تخصيص البحث
249	• إضافة الموقع إلى المفضلة
250	• استخدامات أخرى لمحرك البحث
252	• لنطبق معًا

الدرس الثاني: الإنترنط وأدوات التواصل

255	• البريد الإلكتروني
256	• المحادثة
263	• تخصيص المجموعة
264	• المكالمات الصوتية ومكالمات الفيديو
266	• لنطبق معًا

الوحدة الثانية: جداول البيانات

284	• هل تذكر؟
-----	------------

الدرس الأول: الصفوف والأعمدة

286	• تغيير عرض العمود
-----	--------------------

320	• وسائل التواصل الاجتماعي	
321	• قواعد الأمان عند استخدام الإنترنت	
322	• حماية الحاسوب	
323	• لتطبيق معاً	
326	الدرس الثاني: التدوين	
326	• ما المدونة؟	
326	• ضوابط إنشاء المدونة	
327	• قواعد كتابة التدوينات	
328	• كيفية إنشاء مدونتك الخاصة باستخدام تطبيق بلوقر	
332	• تحرير ملفك الشخصي	
334	• النشر على مدونتك	
336	• إدراج الصور في مدونتك	
338	• إدراج مقاطع الفيديو في مدونتك	
340	• معاينة ونشر مدونتك	
342	• تحديث تدوينتك	
343	• نشر تعليق	
344	• لتطبيق معاً	
347	الدرس الثالث: الملكية الفكرية	
347	• ما المقصود بالملكية الفكرية؟	
347	• قانون الملكية الفكرية	
347	• مواد ذات حقوق محفوظة	
347	• تراخيص المشاع الإبداعي	
348	• القرصنة عبر الإنترنت	
349	• لتطبيق معاً	
352	• مشروع الوحدة	
353	• في الختام	
		• تغيير ارتفاع الصف
		• دمج الخلايا
		• التفاف النص
		• إدراج الصفوف والأعمدة
		• حذف الصفوف والأعمدة
		• محاذاة النصوص والأرقام
		• تغيير زاوية اتجاه النص في الخلية
		• لتطبيق معاً
303	الدرس الثاني: العمليات الحسابية	
303		• الدوال
304		• دالة المجموع
305		• ميزة التعبيئة التلقائية
306		• دالة المتوسط
308		• تنسيق الأرقام العشرية
309		• دالة الحد الأدنى لأصغر قيمة والحد الأقصى لأكبر قيمة
312		• لتطبيق معاً
315		• مشروع الوحدة
316		• برامج أخرى
317		• في الختام
317		• جدول المهارات
317		• المصطلحات
		الوحدة الثالثة: وسائل التواصل الاجتماعي
318		
320	الدرس الأول: وسائل التواصل الاجتماعي	

410	قسم الذكاء الاصطناعي
410	• أهداف التعلم
411	• الذكاء الاصطناعي في الواقع العملي
411	• التقنية
411	• ما الذكاء الاصطناعي؟
411	• أمثلة على الذكاء الاصطناعي في الحياة اليومية
412	• تقنيات أخرى تستخدم الذكاء الاصطناعي
412	• أخلاقيات الذكاء الاصطناعي
413	• كن حذراً: تحقق من إجابات الذكاء الاصطناعي
413	• مهمتك
413	• مايكروسوفت كليبيشامب
413	• الذكاء الاصطناعي في مايكروسوفت كليبيشامب
414	• لنكتشف كيفية عمله
418	• في الختام
418	• جدول المهارات
418	• المصطلحات

419

اخبر نفسك

353	• جدول المهارات
353	• المصطلحات

الوحدة الرابعة: برمجة الروبوت

354	• هل تذكر؟
359	الدرس الأول: الروبوتات في حياتنا اليومية
359	• ماهية الروبوت
359	• أنواع الروبوتات
360	• استخدامات الروبوتات
361	• تأثيرات استخدام الروبوتات
362	• برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم دائرة
365	• لنطبق معًا

368	الدرس الثاني: استخدام التكرارات
368	• برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم مثلث
373	• برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم مستطيل
379	• لنطبق معًا

383	الدرس الثالث: رسم مكعب
384	• برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم المضلع السادس
387	• برمجة الروبوت لينعطف
388	• برمجة الروبوت لإضافة مؤثر صوتي
390	• عرض رسالة على شاشة عرض الروبوت
393	• برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم المعين
403	• لنطبق معًا
409	• مشروع الوحدة

الوحدة الأولى: أدوات البحث والاتصال ومشاركة الملفات



أهلاً بك

ستتعلم في هذه الوحدة ماهية الشبكة وستكتشف أنواعها المختلفة، وكيفية استخدام محركات البحث للحصول على نتائج أكثر دقة. بعد ذلك ستتعرف على برامج للتواصل مع الآخرين وطريقة مشاركة الملفات عبر الإنترنت. وفي النهاية ستتعرف على كيفية إنشاء كلمات مرور قوية لتحقيق الأمان عبر الإنترنت.

أهداف التعلم

ستتعلم في هذه الوحدة:

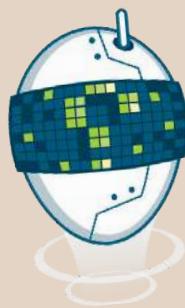
- > التمييز بين أنواع شبكات الحاسب.
- > الحصول على نتائج أكثر دقة باستخدام محركات البحث.
- > إضافة موقع إلكتروني إلى قائمة المواقع المفضلة.
- > استخدام الميزات المتقدمة لمحركات البحث.
- > المحادثة باستخدام مايكروسوف特 تيمز (Microsoft Teams).
- > مشاركة الملفات باستخدام ون درايف (OneDrive).
- > إنشاء كلمات مرور قوية لتحقيق الأمان عبر الإنترنت.

الأدوات

- > مايكروسوفت إيدج (Microsoft Edge)
- > مايكروسوف特 تيمز (Microsoft Teams)
- > ون درايف (OneDrive)



هل تذكر؟



تعرفت سابقاً على عالم الإنترنت، ومكونات الصفحة الإلكترونية وأدواتها، وكيفية البحث عن المعلومات وبموثوقية.

تصفح الإنترنت

لبدء استخدام الإنترنت أنت بحاجة إلى متصفح مواقع إلكترونية، وهو عبارة عن برنامج يتيح لك فتح الصفحات الإلكترونية على الإنترنت، واستعراضها. ومن أكثر المتصفحات شهرة: مايكروسوف特 إيدج (Microsoft Edge)، وجوجل كروم (Google Chrome).



استخدم زر علامة شريط العنوان (Address bar) لكتابة عنوان موقع على شبكة الإنترنت.

استخدم زر علامة تبويب جديدة (New Tab)؛ لعرض أكثر من صفحة في نافذة واحدة.

ارجع إلى الصفحة الرئيسية للمتصفح باستخدام زر الصفحة الرئيسية (Home button).

أعد تحميل الصفحة باستخدام زر التحديث (Refresh) واستخدام زر إيقاف (Stop) لإلغاء تحميل الصفحة.

استخدم زرِي الرجوع (Back) والانتقال إلى الأمام (Forward) للرجوع إلى الصفحة السابقة أو الانتقال إلى الصفحة التالية.



استخدم زر إيقاف (Stop)؛ لإلغاء تحميل الصفحة.

محركات البحث

يمكنك استخدام محركات البحث مثل www.bing.com، أو www.google.com للعثور على المعلومات، والصور، ومقاطع الفيديو والأخبار.

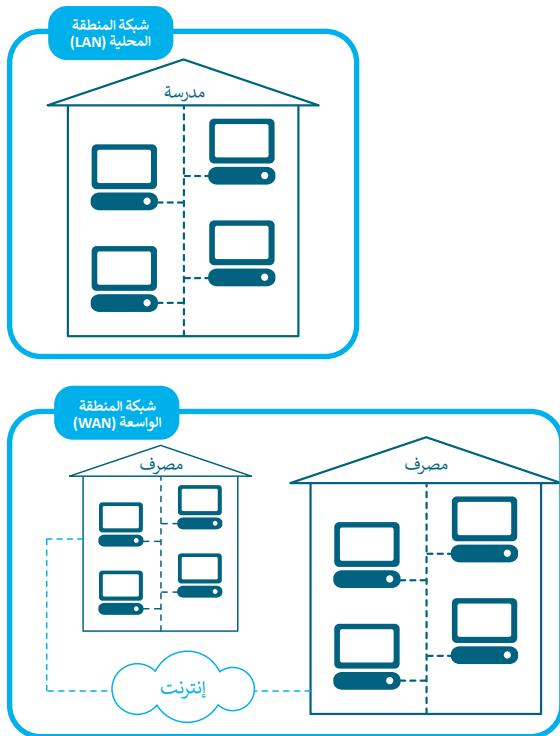




الدرس الأول: الإنترن特 والشبكة العنكبوتية

شبكات الحاسب

في حياتك اليومية، الإنترنط في كل مكان، في منزلك ومدرستك ودوائر الخدمات العامة. ويمكنك من خلال استخدام جهاز الحاسوب الخاص بك، التحدث مع أصدقائك الذين يملكون أيضًا أجهزة حاسب، وإرسال رسائل البريد الإلكتروني وتتبادل الملفات عبر الاتصال بالإنترنط، حيث تتصل أجهزة الحاسوب بعضها إما باستخدام التقنية السلكية أو اللاسلكية.



توجد شبكة الحاسب عندما يتصل أكثر من جهاز حاسب مع بعضها، وهناك نوعان من الشبكات اعتماداً على موقع الحاسب المتصل:

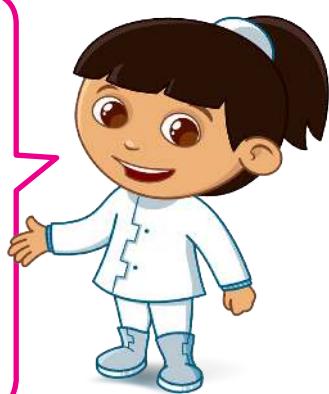
< **شبكة المنطقة المحلية (LAN)**: هي شبكة محلية صغيرة، وعادة لا تكون أكبر من فصل دراسي أو طابق أو مبني. قد يكون في مدرستك شبكة المنطقة المحلية (LAN).

< **شبكة المنطقة الواسعة (WAN)**: هي شبكة كبيرة، عادة ما تكون شبكة تغطي مدينتين أو بلدان. على سبيل المثال، تستخدم شركة ضخمة متعددة الفروع شبكة المنطقة الواسعة (WAN) لربط مكاتبها حول العالم.

الإنترنط شبكة عالمية تسمح بتبادل المعلومات بين أجهزة الحاسوب حول العالم، وهي أكبر شبكة موجودة اليوم، وترتبط ما بين الشبكات العامة والخاصة في المؤسسات الحكومية والأكاديمية.

ويمكن من خلال شبكة الإنترنط العثور على قدر هائل من المعلومات والصور ومقاطع الفيديو والصوت.

يمكنك العثور على الكثير من مقاطع الصوت والفيديو على الإنترنط، ولكن هذا لا يعني أن نسخ كل شيء مجاني، ويجب أن تذكر دائمًا الموقع الإلكتروني الذي أخذت منه المعلومات.



الفرق بين الإنترنط والشبكة العنكبوتية العالمية

يختلف الإنترنط عن الشبكة العنكبوتية العالمية (World Wide Web - www)، فالشبكة العنكبوتية العالمية هي الصفحات التي تراها عندما تكون على جهاز متصل بالإنترنط، أما الإنترنط فهو شبكة من أجهزة الحاسوب المتصلة التي تعمل عليها الشبكة العنكبوتية العالمية.

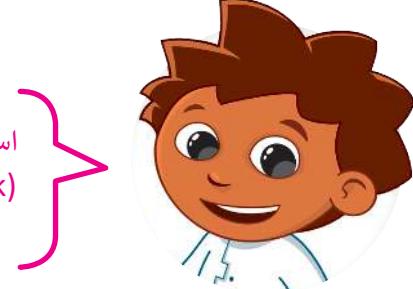
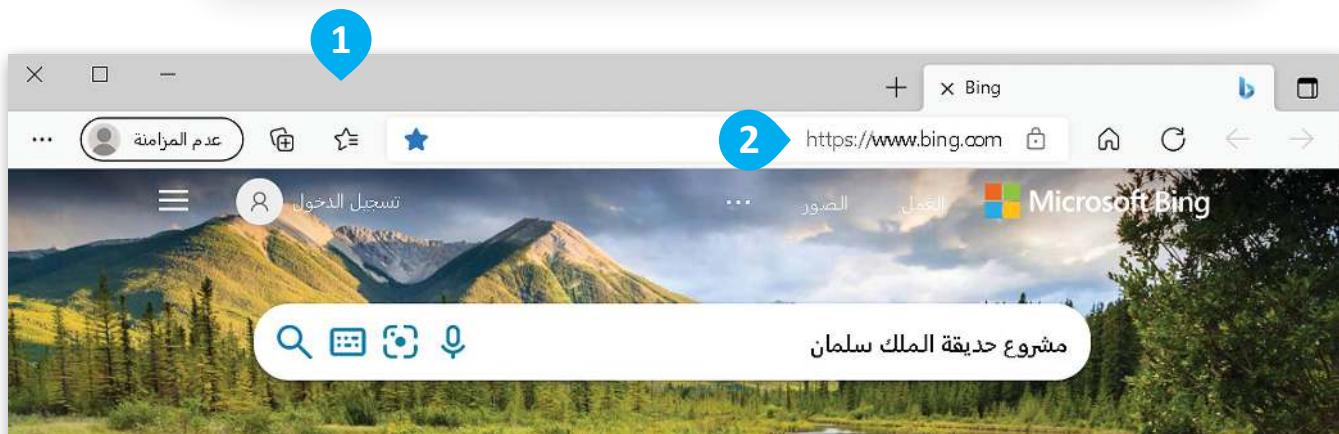
محركات البحث

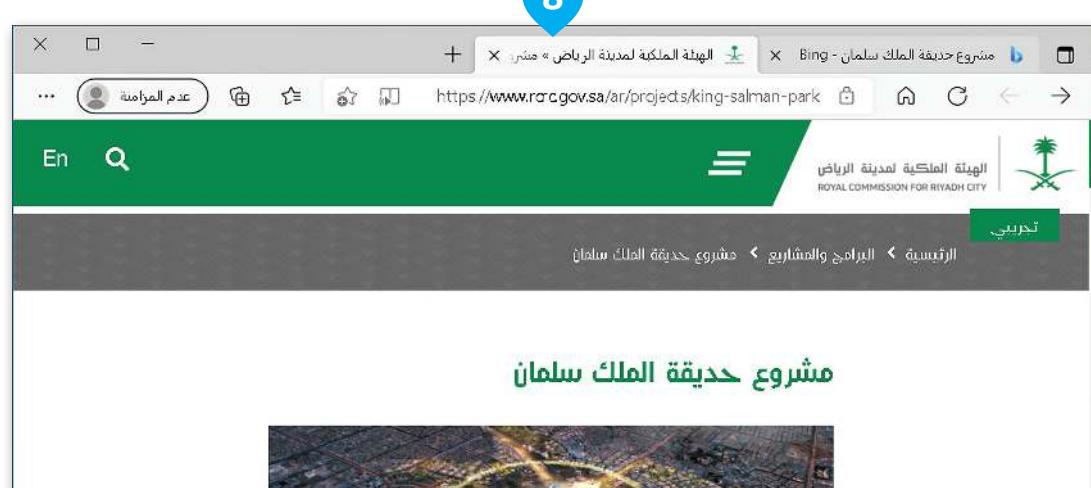
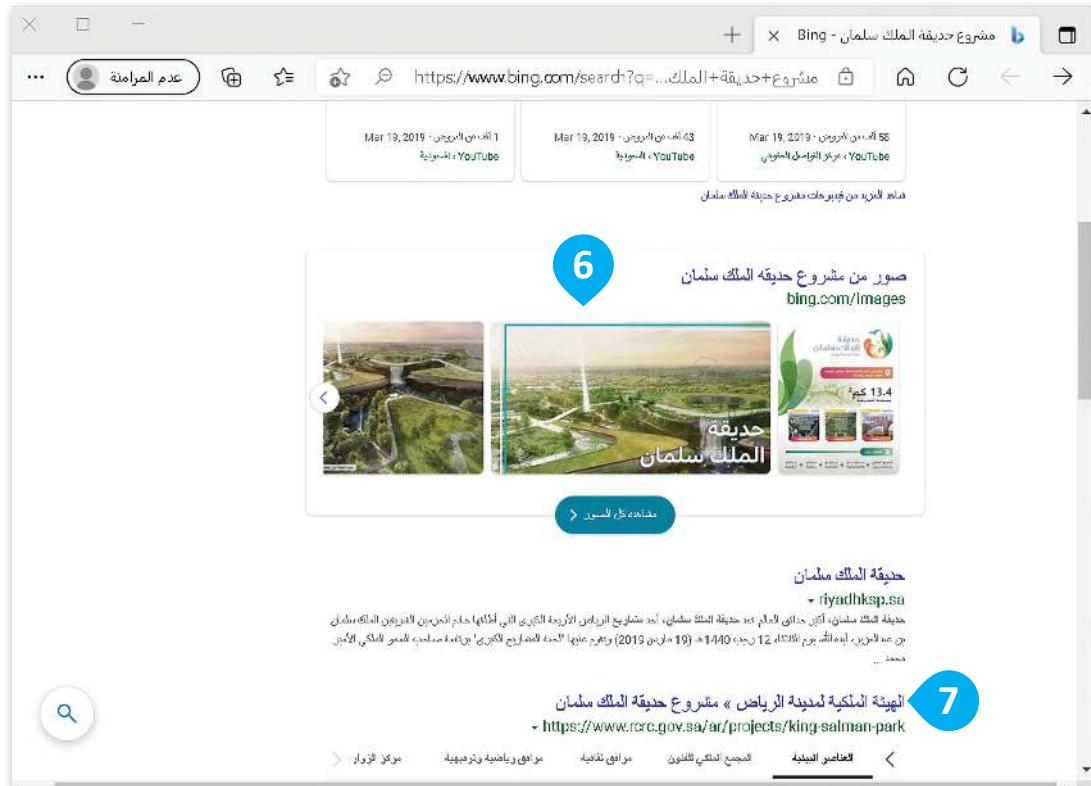
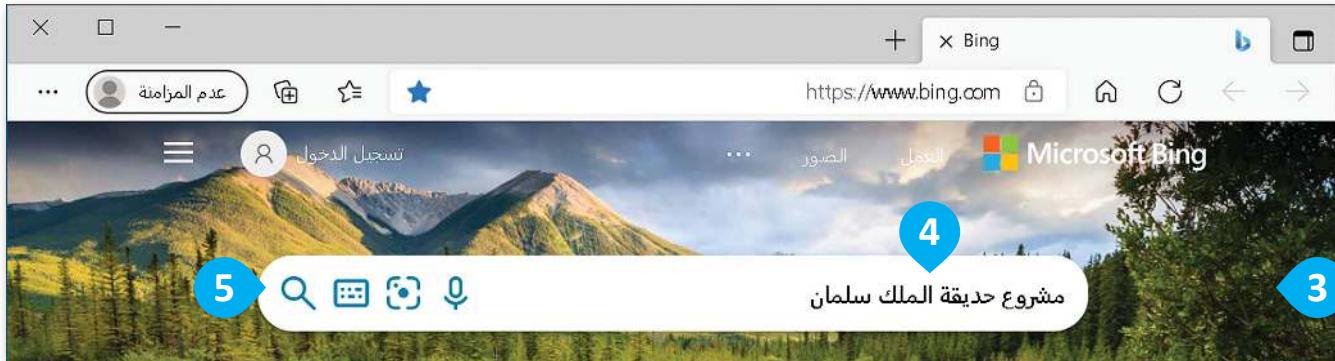
لفتح موقع إلكتروني معين، يجب أن تحفظ وتتذكرة عنوانه عند الحاجة، ولكن مع وجود مئات الملايين من صفحات الموقع الإلكترونية على شبكة الإنترنت، أصبح من المستحيل عليك تذكر عنوان الموقع الإلكتروني الخاص بكل الصفحات؛ ولهذا السبب وُجدت محركات البحث.

يمكن لمحركات البحث مساعدتك في البحث عن الموقع الإلكترونية المتعلقة بموضوع أو كلمات مفتاحية معينة تكتبها. وهناك العديد من محركات البحث، وأشهرها محركا البحث جوجل (Google) وبنجد (Bing). جرب واحداً منها.

لاستخدام محرك البحث:

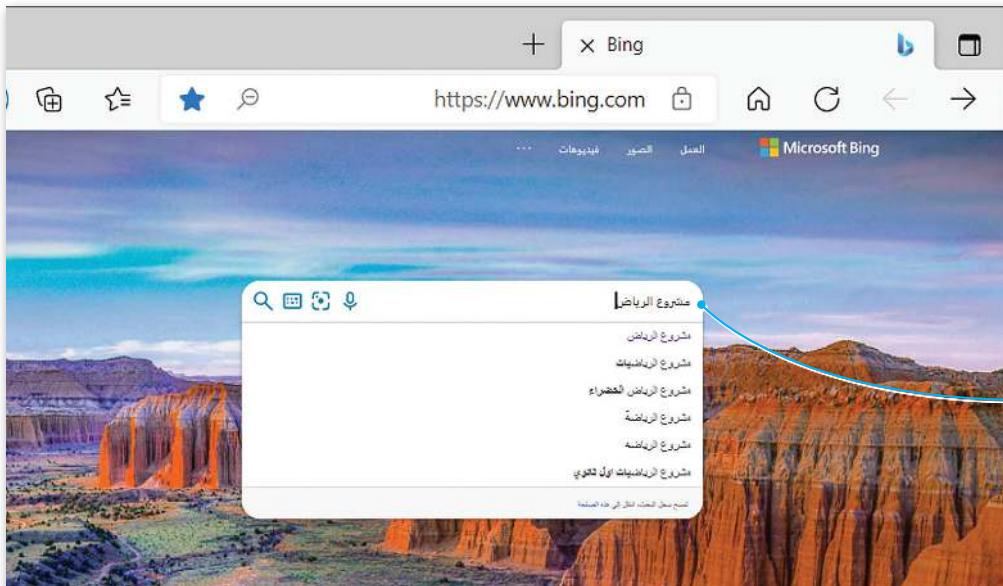
- 1 > افتح متصفح الموقع الإلكتروني مثل مايكروسوفت إيدج (Microsoft Edge).
- 2 > في مربع شريط العنوان (Address bar)، اكتب **www.bing.com** واضغط على **Enter ↵**.
- 3 > سيظهر الموقع الإلكتروني بنجد (Bing).
- 4 > في مربع البحث، اكتب الموضوع الذي تريده البحث عنه، على سبيل المثال: "مشروع حديقة الملك سلمان".
اضغط على أيقونة البحث في الشبكة العنكبوتية أو اضغط على **Enter ↵**.
- 5 > ستظهر قائمة بالمواقع الإلكترونية التي تحتوي على "مشروع حديقة الملك سلمان".
- 6 > اضغط على الموقع الإلكتروني الذي تعتقد أنه الأكثر صلة بموضوع بحثك.
- 7 > وسيظهر على شاشتك.





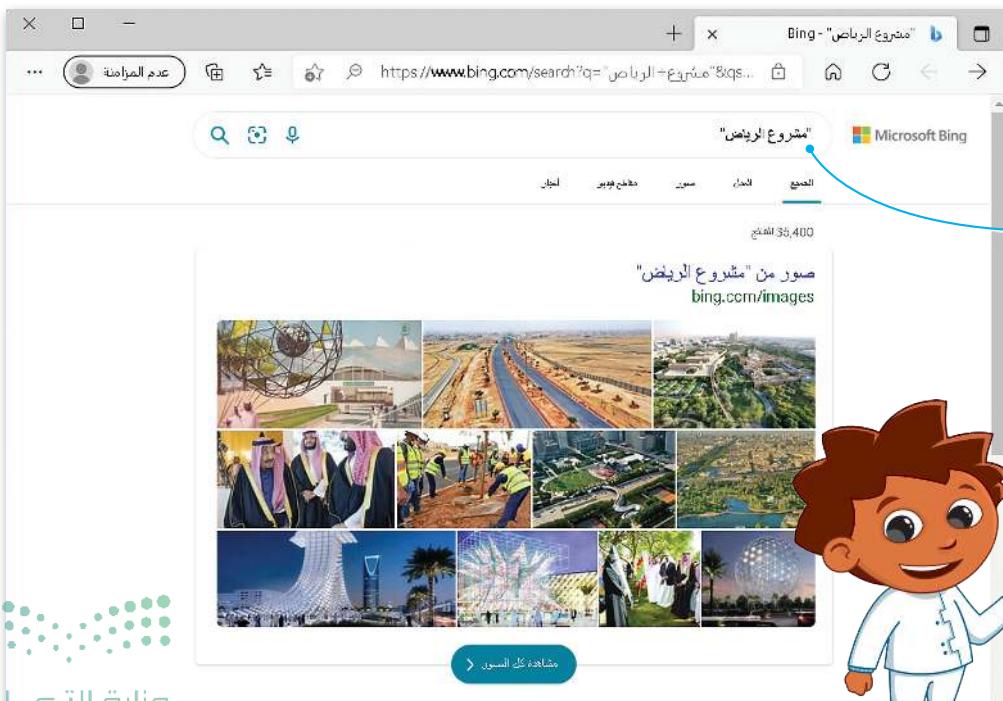
تخصيص البحث

يعد البحث على محرك بحث بنج أمراً سهلاً للغاية، وكل ما عليك فعله هو كتابة ما تريد البحث عنه في مربع البحث الخاص بموقع بنج الإلكتروني. عند الكتابة في مربع البحث، حاول اختيار الكلمات ذات الصلة بالموضوع الذي تبحث عنه.



لمساعدتك في العثور على أمر ما بسرعة، يعرض بنج اقتراحات البحث أسفل مربع البحث. ابدأ في كتابة ما تبحث عنه، وسترى الاقتراحات ذات الصلة تظهر في القائمة.

لتخصيص البحث وللحصول على نتائج بحث أفضل، يوصى بكتاببة أكثر من كلمة واحدة للبحث، فعلى سبيل المثال اكتب عبارة البحث "مشروع الرياض آرت" بدلاً من كتابة كلمة بحث واحدة مثل "مشروع الرياض"، ويمكنك دائمًا إضافة بضع كلمات وصفية إذا لزم الأمر. إذا كنت تبحث عن مكان أو منتج في موقع معين، فما عليك سوى إضافة الموقع في مربع البحث.



إذا كنت تريدين البحث عن صفحات يوجد بها عبارات معينة، فضع العبارة داخل علامات تنصيص.

ليس كل ما يتم تقديمه على الإنترنت صحيحًا، لذا عليك أن تفكّر دائمًا في مدى صحة المعلومات والأخبار على الإنترنت، إضافة إلى سؤال من تثق بهم.

إضافة الموقع إلى المفضلة

إذا كان هناك موقع إلكتروني تزوره بشكل متكرر، فيمكنك إضافته إلى المفضلة.

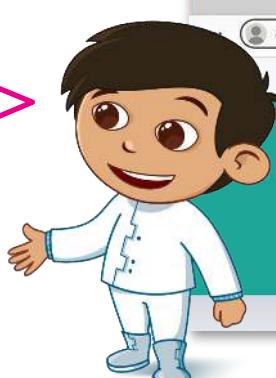
لإضافة موقع إلكتروني إلى قائمة المفضلة (Favorites):

1. انتقل إلى الموقع الإلكتروني المطلوب مثل www.ien.edu.sa
2. اضغط على إضافة هذه الصفحة إلى قوائم المفضلة (Add this page to favorites)
3. ستظهر قائمة تمت إضافة المفضلة (Favorite added)
4. اكتب اسمًا للموقع الإلكتروني، ثم اضغط على تم (Done).

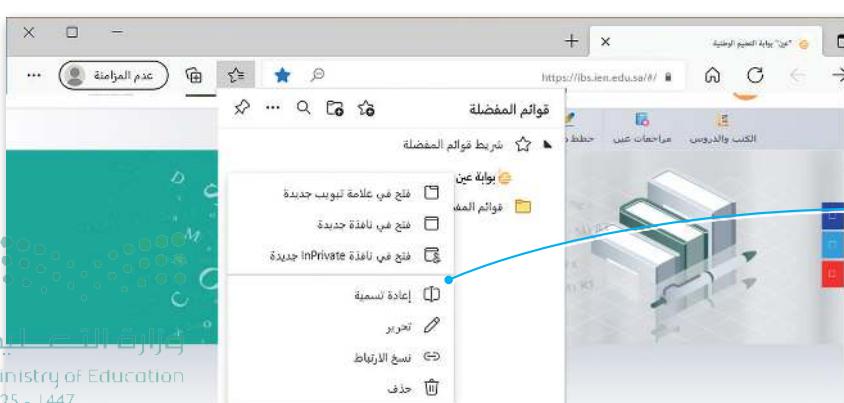
يمكنك الآن الوصول إلى هذا الموقع بسهولة وبسرعة، دون الحاجة إلى استخدام محرك البحث. فقط اضغط على المفضلة واختر الموقع الإلكتروني الذي تريده من شريط قوائم المفضلة (Favorites bar).



إذا كان هناك شيء أو شخص يجعلك تشعر بعدم الارتياح أو يهددك عبر الإنترنت، فعليك أن تُخبر والديك بذلك.



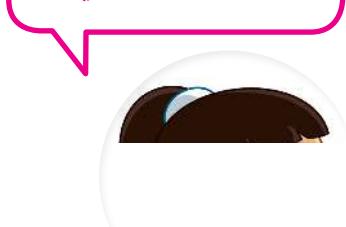
عند إضافة صفحة موقع إلكتروني إلى المفضلة، يمكنك الضغط بزر الفأرة الأيمن عليها ومشاهدة الخيارات المختلفة.



استخدامات أخرى لمحرك البحث

لقد تطورت محركات البحث بشكل كبير مع مرور الوقت، ولم يعد استخدامها يقتصر على البحث عبر الشبكة العنكبوتية، بل أصبح بالإمكان تعلم وأداء العديد من الأشياء بواسطتها. فأصبح من الممكن مثلاً استخدام محركات البحث للعثور على تعريفات الكلمات، ولترجمة صفحات المواقع الإلكترونية، وحتى في حل المعادلات الرياضية المعقدة.

يمكنك الضغط على اكتشاف تلقائي (Auto-detect) في قائمة الترجمة وسيحدد لك محرك البحث بنج اللغة المستخدمة تلقائياً.



لترجمة كلمة أو عبارة أو نص:

> افتح متصفح المواقع الإلكترونية، على سبيل المثال، مايكروسوف特 إيدج (Microsoft Edge) وفي مربع البحث عن عنوان الموقع أكتب التالي:

① <https://www.bing.com/translator>

> في قائمة الترجمة من (Translate from) اضغط على اللغة التي تريد الترجمة منها. ②

> في قائمة الترجمة إلى (Translate to) اضغط على اللغة التي تريد الترجمة إليها. ③

> في مربع النص أكتب أو الصق النص أو عنوان URL الذي تريد ترجمته. ④

> سيترجم النص تلقائياً إلى اللغة التي اخترتها. ⑤

The screenshot shows the Microsoft Bing Translator interface. Step 1 highlights the URL in the browser's address bar. Step 2 highlights the 'Arabic' dropdown in the top right. Step 3 highlights the 'English' dropdown containing the text 'Drugs are the way to death.'. Step 4 highlights the 'Arabic' dropdown containing the translated text 'المخدرات الطريق إلى ال�لاك.'. Step 5 highlights the text input field at the bottom left.

الخطوات المُبيّنة في الصورة:

- فتح متصفح المواقع الإلكترونية (Bing Microsoft Translator - العربية)
- اختر اللغة العربية في القائمة المنسدلة.
- اختر اللغة الإنجليزية في القائمة المنسدلة.
- أدخل النص المراد ترجمته: "Drugs are the way to death."
- سيُترجم النص تلقائياً إلى اللغة العربية.

الكلمات المُستخدمة على نطاق واسع: العبارات المستخدمة على نطاق واسع

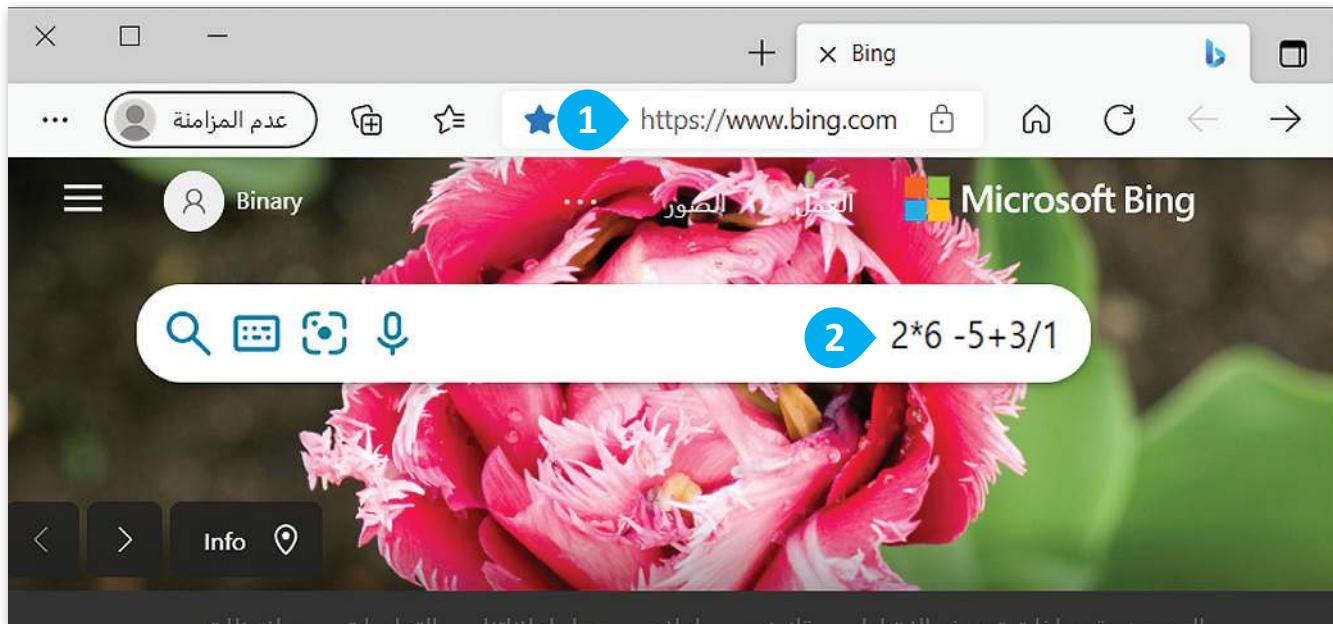
حساب المعادلات الرياضية:

< افتح متصفح المواقع الإلكتروني، على سبيل المثال، مايكروسوفت إيدج (Microsoft Edge) وفي مربع البحث عن عنوان الموقع أكتب التالي:

① <https://www.bing.com>

< في مربع البحث (Search Box)، اكتب المعادلة الرياضية التي تريد حلها . ②

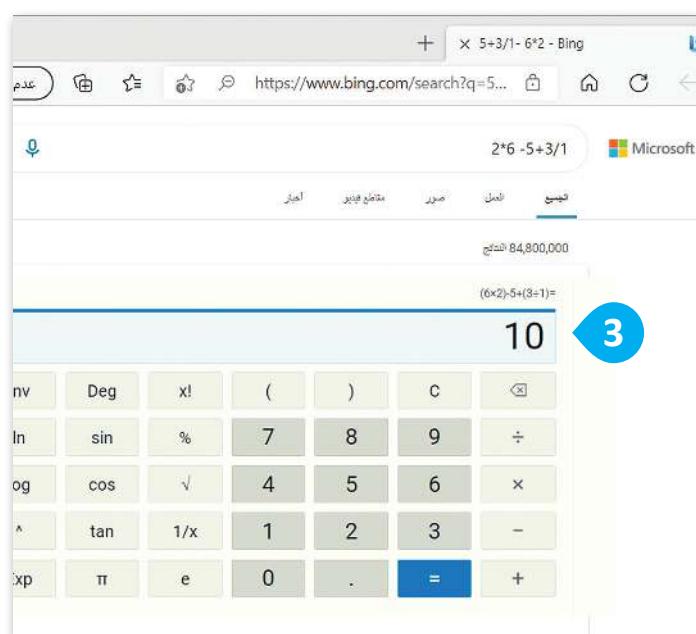
< اضغط على **Enter ↵** لرؤية حل المعادلة الخاصة بك. ③



يمكنك أيضًا طرح أسئلة مثل "كم عدد
الثواني في اليوم؟" أو "كم عدد سكان
المملكة العربية السعودية؟"



لعملية الضرب
استخدم العلامة
"**" ولعملية
القسمة استخدم
العلامة "/".



لنطبق معاً

تدريب 1



صل كل شبكة
مع خصائصها:

شبكات الحاسب

شبكة كبيرة.

شبكة المنطقة المحلية (LAN)

يمكن لمدرسة استخدامها.

شبكة المنطقة الواسعة (WAN)

يمكن لشركة متعددة الفروع استخدامها.

شبكة صغيرة.

تدريب 2

نوع الاتصال

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. يربط الإنترن特 الشبكات العامة فقط في المؤسسات الحكومية والأكاديمية.
		2. الإنترن特 والشبكة العنكبوتية العالمية لهما نفس المعنى.
		3. تتصل أجهزة الحاسب بعضها باستخدام التقنية السلكية أو اللاسلكية.
		4. الإنترن特 هو أكبر شبكة موجودة اليوم.

تدريب 3

ابحث في الشبكة العنكبوتية

- أنشئ مستندًا يتضمن أسماء وصور أشهر وجبات الطعام التقليدية في بلدك.
- افتح متصفح المواقع الإلكتروني مايكروسوفت إيدج (Microsoft Edge).
- افتح محرك بحث جوجل (Google).
- اكتب الكلمة أو العبارة الصحيحة للعثور على معلومات (نصوص وصور) حول وجبات الطعام التقليدية في بلدك. افتح الموقع الأكثر صلة واكتبه هنا:

.....

أضف هذا الموقع الإلكتروني إلى قائمة المفضلة في مايكروسوفت إيدج (Microsoft Edge).
● افتح مايكروسوفت وورد (Microsoft Word).

- أنشئ مستندًا نصيًّا في مجلد المستندات (Documents)، وسمه "وجبات الطعام التقليدية".
- ضع صور وجبات الطعام التقليدية من الموقع الإلكتروني في المستند النصي وأضف النص التابع لها أسفل كل صورة.
- اكتب مصدر المعلومات في الجزء السفلي من المستند النصي. يُكتب عادةً كلمة المصدر متتبعة بعنوان الموقع الإلكتروني (URL) لهذه الصفحة.
- احفظ عملك.
- بعد الانتهاء من المهمة أعلاه، أجب عن الأسئلة التالية وناقشها مع معلمك:
● ما الكلمات التي استخدمتها في بحثك في محرك بحث جوجل (Google)?

-
- ما الذي يمكن تغييره للحصول على نتائج أكثر تحديداً؟



تدريب 4

إضافة موقع إلكترونية إلى المفضلة.

ما المواقع الإلكترونية التي تزورها في أغلب الأحيان؟ اكتب ثلاثة منها، ثم زُر هذه المواقع وأضيفها إلى المفضلة من أجل الوصول إليها بشكل سريع.

..... 1

..... 2

..... 3

تدريب 5

إنجليزي	عربي
	طعام
	رقم
	نص
	صورة
	إنترنت

ترجمة

عليك أن تترجم الكلمات التالية إلى لغات أخرى.
استخدم مترجم جوجل (Google Translate) لماء الجدول.

تدريب 6

الحل	المعادلة
	$7*3-5*2$
	$12/20 + 8 * 2$
	$(15*5)+(2/10)$
	$(5*2+6)*2/1$

إجراء الحسابات الرياضية

لقد أعطاك مدرس الرياضيات بعض المعادلات لحلها، لكنك لست متأكداً مما إذا كنت قد حصلت على الإجابة الصحيحة. استخدم محرك بحث جوجل (Google) واملأ الجدول بالحل الذي ستتجده.



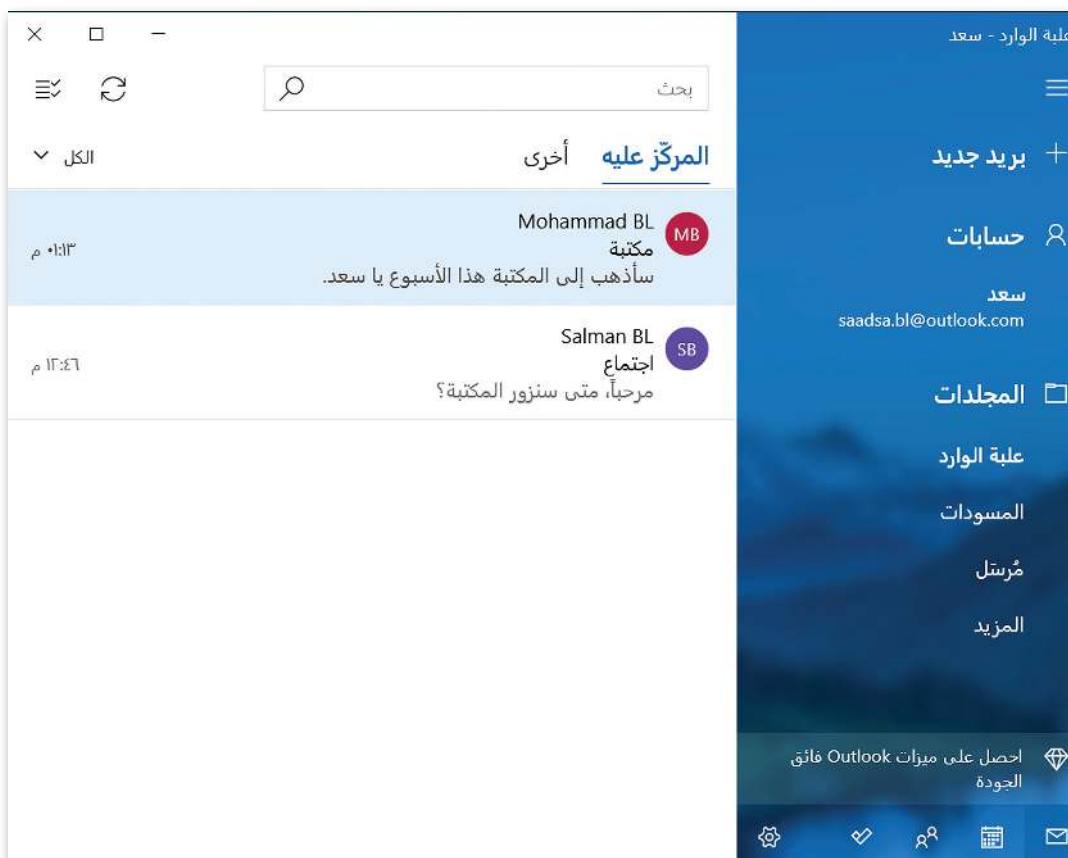
الدرس الثاني: الإنترن特 وأدوات التواصل

تعلمت سابقاً الإنترنط وكيفية استخدامه للبحث عن المعلومات. يمكنك من خلال الإنترنط استخدام برامج مختلفة للتواصل مع أصدقائك عبر الرسائل النصية والصوتية أو حتى الفيديو.

البريد الإلكتروني

يمكنك استخدام البريد الإلكتروني (Email) للتواصل مع أصدقائك أينما كانوا، وإرسال الصور ومقاطع الفيديو القصيرة أو أي ملف آخر تريده. للقيام بذلك، استخدم نظام بريد إلكتروني قائم على الشبكة العنكبوتية، مثل جي ميل (Gmail) أو ياهو (Yahoo)، أو استخدم برنامج مثل البريد (Mail) التابع لنظام ويندوز (Windows).

لا يهم إذا كان المستلم يعيش في نفس المنطقة أو في بلد آخر، سينتلقى المستلم الرسالة في غضون ثوانٍ قليلة.



نصيحة

لاتجلس أمام جهاز الحاسوب لساعات؛ لأن الاستخدام المطول له يمكن أن يسبب مشكلات صحية مثل: تضرر العين وآلام الظهر والرقبة.



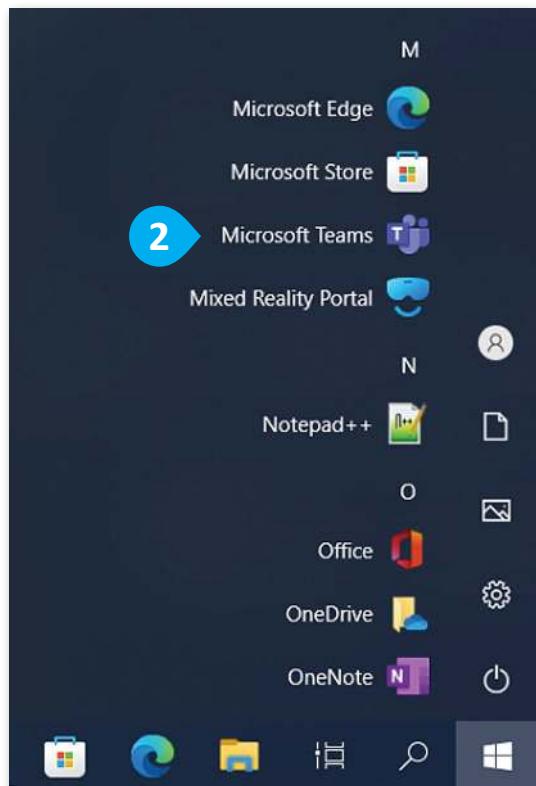
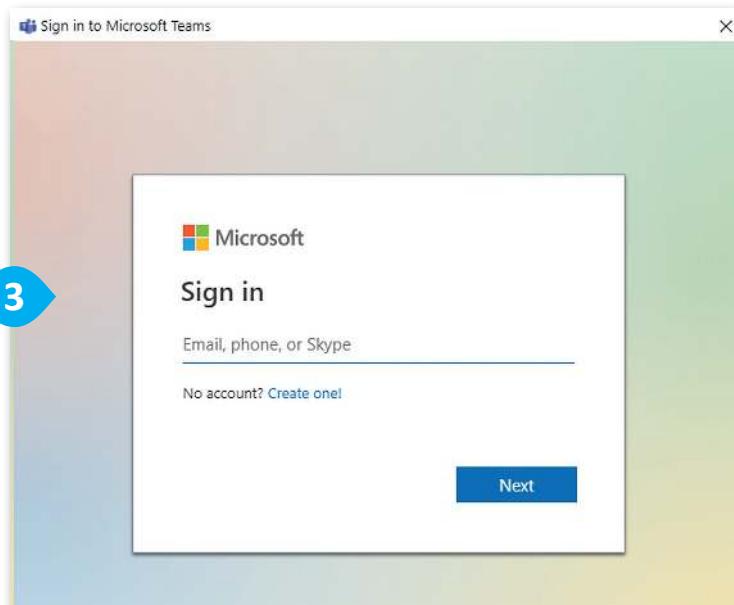
المحادثة

تُعد المحادثة (Chat) أو المراسلة الفورية طريقة شائعة جدًا للتواصل عبر الإنترنت. ومن خلال المراسلة الفورية، يمكنك إرسال رسالة قصيرة إلى صديق أو إلى الفصل بأكمله. ستظهر الرسالة فورًا على شاشاتهم ويمكنهم الرد على الفور.

من البرامج الشائعة للمحادثة مايكروسوف特 تيمز (Microsoft Teams). وهو برنامج مجاني ويمكنك تنزيله من متجر مايكروسوفت (Microsoft Store)، ولأجل استخدامه أنت بحاجة إلى إنشاء حساب بريد مايكروسوفت (Microsoft account).

لبدء استخدام مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) :

- > اضغط على بدء (① Start) ثم اضغط على Microsoft Teams (مايكروسوفت تيمز).
- > أدخل حساب بريد مايكروسوفت (Microsoft account)، ثم كلمة المرور الخاصة بك لتسجيل الدخول. (③)
- > بمجرد بدء البرنامج، اختر كيف سيظهر اسمك ولقبك، (④ Continue) ثم اضغط على متابعة (⑤). (Continue)
- > ستظهر صفحة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) الرئيسية. (⑥)



المحادثة على الإنترنت
ليست من أجل المتعة
فقط. تخيل مدى فائدة
هذه الخدمة للأشخاص
الذين لا يستطيعون
التحدث وجهاً لوجه.



Teams

مرحباً بكم في Teams
كيف تريد أن تظهر في Teams?

الاسم الأول: محمد
الاسم الأخير: حماد

يمكن للأشخاص البحث عنك باستخدام تفاصيل جهة الاتصال هذه. سيكون عنوان بريدك الإلكتروني فقط مرئياً على بطاقة ملف تعريفك. تذكر على المزيد.

البريد الإلكتروني: ...bl@outlook.com
الهاتف: (2)

استخدام حساب آخر

شروط الاستخدام ①

5

مرحباً بكم في Teams
فيما يلي بعض الأشياء التي تكمل مديانتك...

الاجتماع الآمن
نختفي التقويم وإنشاء اجتماع فوري بتفاوت واحد فقط

دردشة جديدة
إرسال رسائل فورية ومشاركة الملفات والمرزيد من غير الدردشة.

دعوة الأشخاص الذين تعرفهم
من السهل جمجم الجميع على teams.

الحصول على تطبيق الهاتف المحمول
أبق على اتصال عبر جميع أجهزتك عن طريق تنزيل تطبيق Teams للأجهزة المحمولة.

احصل على تطبيق الهاتف المحمول

العثور على أشخاص وتوجيه دعوة... **6**

نصيحة

لا تجلس أمام جهاز الحاسوب وتتحدث مع أصدقائك قبل الانتهاء من أداء واجباتك المنزلية.

عند بدء تشغيل البرنامج لأول مرة، عليك البحث عن أصدقائك لتمكن من التحدث معهم.

للتحدث مع صديق:

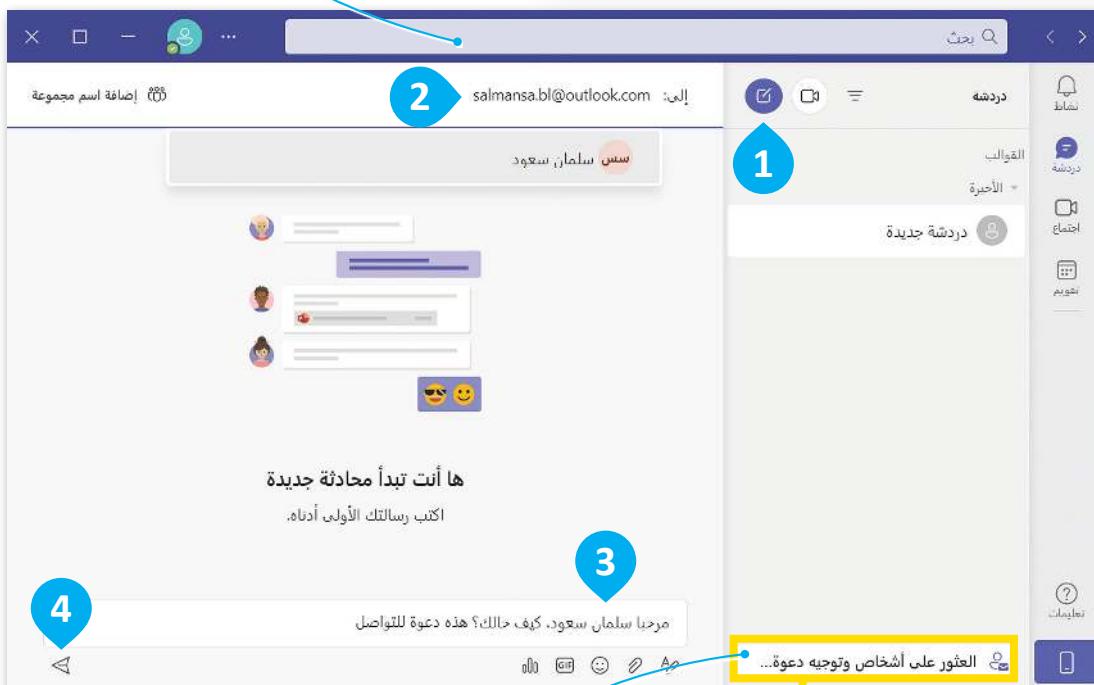
< اضغط على أيقونة محادثة جديدة (New Chat).

< في مربع البحث (Search box)، اكتب عنوان البريد الإلكتروني (Microsoft account) أو اسم حساب بريد مايكروسوفت (Microsoft account).

2 اضغط على Enter.

< اضغط داخل مربع المحادثة، واترك النص الذي تريده إرساله،

3 اضغط على Enter، ثم اضغط على إرسال (Send).



كما يمكنك إرسال رابط دعوة لشخص ما. للقيام بذلك، اضغط على بحث (Search)، ثم اضغط على مشاركة ارتباط دعوة (Share an invite link).



نصيحة

أخبر معلمك أو عائلتك عن أي جهة اتصال غير معروفة لك. يمكنك أيضاً إبلاغ فريق مايكروسوف特 تيمز.

للرد على صديق:

> بمجرد إرسال النص، سيتلقى صديقك طلبك ويلزمه الضغط على قبول (Allow) ليتمكنك محادثته.

1

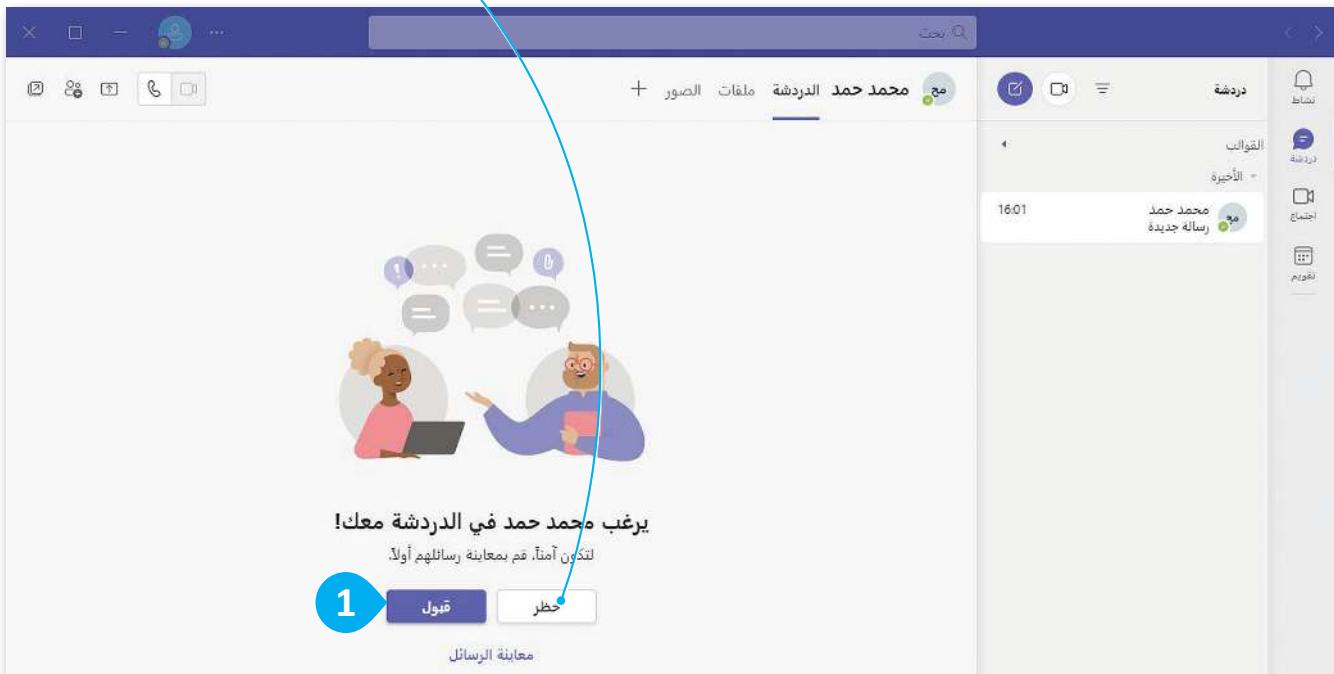
> سيفتح صديقك الرسالة بالضغط بجوار اسمك.

2

> يمكن لصديقك الرد عليك.

> هذه هي محادثتك الأولى.

إذا تلقيت طلباً من أشخاص لا تعرفهم، فما عليك سوى الضغط على حظر (Block) لحظرهم.





يمكنك أيضًا استخدام الرموز التعبيرية (emoticons) للتعبير عن مشاعرك.

أثناء المحادثة، يمكنك مشاركة الصور ومقاطع الفيديو والملفات من جهاز الكمبيوتر الخاص بك.



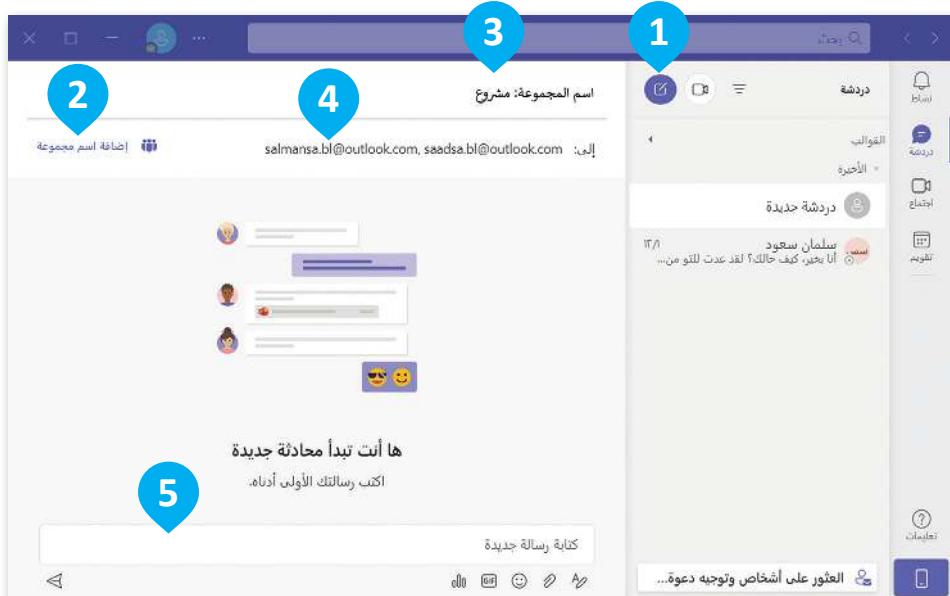
إذا كان أحد الأصدقاء غير متصل، فلا يزال بإمكانك إرسال رسالة إليه، وسيستلمها عند اتصاله بالإنترنت.

معلومة

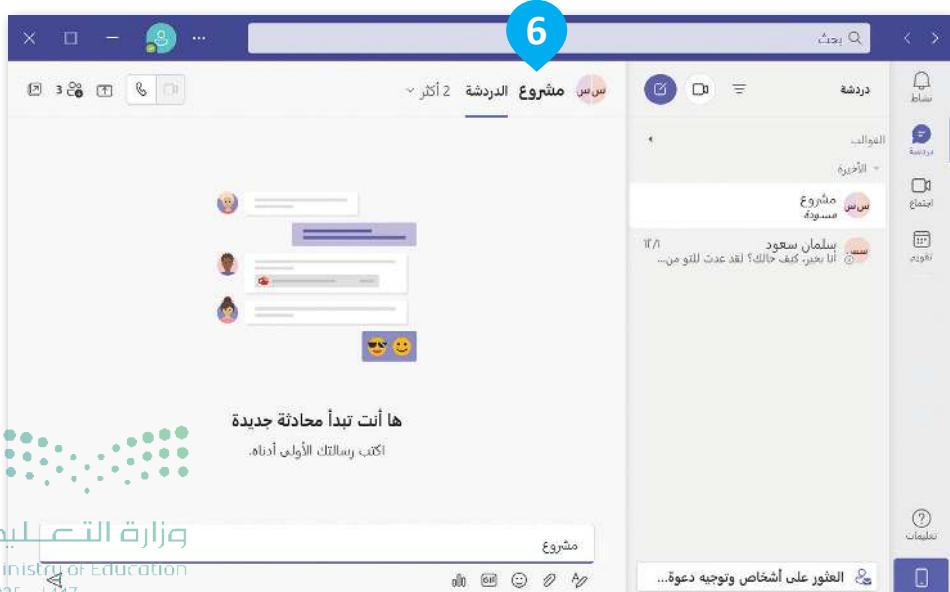
تم استخدام الرموز التعبيرية الأولى (emoticons) في الكتابة غير الرسمية والفكاهية في القرن التاسع عشر. تم تضمين الرموز الرقمية على الإنترنت لأول مرة في اقتراح قدمه سكوت فالمان، عالم الحاسوب في جامعة كارنيجي ميلون في عام 1982.

عندما تريد التحدث مع أكثر من شخص في نفس الوقت، يمكنك إنشاء محادثة جماعية. على سبيل المثال، إذا كنت عضواً في فريق علم الروبوتات، فيمكنك تكوين مجموعة مع زملائك في الفريق والتحدث عن المشروع.

- لإنشاء مجموعة:
1. اضغط على أيقونة محادثة جديدة (New Chat).
 2. اضغط على إضافة اسم المجموعة (Add group name).
 3. اكتب اسمًا لمجموعتك.
 4. اكتب عناوين البريد الإلكتروني الخاصة بالأصدقاء الذين تريد إضافتهم إلى المجموعة.
 5. اضغط مرة واحدة على نافذة المحادثة.
 6. سيتم إنشاء المجموعة تلقائياً.



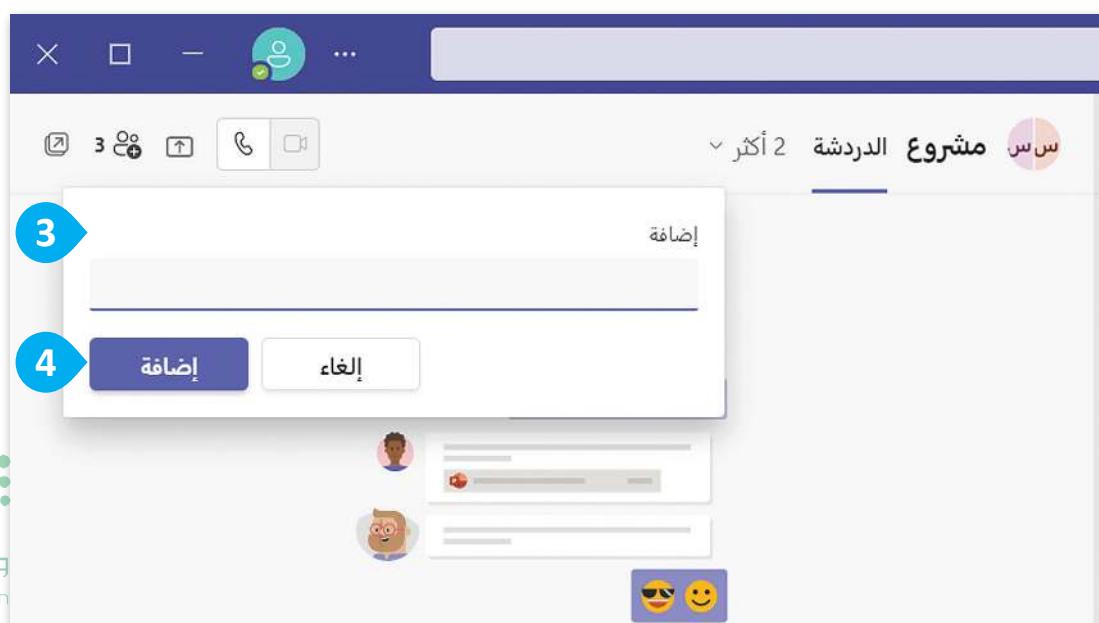
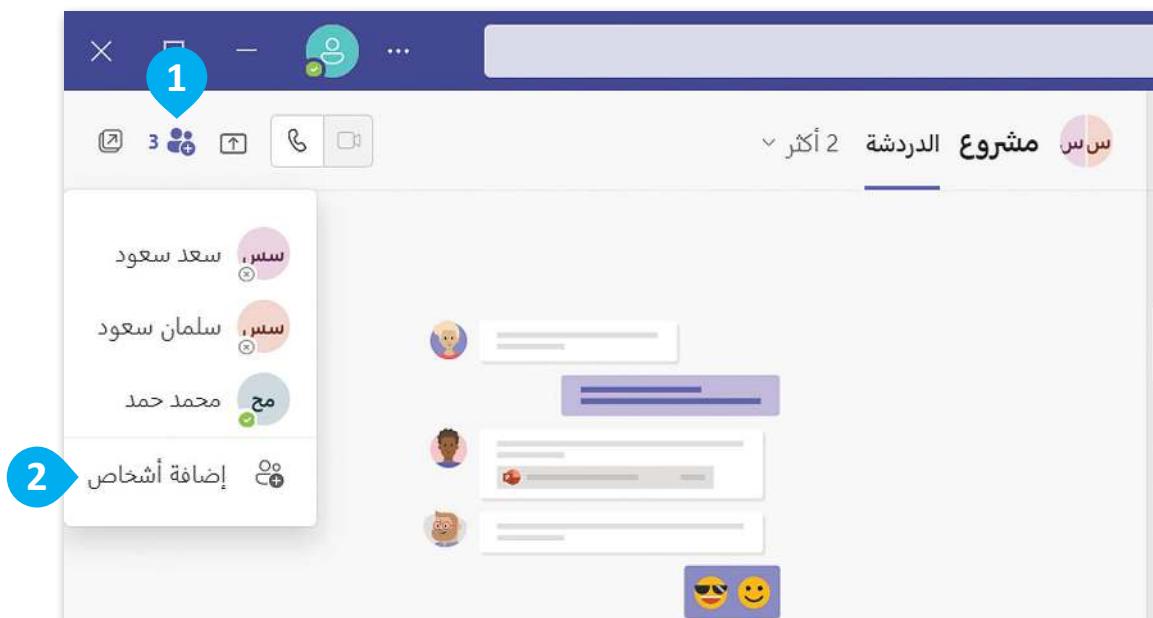
في أي وقت يرسل أحد أعضاء المجموعة رسالة فورية، سيتم استلامها من قبل جميع المشاركين، مما يسمح لهم بالتحدث ومشاركة الملفات مع بعضهم البعض، كل ذلك في نفس الوقت.



بعد إنشاء مجموعة، يمكنك عرض المشاركين الحاليين أو يمكنك إضافةأعضاء جدد في المجموعة.

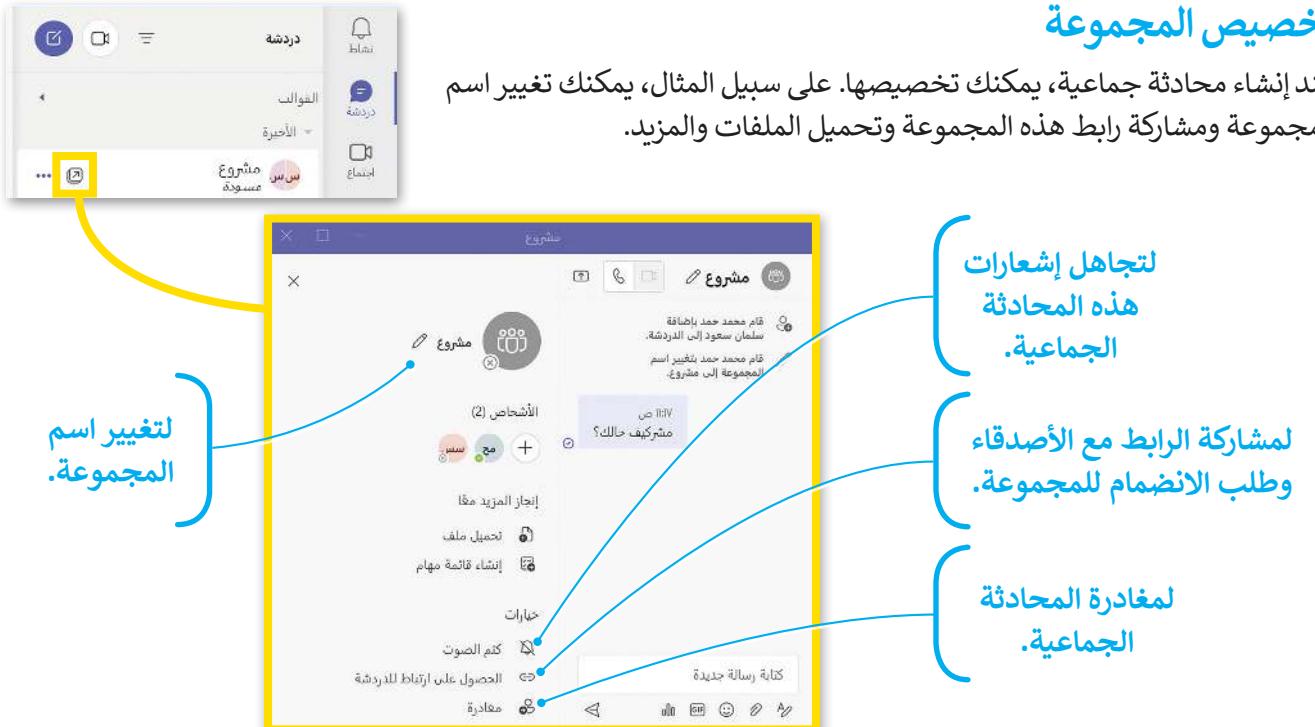
لإضافة مشاركين في مجموعة:

- < اضغط على عرض وإضافة مشاركين (View and add participants) **1** .(View and add participants)
- < ثم اضغط على إضافة أشخاص (Add people) **2** .(Add people)
- < اكتب عنوان البريد الإلكتروني أو أسماء الأشخاص الذين تريد إضافتهم إلى مجموعة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) **3** .(Microsoft Teams)
- < اضغط على إضافة (Add) **4** .(Add)

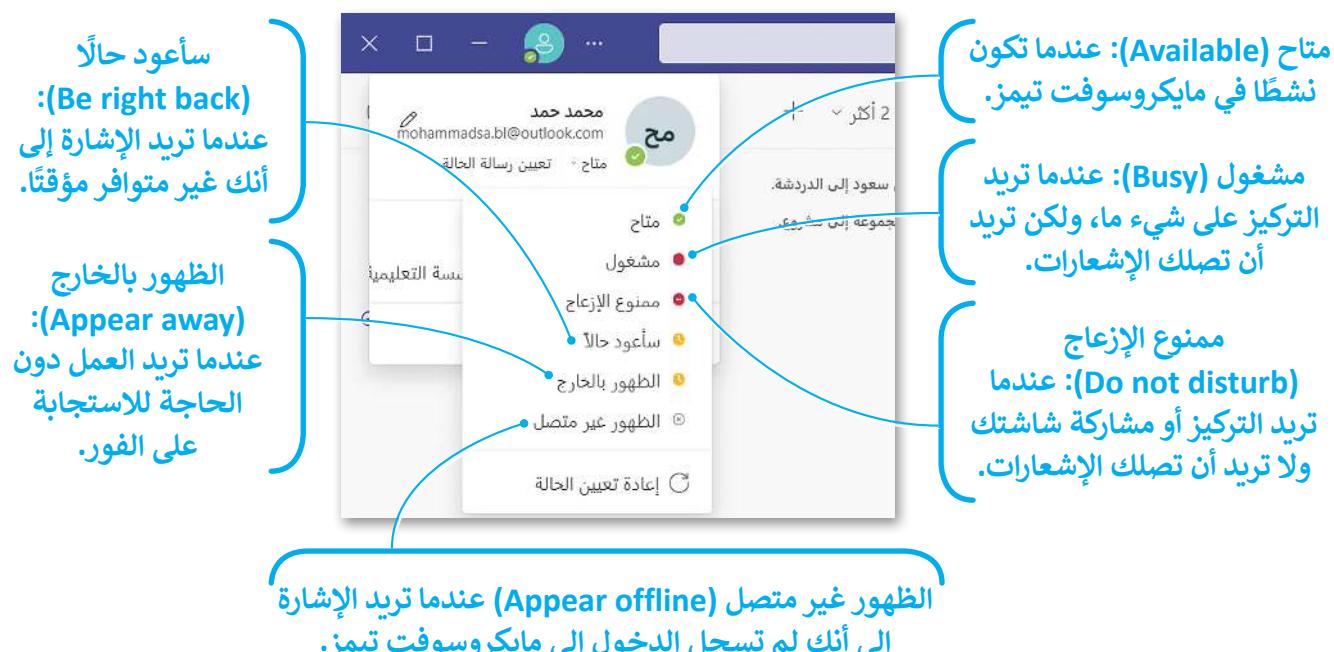


تخصيص المجموعة

عند إنشاء محادثة جماعية، يمكنك تخصيصها. على سبيل المثال، يمكنك تغيير اسم المجموعة ومشاركة رابط هذه المجموعة وتحميل الملفات والمزيد.



عندما تستخدم مايكروسوف特 تيمز، فإن حالتك تتيح لأصدقائك معرفة ما إذا كنت متاحاً للتحدث. ويتم تعين الحالة تلقائياً، ولكن يمكنك تغييرها يدوياً في أي وقت. ما عليك سوى الضغط على أيقونة الحالة الخاصة بك بجوار صورة حسابك الشخصية واختيار الحالة المناسبة من القائمة.



معلومات

لكل صديق من أصدقائك حالة معروضة بجوار اسمه في قائمة جهات الاتصال الخاصة بك، حتى تعرف ما إذا كانوا متاحين أم لا.



المكالمات الصوتية ومكالمات الفيديو

يتضمن مايكروسوفت تيمز ميزة إجراء مكالمات صوتية ومكالمات فيديو. لذلك، إذا كان لديك صديق بعيد في إجازة أو انتقل إلى مدينة أخرى، فلا يزال بإمكانك البقاء على اتصال معه كما لو أنه لم يغادر قط.

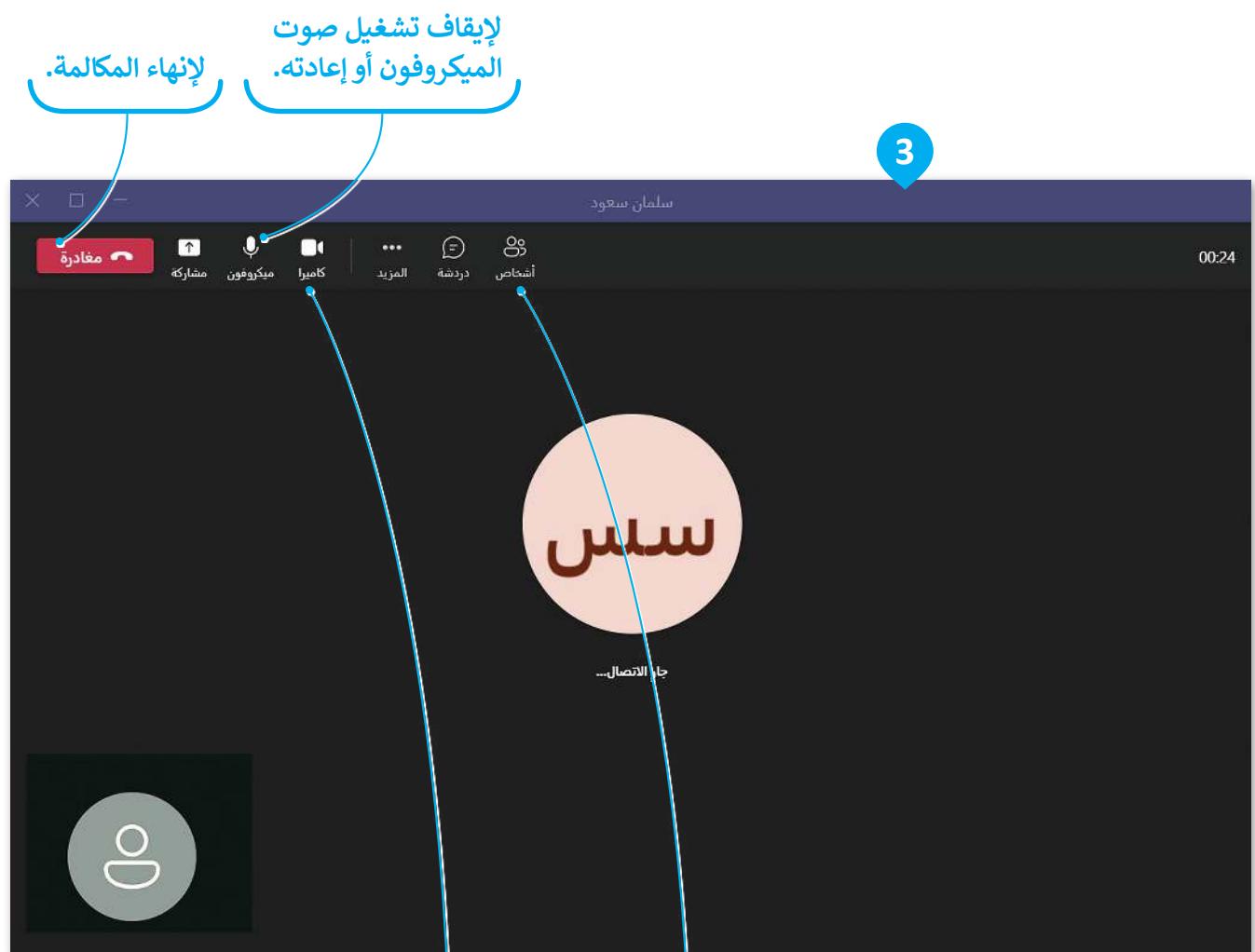


لإجراء مكالمة فيديو:

- 1 > اختار إحدى جهات الاتصال الخاصة بك.
- 2 > اضغط على رمز **مكالمة الفيديو** (Video call).
- > ستبدأ عملية الاتصال، وعندما يقبل الشخص الآخر مكالمتك، ستفتح الكاميرا والميكروفون.

The screenshot shows a Microsoft Teams window. At the top, there's a search bar and a tab for 'دردشة' (Conversation). Below it, a list of recent conversations is shown, each with a small profile picture and the name 'سلمان سعود الدردشة'. One conversation is highlighted with a blue circle containing the number '2'. In the main area, there are two message bubbles. The top one is from 'سلمان سعود' and says: 'مرحباً سلمان سعود، كيف حالك؟ أرسل دعوة للتواصل معك في مايكروسوفت تيمز.' The bottom one is a reply from 'سلمان سعود' and says: 'أنا بخير، كيف حالك؟ لقد عدت للتو من المدرسة.' On the right side of the screen, there's a sidebar with various icons and sections like 'الروابط', 'الأسرة', 'مكان العمل', 'الأصدقاء', and 'آخر'. A blue circle labeled '1' is over the video camera icon in the toolbar at the bottom. Another blue circle labeled '1' is over the video camera icon in the message bubble.





لإيقاف تشغيل الكاميرا وإعادتها.

لإضافة أشخاصاً إلى المحادثة.



تدريب 1

مايكروسوفت تيمز

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. يعد مايكروسوفت تيمز أداة اتصال لمحادثات الفيديو فقط.
		2. يمكنكم كتم صوت الميكروفون في مايكروسوفت تيمز.
		3. يمكن للعضو الذي أنشأ المجموعة فقط مشاركة الملفات مع أعضاء المجموعة الآخرين.
		4. مايكروسوفت تيمز هو نظام بريد إلكتروني قائم على الشبكة العنكبوتية.
		5. لا يمكنك حظر جهة اتصال غير معروفة في مايكروسوفت تيمز.
		6. لا يمكنك رؤية أي من أصدقائك متصل في مايكروسوفت تيمز.



تدريب 2

مكالمات الفيديو

صل صور رموز مايكروسوفت تيمز مع العملية الخاصة بها.



1. أرسل رسالة.



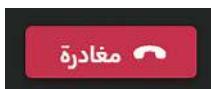
2. إيقاف تشغيل كاميرا الفيديو وإعادتها.



3. كتم صوت الميكروفون أو إعادةته.



4. إنهاء المكالمة.



5. إضافة أشخاص إلى المحادثة.



استخدام مايكروسوفت تيمز

- حان الوقت لاستخدام مايكروسوفت تيمز للتحدث مع زملائك في الفصل. افتح مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) وسجل الدخول.
- يجب على جميع المجموعات كتابة قائمة بعناوين البريد الإلكتروني على السبورة.
- أضف جهات الاتصال المكتوبة على السبورة، ثم أرسل طلباً إلى المجموعات الأخرى، وإذا أرسلت لك مجموعة أخرى طلباً أولاً فاقبله.
- ابدأ بالتحدث مع المجموعات الأخرى، وإذا أمكن، استخدم مكالمات الفيديو للإجابة عن الأسئلة التالية، واكتبه إجاباتك النهاية هنا:

1. ماذا يمكنك أن تُرسل عن طريق الرسائل الغورية؟

2. ما البرنامج الذي تعتقد أنه الأكثر شيوعاً للمحادثة؟

3. ما مزايا إرسال رسالة نصية؟

4. ما الذي أثار إعجابك خلال استخدامك لمايكروسوفت تيمز؟

5. هل يمكنك إرسال رسالة إلى صديق غير متصل بالإنترنت؟





الدرس الثالث: مشاركة الملفات

من خلال البريد الإلكتروني أو برامج المراسلة الفورية يمكنك مشاركة أفكارك وأخبارك، كما يمكنك أيضًا مشاركة ملفاتك مع أصدقائك دون الحاجة إلى إرسالها عبر البريد الإلكتروني أو برامج المراسلة الفورية، حيث توفر بعض المواقع خدمات تتيح لك مشاركة مجلداتك وملفاتك مع أصدقائك، من أشهرها: خدمة ون درايف (OneDrive)، وخدمة جوجل درايف (Google Drive).

في هذا الدرس ستتعرف على ون درايف لإنشاء مجلدات وملفات، ومشاركتها مع أصدقائك.
إذا كنت تريد إرسال ملفات كبيرة أو الكثير من الصور، فهذه هي أداتك.

الدخول على ون درايف

لبدء العمل باستخدام ون درايف، يجب أن يكون لديك حساب مايكروسوفت.

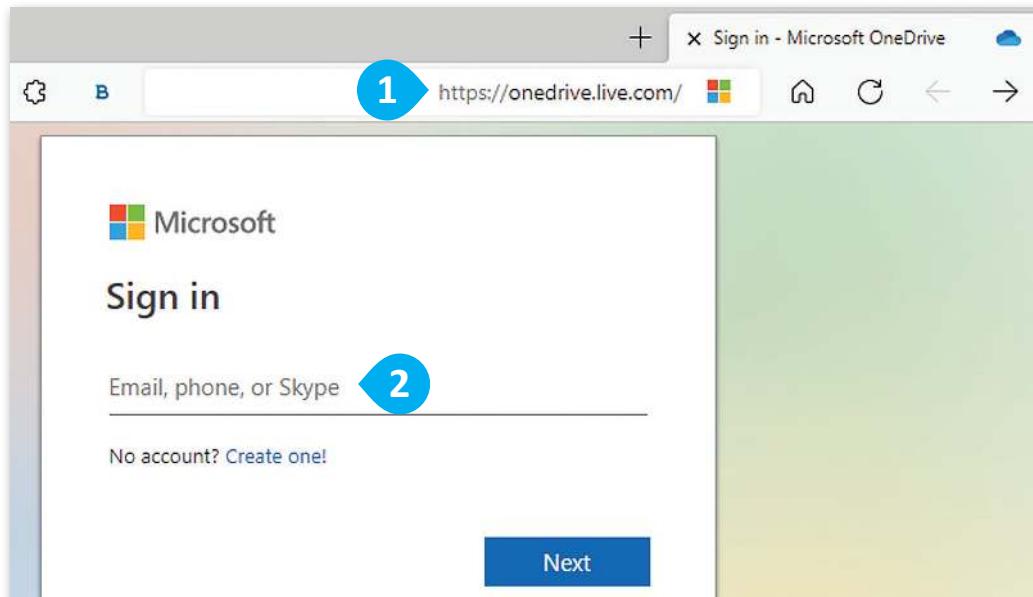
للعمل على ون درايف (OneDrive) :

> افتح متصفح المواقع الإلكترونية (Web browser).

① في شريط العنوان (Address bar)، اكتب العنوان التالي:

> استخدم اسم حساب مايكروسوفت (Microsoft account) وكلمة المرور (Password) و كلمة المرور (Password) الخاصة بك لتسجيل الدخول. ②

> ستنظر صحة ون درايف (OneDrive) الرئيسية. ③



الوصول إلى ذكرياتك
على أي جهاز وفي أي مكان وفي أي وقت

البحث في كل شيء

OneDrive

محمد حمد

ملفاتي

الأخبار

الصور

المشتركة

سلة المحدّثات

احصل على مساحة تخزين بسعة 100GB مجاناً! اغلاق

الآن على Microsoft 365

شراء سعة تخزينية

الاسم ↑

الصور

المخزن الشخصي

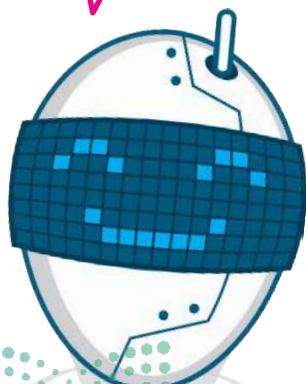
المشاركة	حجم الملف	تاريخ التعديل
خاص	منذ 15 دقيقة	
خاص	منذ 8 دقائق	

يمكنك تنظيم ملفاتك في مجلدات، هذه المجلدات والملفات موجودة الآن في السحابة (Cloud)، حيث يتم تخزين كل شيء وحمايته في مكان ما على الشبكة العنكبوتية، ويمكنك الوصول إلى هذه الملفات من أي مكان في العالم.

مشاركة الملفات على ون درايف

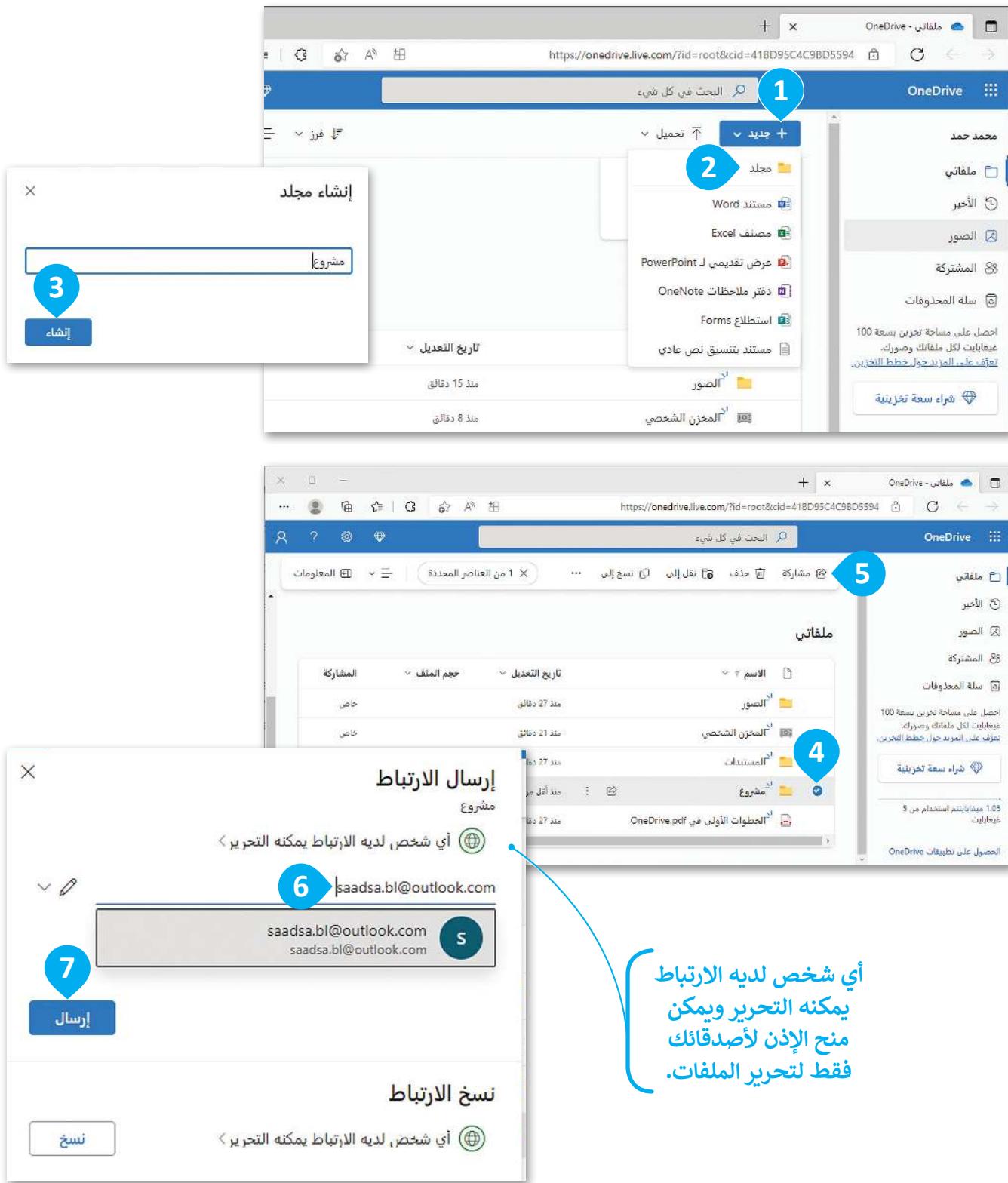
باستخدام ون درايف، يمكنك أيضًا مشاركة الملفات مع أشخاص آخرين. أنشئ مجلداً، وأعطه اسمًا، ثم شاركه مع صديق. يمكنك تبادل الملفات مع الأشخاص الذين تختارهم فقط.

كن حذراً، إذا وضعت أي مستند أو صور في مجلدات عامة، سيتمكن أي شخص لديه الرابط من رؤيتها.



لمشاركة مجلد مع شخصٍ ما:

- > اضغط على جديد (New)، ① ثم اضغط على مجلد (Folder).
- > اكتب الاسم الذي تريده واضغط على إنشاء (Create).
- > الآن لديك مجلد جديد.
- > حدد المجلد الذي أنشأته، ④ واضغط على مشاركة (Share).
- > ستظهر نافذة جديدة، اكتب عنوان البريد الإلكتروني للشخص الذي تريد مشاركة المجلد معه، على سبيل المثال، saadsa.bl@outlook.com ⑥.
- > اضغط على إرسال (Send).
- > الآن يستطيع سعد أن يرى المجلد.



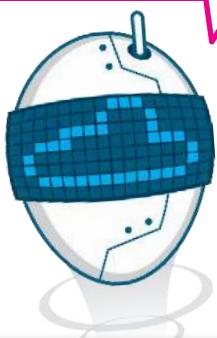
معلومة

في جميع الخدمات مثل ون درايف، هناك حد لحجم الملفات التي يمكنك تحميلها مجانًا. حيث يمكنك وضع 5 جيجابايت من البيانات في ون درايف مجانًا.

إضافة الملفات على ون درايف

من أجل تخزين ملفاتك في ون درايف، يجب عليك تحميلها. بعد ذلك، ستتمكن من مشاركة ملفاتك مع أصدقائك.

يمكنك تحميل ملفات كبيرة جداً إلى ون درايف ولكن تذكر أنك تستعمل "السحابة" عبر الإنترنت. فتحميل الملفات ليس بنفس سرعة التنزيل ويحتاج إلى مزيد من الوقت للانتهاء.



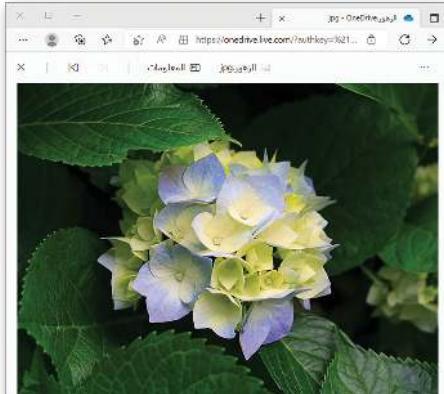
لتحميل (Upload) ملف:

- 1 اضغط على تحميل (Upload).
- 2 ستظهر نافذة صغيرة بها الخيارات، الملفات أو المجلد. اضغط على الملفات (Files).
- 3 افتح المجلد الذي يحتوي على الملفات التي تريد مشاركتها مع أصدقائك.
- 4 حدد ملفاتك، ثم اضغط على فتح (Open).
- 5 عند انتهاء التحميل،أغلق نافذة التحميل وستكون الملفات جاهزة.

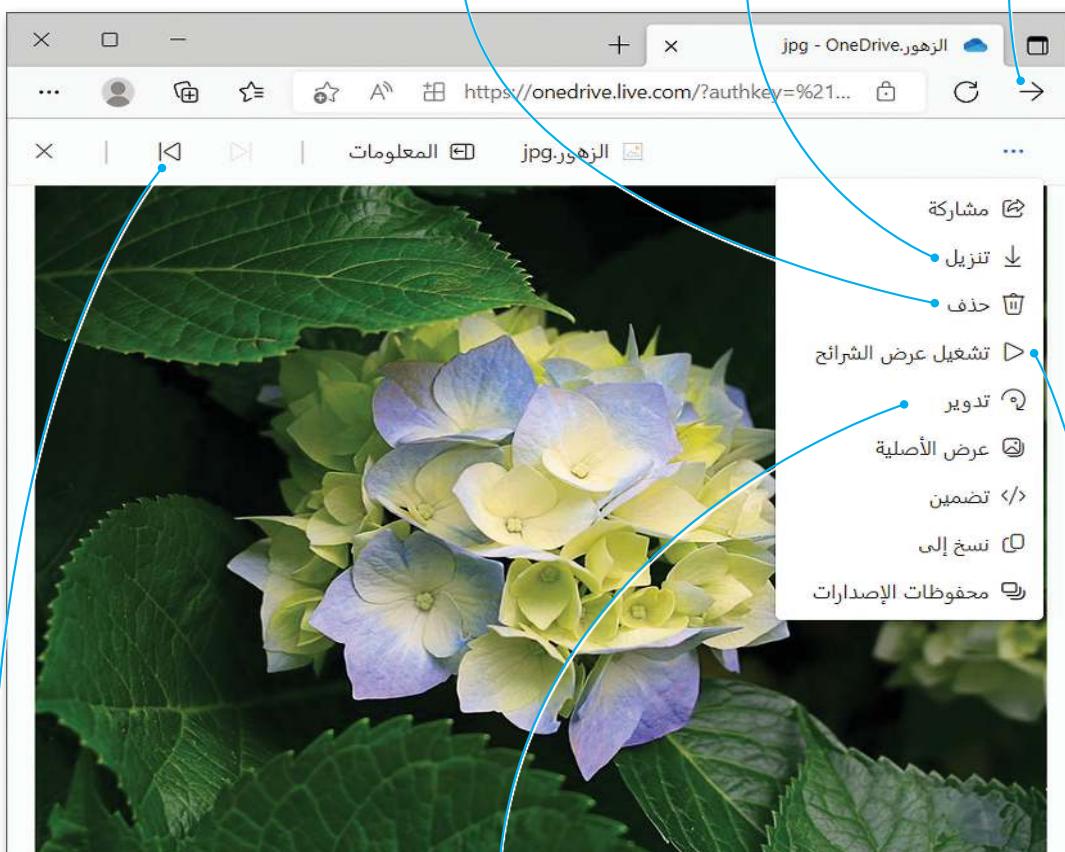
The screenshot shows the OneDrive web interface at the URL <https://onedrive.live.com/?id=root&cid=41BD95C4C9BD5594>. The main area displays a list of files and folders shared with the user. A modal window is open in the center, titled 'ملفاتي' (My Files). Step 1 points to the 'تحميل' (Upload) button. Step 2 points to the 'ملفات' (Files) button in the modal. Step 3 points to the 'مجلد' (Folder) button in the modal. Step 4 points to a file named 'دراس' in the folder list. Step 5 points to the 'فتح' (Open) button at the bottom of the modal. The right sidebar shows OneDrive statistics and sharing options.

عرض الصور

إذا شارك معك شخص ما مجلداً به صور، في يمكنك نسخ الصور إلى جهاز الكمبيوتر الخاص بك، وإضافة الصور الخاصة بك بنفس الطريقة.
إذا كنت تريد رؤية صورة، فما عليك سوى الضغط عليها.



(Download) تنزيل (Download)
لنسخ الصورة من المصدر الرئيسي إلى جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
(Delete) حذف (Delete)
لحذف الصورة.
للعودة إلى مجلدك.



لرؤية الصورة التالية.

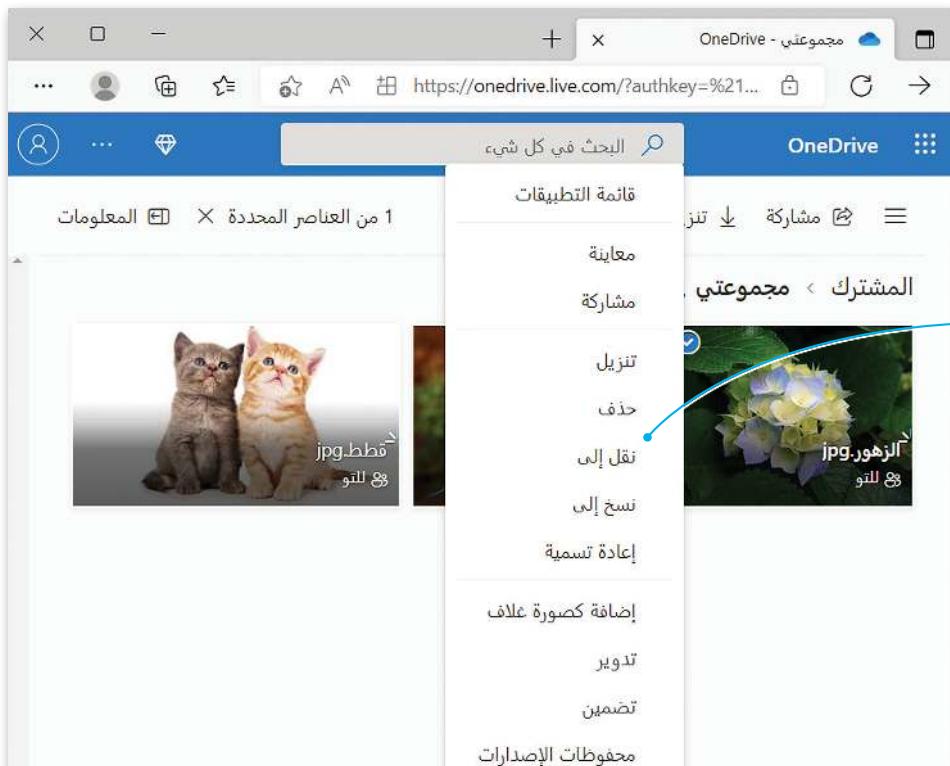
تدوير (Rotate)
لتدوير الصور.

تشغيل عرض الشرائح (Play slide show)
لمشاهدة الصور واحدة تلو الأخرى.



نصيحة

كن حذرًا دائمًا مع الملفات التي تشاركها، لتجنب إرسال الفيروسات لأصدقائك عن طريق الخطأ.



اضغط بزر الفأرة الأيمن على ملف، لتمكن من العمل عليه كما هو الحال في نظام الويندوز، حيث ستظهر قائمة بنفس الخيارات تقريباً.

يمكنك تنزيل الملف أو عرض الأصل، أو نقله، أو نسخه إلى مكان آخر، وبالطبع يمكنك حذف الملف من هذا المجلد.

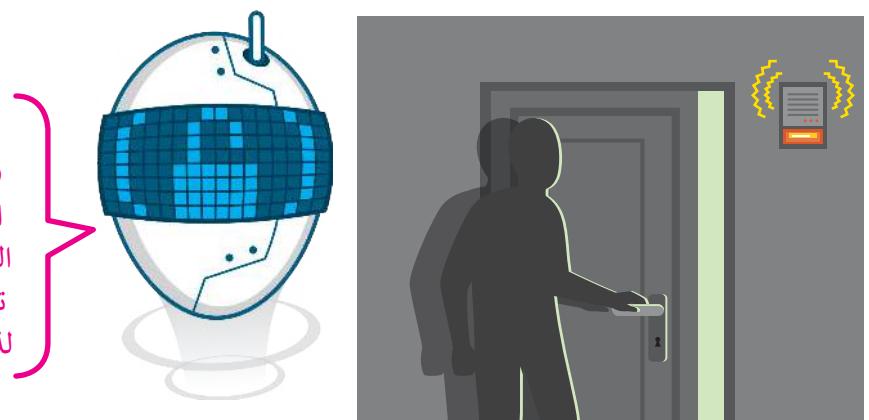


كن آمناً عبر الإنترنت

في كل مرة تستخدم فيها حسابة على الإنترنت، تمر بك كلمات مثل اسم المستخدم (Username) وكلمة المرور (Password). لماذا تحتاجهم؟

في المنزل، يوجد لديك مفتاح محدد لفتح الباب الرئيس. إنها طريقة لحماية منزلك و ممتلكاتك من الغرباء. لذلك، أنت بحاجة إلى نفس الحماية للممتلكات الخاصة بك على الإنترنت. فعلى سبيل المثال، أنت تحتاج إلى حساب شخصي عندما تواصل مع الآخرين، حيث إنها الطريقة الوحيدة لكي يتعرف أصدقاؤك على هويتك. يمكن أن يكون اسم المستخدم الخاص بك هو اسمك الحقيقي أو اسم مستعار (Nickname).

إذا أراد شخص ما فتح قفل باب المنزل،
فهذا يعني أن لديه وسائل للتعامل مع قفل
الباب ومن المحتمل أن يوقفه نظام الإنذار
المثبت في المنزل. أما على الإنترنت، أنت لا
تعلم من يحاول اختراق حسابك الشخصي.
لذلك، يجب أن يكون لديك كلمة مرور قوية.



X



salmansa.bl@outlook.com →

أدخل كلمة المرور

كلمة المرور

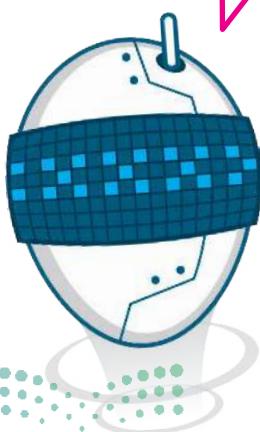
نسيت كلمة المرور؟

طرق أخرى لتسجيل الدخول

تسجيل الدخول

يطلب كلمة مرور، هل تعلم لماذا؟

لا تستخدم كلمة المرور ذاتها في كل مكان. إذا اكتشف شخص ما كلمة المرور هذه، فسيكون بإمكانه الوصول إلى جميع حساباتك. لذا، لا تترك ملاحظة بكلمة المرور بجوار شاشة الحاسوب الخاص بك.



إليك بعض النصائح لإنشاء كلمة مرور قوية:

- > يجب أن تكون كلمة المرور طويلة بما يكفي، فكلمة مرور مكونة من 4 أحرف من السهل جدًا اختراقها. حاول استخدام كلمات مرور على الأقل من 8 إلى 10.
- > تجنب الكلمات أو الأرقام الشائعة، مثل 123456، وأمي، وأبي، أو كرة القدم وما إلى ذلك.
- > لا تستخدم نفس الكلمة أو العبارة لاسم المستخدم وكلمة المرور، ولا تستخدم أيضًا المعلومات الشخصية كتاريخ ميلادك، أو فريقك المفضل، أو رقم هاتفك وما إلى ذلك.
- > استخدم الرموز والأرقام والأحرف الخاصة. فسوف يصعب على أي شخص تخمين كلمة المرور الخاصة بك. فمثلاً chickenmeal7# بدلاً من chickenmeal.
- > إذا كنت تستخدم حساباً مهماً، غير كلمة المرور الخاصة بك كل 6 إلى 12 شهراً.

معلومة

استخدام كلمات المرور ليس مفهوماً جديداً. في العصور القديمة، أنت بحاجة إلى معرفة كلمة المرور الصحيحة للدخول إلى قلعة أو مدينة خاضعة للحراسة.

لنطبق معاً

تدريب 1

استخدام ون درايف

اختر الإجابة الصحيحة

ما هو ون درايف؟

<input type="radio"/>	موقع إلكتروني للتحدد مع أصدقائك.
<input type="radio"/>	موقع إلكتروني يتيح لك إنشاء مجلدات ومشاركتها مع أصدقائك.
<input type="radio"/>	أداة اتصال تتيح لك إرسال رسائل بريد إلكتروني ورسائل فورية إلى أصدقائك.

ماذا يتيح لك ون درايف؟

<input type="radio"/>	إرسال أي نوع من الملفات.
<input type="radio"/>	إرسال الصور فقط.
<input type="radio"/>	إرسال ملفات أكبر من 10 ميجا بايت.

إذا قمت بتحميل مجلد يحتوي على ملفات في ون درايف:

<input type="radio"/>	يمكنك الوصول إليه فقط من جهاز الحاسوب الخاص بك.
<input type="radio"/>	سيتمكن أصدقاؤك فقط من الوصول إلى هذا المجلد.
<input type="radio"/>	يمكنك الوصول إليه من أي مكان في العالم.



● باستخدام ون درايف، يمكنك تبادل الملفات مع:

●	المسلمين الذين لديهم حساب بريد مايكروسوف特 فقط.
●	المسلمين الذين لديهم حساب جوجل فقط.
●	أي مستلم لديه حساب بريد إلكتروني.

● الملفات التي تحملها في ون درايف:

●	يمكن تحريرها دائمًا بواسطة أي شخص.
●	لا يمكن تحريرها إلا من خلال المسلمين الذين تمنحهم الإذن للقيام بذلك.
●	لا يمكن تحريرها أبداً من قبل أي شخص آخر.

تدريب 2

العمل مع ون درايف

● حان الوقت الآن لمشاركة المستند الذي أنشأته في الدروس السابقة حول أشهر وجبات الطعام التقليدية في بلدك مع أصدقائك.

- افتح ون درايف (OneDrive) وسجل الدخول باستخدام حساب مايكروسوفت (Microsoft account) الخاص بك.
- حمل مستند أشهر وجبات الطعام التقليدية إلى المجلد الذي أنشأته.
- حمل الصور في نفس المجلد التي يتضمنها المستند بشكل منفصل.
- اكتب عناوين الأشخاص الذين تريد مشاركة المجلد معهم، واتبع رسالة صغيرة لوصف محتوى المجلد المشترك.
- أخيراً، شارك المجلد الخاص بك مع إعطاء الإذن لأصدقائك لتحرير الملفات المضمنة في المجلد.



تدريب 3

أسماء المستخدمين وكلمات المرور



صل الإجابات الصحيحة
لاسم المستخدم وكلمة
المرور:

سر لا يعرفه أحد غيرك.

اسم المستخدم

اسم حقيقي أو مستعار.

كلمة المرور

كلمة قوية وصعب اختراقها.

تجعل أصدقائك يتعرفون عليك.



تدريب 4

كلمات المرور

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يتعلق بإنشاء كلمة مرور قوية:
		1. لا تُشارك كلمة المرور الخاصة بك أبداً.
		2. غير كلمة المرور كل شهرين.
		3. استخدم تاريخ ميلادك.
		4. لا تستخدم بياناتك الشخصية.
		5. لا تُشارك كلمة المرور الخاصة بك مع والديك.
		6. تجنب الكلمات الشائعة.
		7. يجب أن تكون كلمة المرور ما بين 8 إلى 10 أحرف.
		8. استخدم الرموز وليس الأرقام.
		9. استخدم رقم هاتفك.
		10. استخدم كلمة المرور ذاتها واسم المستخدم في كل مكان.



وزارة التعليم

Ministry of Education

2025 - 1447

تدريب 5

كلمات مرور قوية

اكتب مقترحاً لخمس كلمات مرور قوية.

	.1
	.2
	.3
	.4
	.5

ضعيفة	قوية	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alex .1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	P@ppi .2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	London .3
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	%Cl@ss3s .4
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D!g1t@lk1ds .5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Monday .6





مشروع الوحدة

النوع السكاني في المملكة العربية السعودية

أنشئ عرضاً تقديمياً عن التعداد السكاني في المملكة العربية السعودية بحيث يشمل اختلافه على مدى السنوات العشر الماضية.

احرص على استخدام المصادر والمواقع الإلكترونية الموثوقة للحصول على معلومات المشروع.



تذكر أن تطلب من معلمك المساعدة والتوجيه في أي وقت إذا كنت في حاجة إليها.



1

شكل فريقاً وابحث على الشبكة العنكبوتية عن التعداد السكاني في المملكة العربية السعودية، ثم اعثر على بيانات حول كيفية تغير التعداد السكاني في السنوات العشر الماضية.

2

استخدم خياري المشاركة والتعاون في ون درايف لتنسيق البحث مع الأعضاء الآخرين في فريقك.

3

ابحث أيضاً عن المدن الرئيسية ورتّبها حسب عدد السكان.

4

أثناء البحث على الشبكة العنكبوتية، كن مفكراً ناقداً وتحقق مما إذا كان المصدر عبر الإنترنت الذي تستخدمه موثوقاً.

5

وأخيراً، أنشئ العرض التدريمي وقدمه إلى زملائك في الصف، ولا تنس أن تذكر المراجع التي استخدمتها في جمع المعلومات.

جدول المهارات

درجة الإتقان		المهارة
لم يتقن	أتقن	
		1. التمييز بين أنواع شبكات الحاسب.
		2. استخدام الميزات المتقدمة لمحركات البحث.
		3. إضافة موقع إلكتروني إلى قائمة المواقع المفضلة.
		4. التواصل مع أصدقائك عبر الإنترنت.
		5. مشاركة الملفات مع أصدقائك.
		6. إنشاء كلمات مرور قوية لحساباتك الشخصية.



المصطلحات

OneDrive	ون درايف	Account	حساب
Password	كلمة مرور	Chat	المحادثة
Public Folder	مجلد عام	Cloud	السحابة
Search Engine	محرك بحث	Download	تنزيل
Share	مشاركة	Emoticon	الرموز التعبيرية
Upload	تحميل	Instant	فورية
Username	اسم مستخدم	Internet	الإنترنت
Video Call	مكالمة فيديو	LAN	شبكة المنطقه المحلية
Voice Call	مكالمة صوتية	Message	رسالة
WAN	شبكة المنطقه الواسعة	Network	شبكة



الوحدة الثانية: جداول البيانات



أهلاً بك

ستتعلم في هذه الوحدة كيفية تنظيم المعلومات في جدول بيانات مايكروسوفت إكسل (Microsoft Excel)، وكيفية إدارة الصفوف والأعمدة ودمج الخلايا واستخدام التفاف النص ومحاذاة النص والأرقام داخل الخلايا. بعد ذلك ستتعرف على كيفية إجراء العمليات الحسابية باستخدام الدوال SUM و AVERAGE و MAX و MIN. وأخيراً، ستتعرف على كيفية استخدام ميزة التعبئة التلقائية (Auto Fill) في مايكروسوفت إكسل وتنسيق الأرقام العشرية.

أهداف التعلم

ستتعلم في هذه الوحدة:

- > تغيير عرض العمود وارتفاع الصف.
- > دمج الخلايا.
- > تطبيق التفاف النص.
- > إدراج وحذف الأعمدة والصفوف.
- > تغيير زاوية اتجاه النص في الخلية.
- > محاذاة النصوص والأرقام.
- > إجراء العمليات الحسابية باستخدام الدوال SUM و AVERAGE و MAX و MIN.
- > استخدام ميزة التعبئة التلقائية.
- > تنسيق الأرقام العشرية.

الأدوات

- > مايكروسوفت إكسل (Microsoft Excel)
- > مايكروسوفت إكسل لنظام آي أو إس (Microsoft Excel for iOS)
- > دوكس تو جو لنظام جوجل أندرويد (Docs to Go for Google Android)
- > ليبر أوفيس كالك (LibreOffice Calc)

هل تذكر؟



ما هي ورقة العمل؟

A	B	C	D
المدرسة	1		
	2		
	3		
	4		
	5		

< ورقة العمل هي ملف في جهاز الحاسب يشبه الأوراق الحقيقة.

< تكون ورقة العمل من أعمدة وصفوف تُشكل الخلايا.

< يشكل اسم العمود واسم الصف معًا اسم الخلية (مثال: العمود A، الصف 1، الخلية A1).

< للكتابة داخل خلية ، اضغط عليها، وكتب **Ctrl** + **Enter** . ثم اضغط على **Ctrl** + **Enter** للبقاء في نفس الخلية.

لإجراء حسابات بسيطة:

< اضغط على الخلية التي تريد إجراء الحساب فيها.

< اكتب "=" ثم اكتب الخلية التي تريد إجراء الحسابات فيها (مثال لعملية الجمع: =B2+C2).

< اضغط **Ctrl** + **Enter** .

رموز حسابية أخرى:

< علامة الطرح (-) تستخدم لطرح الأرقام.

< علامة النجمة (*) تستخدم لضرب الأرقام.

< الشرطة المائلة (/) تستخدم لقسمة الأرقام.

< علامة الإقحام (^) تستخدم في العملية الأُسية.

كيفية تنسيق النص في الخلايا:

يمكن تنسيق النص في الخلايا بنفس طريقة التنسيق في معالجة النصوص وباستخدام أدوات التنسيق وتشمل:

< نوع الخط.

< حجم الخط.

< الخط العريض.

< الخط المائل.

< تسطير الخط.

< تغيير لون الخط.



A	B	C	D	E
المدرسة	15	عدد الطلبة في الفصل أ	15	30
	12	عدد الطلبة في الفصل ب	12	24



الدرس الأول: الصفوف والأعمدة

لا يتم تغيير حجم الأعمدة في مايكروسوفت إكسل (Microsoft Excel) تلقائيا دون تنفيذ أمر منك أثناء إدخال المعلومات. إذا كنت تريد جعل المعلومات الموجودة في جميع الخلايا قابلة للقراءة، فيجب عليك ضبط عرض العمود. اكتب البيانات التالية في ورقة عمل جديدة، وستلاحظ أن بعض الحروف والكلمات لن تكون ظاهرةً لك. طبق تعبيئة اللون فقط على الخلايا، وستتعلم كيفية تحرير جدول البيانات خلال الدرس.



A	B	C	D	E	F
درجات سعد	1				
المواد الدراسية	2				
القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	3				
اللغة العربية	4				
اللغة الإنجليزية	5				
الرياضيات	6				
العلوم	7				
الدراسات الاجتماعية	8				
التربية الفنية	9				



تغيير عرض العمود

لجعل البيانات داخل الخلايا سهلة القراءة والفهم، يجب أن تنسق بشكل صحيح.

لتغيير عرض العمود:

- > ضع مؤشر الفأرة على الطرف الأيسر للعمود الذي ترغب بتغيير حجمه، على سبيل المثال العمود A، وسيتحول مؤشر الفأرة إلى شكل سهمٍ أفقي مزدوج داخلاً خط عمودي. ①
 - > اضغط باستمرار على زر الفأرة الأيسر واسحب أثناء تحريك الفأرة، على سبيل المثال، إلى اليسار ② وسيتغير عرض العمود. ③

درجات سعد	المواد الدراسية	الاختبار الثالث	الاختبار الثاني	مجموع الدرجات
1	القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	100	100	98
2	اللغة العربية	97	97	96
3	اللغة الإنجليزية	92	92	95
4	الرياضيات	94	93	95
5	العلوم	98	100	96
6	الدراسات الاجتماعية	100	100	100
7	التربية الفنية	100	99	99
8	فرقة 1			
9	جاهز لها تربده			
10	مكانتي المهمة لباقي الاختبارات الخامسة: جاهز لها تربده			

3 القرأن الكريم والدراسات الإسلامية

المواد الدراسية	درجات سعد	A	B	C	D	E	F
القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	100	98	100	97	100	99	100
اللغة العربية	97	96	98	92	95	94	98
اللغة الإنجليزية	92	95	90	94	93	97	100
الرياضيات	94	90	95	96	93	99	100
العلوم	98	97	99	100	100	100	98
الدراسات الاجتماعية	100	99	99	100	100	100	100
التربية الفنية	99	98	99	99	99	99	100

احتواء تلقائي بعرض العمود

في جدول بيانات مايكروسوفت إكسل، يمكنك أيضًا احتواء الأعمدة تلقائيًا بحيث تصبح أوسع أو أضيق لكي تتسع تلقائيًا بحسب طول النص.

احتواء تلقائي بعرض العمود:

- > اختر الخلية التي ترغب بتغيير عرضها لكي تتسع الكلمة أو الجملة، على سبيل المثال الخلية **B2**.
- > في علامة التبويب **الشريط الرئيسي** (Home) ومن مجموعة خلايا (Cells) اضغط على تنسيق **Format** (2).
- > اضغط على احتواء تلقائي بعرض العمود (AutoFit Column Width) (3).
- > سيتم تغيير عرض العمود تلقائيًا ليتسعد للكلمة أو الجملة داخله. (4)

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled "Binary Academy". The data consists of 10 rows and 4 columns. The first column contains student names, and the second column contains their scores. The third column is labeled "الاختبار الثاني" (Second Test) and the fourth column is labeled "الاختبار الثالث" (Third Test). The first row is a header. Row 10 is the last data row. The "Format" tab is selected in the ribbon. A blue circle with the number 2 is over the "Format" icon in the ribbon. A blue circle with the number 3 is over the "AutoFit Column Width" button in the "Cells" group of the ribbon. A blue circle with the number 1 is over the column B header. A blue circle with the number 4 is over the "Format" icon in the ribbon again.

درجات سعد	المواد الدراسية	الاختبار الثاني	الاختبار الثالث
1	القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	100	98
2	اللغة العربية	97	96
3	اللغة الإنجليزية	92	95
4	الرياضيات	93	95
5	العلوم	100	96
6	الدراسات الاجتماعية	100	100
7	التربية الفنية	99	99
8			
9			
10			

The screenshot shows the same Excel spreadsheet after applying the "AutoFit Column Width" feature to column B. The column has expanded to fit the longest text in the cells, which is "الدراسات الاجتماعية" (Social Studies). The other columns have also adjusted their widths accordingly. The "Format" tab is selected in the ribbon. A blue circle with the number 4 is over the "Format" icon in the ribbon.

درجات سعد	المواد الدراسية	الاختبار الأول	الاختبار الثاني	الاختبار الثالث
1	القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	100	100	98
2	اللغة العربية	97	97	96
3	اللغة الإنجليزية	92	92	95
4	الرياضيات	94	93	95
5	العلوم	98	100	96
6	الدراسات الاجتماعية	100	100	100
7	التربية الفنية	100	99	99
8				
9				
10				

تغيير ارتفاع الصفوف

يمكنك في مايكروسوفت إكسيل ضبط ارتفاع الصحف حسب الحاجة، بحيث يمكن رؤية البيانات الموجودة فيها بشكل واضح، كما يمكنك أيضًا توحيد ارتفاع كل الصحف.

تغيير ارتفاع الصحف:

- > حدد الصحف التي ترغب بتبديل ارتفاعها ثم اسحب بالضغط على أرقامها،
على سبيل المثال، من الصف رقم 3 إلى الصف رقم 9. ①
- > ضع مؤشر الفأرة بين رؤوس الصحف المحددة وسيتحول مؤشر الفأرة إلى
شكل سهمٍ أفقي مزدوج داخلاً خط عمودي. ②
- > اضغط واسحب مؤشر الفأرة لأسفل لتغيير ارتفاع الصحف المحددة. ③
- > لاحظ النتيجة. ④

درجات سعد	1
المواد الدراسية	2
القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	3
اللغة العربية	4
اللغة الإنجليزية	5
الرياضيات	6
العلوم	7
الدراسات الاجتماعية	8
التربية الفنية	9
مجموع الدرجات	10

درجات سعد	1
المواد الدراسية	2
القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	3
اللغة العربية	4
اللغة الإنجليزية	5
الرياضيات	6
العلوم	7
الدراسات الاجتماعية	8
التربية الفنية	9
مجموع الدرجات	10

عند دمج مجموعة من الخلايا التي تحتوي على بيانات مختلفة فإن محتوى البيانات في الخلية العلوية يمكن فقط سيبقى في الخلية المدمجة.



إن وجود عنوانٍ مناسب للجدول يساعد في وصف بياناتك بشكل أفضل. لإنشاء عنوانٍ أعلى الصنوف، يمكنك دمج أكثر من خليةً معاً لتصبح خليةً واحدة.

دمج الخلايا

لدمج وتوصييف الخلايا:

< حدد الخلايا التي تريد دمجها، على سبيل المثال حدد الخلايا من A1 إلى ① .F1

< من علامة تبويب الشريط الرئيسي (Home)، ومن مجموعة محاذاة ② (Alignment)، اضغط على أداة الدمج والتوصييف في القائمة المنسدلة، ثم اضغط على دمج وتوصييف ③ (Merge & Center). .

< سيدمج مايكروسوفت إكسيل الخلايا ويجعل النص وسط الخلية. ④

لإلغاء دمج الخلايا، اضغط على القائمة المنسدلة دمج وتوصييف (Merge & Center)، ثم اضغط على إلغاء دمج الخلايا ④ (Unmerge Cells).

التفاف النص

إذا أدخلت نصاً طويلاً في خلية ما ولكنك لا ترغب بتغيير عرض العمود، يمكنك وضع محتوى الخلية في أسطر متعددة، بحيث يلتفي النص الذي تكتبه إلى السطر التالي، ويستمر في ذلك إلى حين عرض كل محتويات الخلية بشكلٍ كامل. إن التفاف النص سيعدل من ارتفاع الصف بشكلٍ تلقائي.

الدرجات	الاختبار الأول	الاختبار الثاني	الاختبار الثالث	ال اختبار
100	100	98	100	
97	97	96	98	
92	92	95	90	
94	93	95	94	
98	100	96	97	
100	100	100	99	
100	99	99	98	

تطبيق التفاف النص:

< اختر الخلية التي تريد تعديل التفاف محتواها، على سبيل المثال الخلية ① E2.

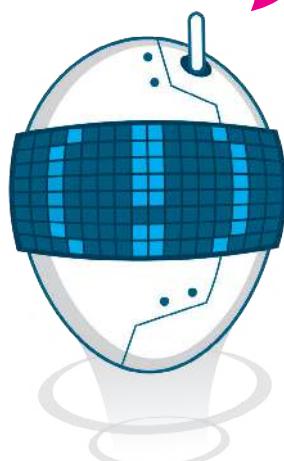
< من علامة تبويب الشريط الرئيسي (Home) ومن مجموعة المحاذة (Alignment)، اضغط على التفاف النص (Wrap Text) ②.

< ستلاحظ أن النص سيلتف بشكلٍ تلقائي ليظهر محتوى الخلية. ③

الدرجات	الاختبار الأول	الاختبار الثاني	الاختبار الثالث	ال اختبار
100	100	98	100	المواد الدراسية
97	97	96	98	القرآن الكريم والدراسات الإسلامية
92	92	95	90	اللغة العربية
94	93	95	94	اللغة الإنجليزية
98	100	96	97	الرياضيات
100	100	100	99	العلوم
100	99	99	98	الدراسات الاجتماعية
				التربية الفنية

أسهل طريقة لتنفيذ التفاف
النص هي وضع المؤشر
قبل النص ومن ثم الضغط
على مفاتحي

Alt + Enter



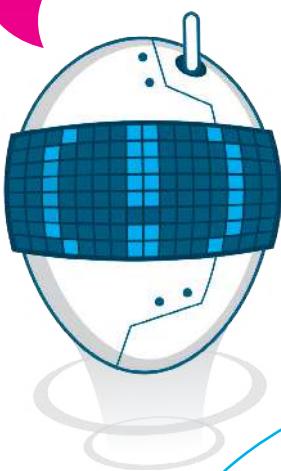
إدراج الصفوف والأعمدة

أحياناً قد ترغب بإضافة المزيد من الصفوف والأعمدة في الجدول، ويمكنك القيام بذلك في برنامج مايكروسوفت إكسيل بكل سهولة.

لإدراج عمود جديد:

- ١> اضغط بزر الفارة الأيمن على عنوان العمود الذي ترغب بإدراج عمود قبله، على سبيل المثال العمود F.
 - > من القائمة المنسدلة التي ستظهر، اضغط على إدراج (Insert). ٢
 - > سيتم إدراج عمود جديد قبل العمود المحدد. ٣
 - > في الخلية F2، اكتب "متوسط الدرجات". ٤

إذا أردت إدراج أكثر من صفحات أو عمود بشكل تلقائي، يمكنك تحديد عدد الصفوف أو الأعمدة التي ترغب بإدراجهما. على سبيل المثال، إذا أردت إدراج عمودين قبل العمود B، حدد العمودين B و C ثم اضغط بزر الفأرة الأيمن واختر إدراج. سيتم إدراج عمودين جديدين بعد العمود A.



عملية الإدراجه في الأكسل

1

2

					درجات سعد	
					المواد الدراسية	
	الاختبار النهائي	الاختبار الثاني	الاختبار الأول	الاخبار الثالث	القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	3
	100	100	98	100	اللغة العربية	4
	97	97	96	98	اللغة الإنجليزية	5
	92	92	95	90	الرياضيات	6
	94	93	95	94	العلوم	7
	98	100	96	97	الدراسات الاجتماعية	8
	100	100	100	99	التربية الفنية	9
	100	99	99	98		

3

درجات سعد				
مجموع الدرجات	الاختبار النهائي	الاختبار الثالث	الاختبار الثاني	المواد الدراسية
	100	100	98	القرآن الكريم والدراسات الإسلامية
	97	97	96	اللغة العربية
	92	92	95	اللغة الإنجليزية
	94	93	95	الرياضيات
	98	100	96	العلوم
	100	100	100	الدراسات الاجتماعية
	100	98	99	التربية الفنية

المواد الدراسية	الاختبار الأول	الاختبار الثاني	الاختبار الثالث	متوسط الدرجات	النهاي
القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	100	100	98	100	100
اللغة العربية	97	97	96	98	97
اللغة الإنجليزية	92	92	95	90	92
الرياضيات	94	93	95	94	94
العلوم	98	100	96	97	98
الدراسات الاجتماعية	100	100	100	99	100
التربية الفنية	100	99	99	98	99

لإدراج صف جديد:

- < اضغط بزر الفأرة الأيمن على رقم الصف الذي ترغب بإدراج صف قبله، على سبيل المثال الصف رقم 9.
- < من القائمة المنسدلة اضغط على إدراج (Insert).
- < سيتم إدراج صف جديد قبل الصف المحدد، في هذه الحالة، الصف رقم 9.
- < اكتب "المهارات الرقمية" في الخلية A9، وأضف الدرجات في الخلايا التي تليها.

المواد الدراسية	الاختبار الأول	الاختبار الثاني	الاختبار الثالث	متوسط الدرجات	النهاي
القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	100	100	98	100	100
اللغة العربية	97	97	96	98	97
اللغة الإنجليزية	92	92	95	90	92
الرياضيات	94	93	95	94	94
العلوم	98	100	96	97	98
الدراسات الاجتماعية	100	100	100	99	100
التربية الفنية	100	99	99	98	99

الشريط الرئيسي

درجات سعد

	المادة	الاختبار الأول	الاختبار الثاني	الاختبار الثالث	مجموع الدرجات	متوسط الدرجات	نهايى الدرجات	متوسط مجموع الدرجات
1	المواد الدراسية	100	100	98	100	100	100	100
2	القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	97	97	96	98	97	97	97
3	اللغة العربية	92	92	95	90	92	92	92
4	اللغة الإنجليزية	94	93	95	94	93	94	93
5	الرياضيات	98	100	96	97	100	99	98
6	العلوم	100	100	100	99	100	100	100
7	الدراسات الاجتماعية							
8	التربية الفنية	100	99	99	98	99	99	99
9								
10								

3

يتم إدراج صف جديد قبل الصف المحدد.

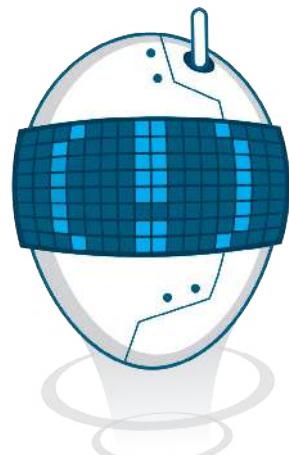
الشريط الرئيسي

درجات سعد

	المادة	الاختبار الأول	الاختبار الثاني	الاختبار الثالث	مجموع الدرجات	متوسط الدرجات	نهايى الدرجات	متوسط مجموع الدرجات
1	المواد الدراسية	100	100	98	100	100	100	100
2	القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	97	97	96	98	97	97	97
3	اللغة العربية	92	92	95	90	92	92	92
4	اللغة الإنجليزية	94	93	95	94	93	94	93
5	الرياضيات	98	100	96	97	100	99	98
6	العلوم	100	100	100	99	100	100	100
7	الدراسات الاجتماعية							
8	المهارات الرقمية	100	98	99	100	99	99	99
9								
10	التربية الفنية	100	99	99	98	99	99	99

4

إن الحد الأعلى للأعمدة في مايكروسوفت إكسل هو 16,384، بينما الحد الأقصى للصفوف هو 1,048,576



حذف الصفوف والأعمدة

إذا لم تعدد بحاجةٍ إلى صف أو عمود معين، فإنك لا تحتاج إلى إنشاء جدولك مرةً أخرى، بل يمكنك فقط حذف ذلك الصف أو العمود.

لحذف صف أو عمود:

> حدد الصف أو العمود المراد حذفه بالضغط على عنوان العمود أو رقم الصف، على سبيل المثال الصف رقم 10.

1 اضغط بزر الفأرة الأيمن على رقم الصف.

> من القائمة المنسدلة التي تظهر، اختر حذف (Delete).

2 تم حذف الصف.

في حالة حذفك لعمود أو لصف بالخطأ يمكنك التراجع عن ذلك الإجراء من خلال الضغط على مفاتيhi **Ctrl + Z**.



الفرق بين الضغط على مفتاح الحذف واستخدام أمر الحذف عند تحديد عمود هو أن الأمر يحذف العمود المحدد، بينما يحذف المفتاح محتويات ذلك العمود.

درجات سعد						
	مجموع الدرجات	متوسط الامتحان النهائي	الامتحانات			المواد الدراسية
			الاختبار الأول	الاختبار الثاني	الامتحان الثالث	
القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	100	100	98	100	100	القرآن الكريم والدراسات الإسلامية
اللغة العربية	97	97	96	98	98	اللغة العربية
اللغة الإنجليزية	92	92	95	90	90	اللغة الإنجليزية
الرياضيات	94	93	95	94	94	الرياضيات
العلوم	98	100	96	97	97	العلوم
الدراسات الاجتماعية	100	100	100	99	99	الدراسات الاجتماعية
المهارات الرقمية	100	98	99	100	100	المهارات الرقمية
التربية الفنية	100	99	99	98	98	التربية الفنية
اللغة الإنجليزية	92	92	95	90	90	اللغة الإنجليزية
الرياضيات	94	93	95	94	94	الرياضيات
العلوم	98	100	96	97	97	العلوم
الدراسات الاجتماعية	100	100	100	99	99	الدراسات الاجتماعية
المهارات الرقمية	100	98	99	100	100	المهارات الرقمية



محاذاة النصوص والأرقام

في جدول البيانات يمكنك كتابة النصوص والأرقام بحيث تكون المحذاة التلقائية من اليمين إلى اليسار عند كتابة النص والأرقام باللغة العربية، ومن اليسار إلى اليمين عند الكتابة باللغة الإنجليزية.

المواد الدراسية	الاختبار الأول	الاختبار الثاني	الاختبار الثالث	متوسط الدرجات	مجموع الدرجات	متوسط الدرجات	الختبار النهائي	متوسط الدرجات
القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	100	100	98	100	97	97	96	98
اللغة العربية	92	92	95	90	94	93	95	94
اللغة الإنجليزية	98	100	96	97	100	100	100	99
الرياضيات	100	100	100	99	100	100	98	99
العلوم	100	98	99	100	98	97	100	98
الدراسات الاجتماعية	94	93	95	94	92	92	95	90
المهارات الرقمية	97	98	99	100	97	96	98	95

محاذاة النص:

< حدد الخلية التي تحتوي على المحتوى الذي تريد محاذاة، على سبيل المثال، من الخلية B3 إلى الخلية E9 . ①

< من علامة تببيب الشريط الرئيسي (Home) ومن مجموعة المحذاة (Alignment)، اضغط على نوع المحذاة الذي تريد تنفيذه، على سبيل المثال توسيط (Center) . ②

< تمت محاذاة المحتوى. ③

المحاذاة الأفقية هي محاذاة تتبع عرض الخلية. يمكنك الاختيار بين محاذاة اليسار أو اليمين أو توسيط. المحذاة العمودية هي محاذاة تتبع ارتفاع الخلية. يمكنك الاختيار بين المحذاة العلوية أو توسيط أو السفلية.

المواد الدراسية	الاختبار الأول	الاختبار الثاني	الاختبار الثالث	متوسط الدرجات	مجموع الدرجات	متوسط الدرجات	الختبار النهائي	متوسط الدرجات
القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	100	100	98	100	97	97	96	98
اللغة العربية	92	92	95	90	94	93	95	90
اللغة الإنجليزية	98	100	96	97	100	100	100	99
الرياضيات	100	100	100	99	100	100	98	99
العلوم	100	98	99	100	97	96	98	95
الدراسات الاجتماعية	94	93	95	94	92	92	95	90
المهارات الرقمية	97	98	99	100	97	96	98	95



يمكنك محاذاة النص
(الأعلى، وسط، أسفل)
الخلية.

لمحة تاريخية

أول برنامج لجدولة البيانات من مايكروسوفت كان يُدعى مولتيبيان (Multiplan) وقد كان شائع الاستخدام في أنظمة تشغيل مختلفة ولكن ليس في نظام تشغيل مايكروسوفت دوس (MS-DOS).

تغيير زاوية اتجاه النص في الخلية

يُوفِر بِرَنَامِج مايكروسوْفِت إِكْسَل طَرِيقَة سَهِّلَة لِتَغْيِير زَوْيَة اتِّجَاه النَّص لِكَي يَكُون تَخْطِيط وَرَقَةِ الْعَمَل أَكْثَر جَاذِبَة لِلقارئ.

درجات سعد					
المواد الدراسية	الاختبار الأول	الاختبار الثاني	الاختبار الثالث	ال النهائي	متوسط الدرجات
القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	100	100	98	100	99
اللغة العربية	97	97	96	98	96.5
اللغة الإنجليزية	92	92	95	90	90.5
الرياضيات	94	93	95	94	93.5
العلوم	98	100	96	97	97.5
الدراسات الاجتماعية	100	100	100	99	99.5
المهارات الرقمية	100	98	99	100	98.5

درجات سعد					
المواد الدراسية	الاختبار الأول	الاختبار الثاني	الاختبار الثالث	ال النهائي	متوسط الدرجات
القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	100	100	98	100	99
اللغة العربية	97	97	96	98	96.5
اللغة الإنجليزية	92	92	95	90	90.5
الرياضيات	94	93	95	94	93.5
العلوم	98	100	96	97	97.5
الدراسات الاجتماعية	100	100	100	99	99.5
المهارات الرقمية	100	98	99	100	98.5

لتغيير زاوية اتجاه النص:

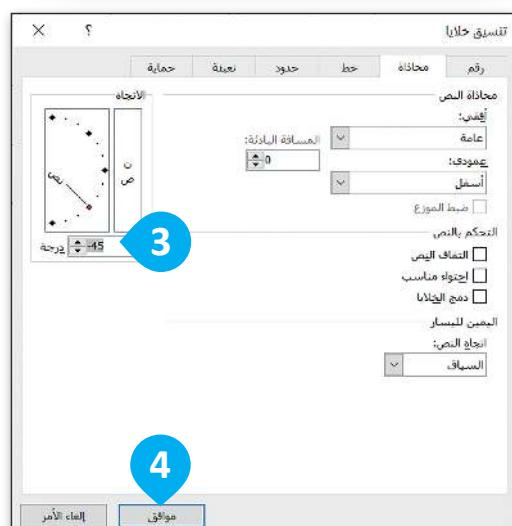
< في الخلية A11، اكتب "أكبر قيمة Max" ، وفي الخلية A12، اكتب "أصغر قيمة Min" ، ثم حدد الخلتين A11 و A12 . ①

< من علامة توسيع الشريط الرئيسي (Home)، ومن مجموعة المحاذاة (Alignment)، اضغط على رمز توسيع (Expand) . ②

< غير زاوية اتجاه النص، على سبيل المثال -45 . ③

< اضغط على موافق (OK) . ④

< سيتم تغيير زاوية اتجاه النص في الخلية. ⑤



لنطبق معاً

تدريب 1

تحرير جداول البيانات

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. عند إدخال نصٍ ما، وكان أكبر من سعة الخلية؛ فإن باقي النص سيضيع.
		2. أسهل طريقةٌ لتغيير عرض الأعمدة هي سحب الجانب الأيسر من طرف العمود.
		3. يمكن تغيير عرض العمود، ولكن لا يمكن تغيير ارتفاع الصف.
		4. لعرض جميع محتويات الخلية في أسطر متعددة؛ اضغط على مفتاح Enter ↵ .

تدريب 2

تخصيص جداول البيانات

اختر الإجابة الصحيحة:

- لدمج عدة خلايا وتوسيط محتوى الخلية العلوية التي تحتوي على عنوان جدول البيانات يمكنك استخدام:

	زر توسيط (Center).
	زر دمج الخلايا (Merge cells).
	زر دمج وتوسيط (Merge & Center).

تخصيص جداول البيانات

يمكنك تغيير عرض العمود ليتناسب مع حجم محتوى النص من خلال:

<input type="radio"/>	الضغط مرة واحدة على الحد الأيسر لعنوان العمود.
<input type="radio"/>	الضغط مرة واحدة على عنوان العمود.
<input type="radio"/>	الضغط مزدوجاً على الحد الأيسر لعنوان العمود.

أفضل ميزة لـ "التفاف النص" في مايكروسوفت إكسيل:

<input type="radio"/>	تنسيق النص إلى عدة أسطر في الخلية بدلاً من سطر واحد طويلاً.
<input type="radio"/>	دمج الخلايا والنص معاً.
<input type="radio"/>	وضع حد حول النص.

الأمر الذي يضبط ارتفاع الصف ليلائم محتويات الخلية الحالية:

<input type="radio"/>	احتواء تلقائي بارتفاع الصف (AutoFit Row Height).
<input type="radio"/>	نافذة ارتفاع الصف (Row Height).
<input type="radio"/>	نافذة تنسيق الخلايا (Format cells).

يحاذي برنامج مايكروسوفت إكسيل الأرقام (أفقياً) بشكل افتراضي:

<input type="radio"/>	لجهة اليمين.
<input type="radio"/>	لجهة اليسار.
<input type="radio"/>	في الوسط.



تخصيص جداول البيانات

- لحل مشكلة عدم اتساع عرض العمود مع وجود محتوى نصي طويلاً فإنه يستخدم:

<input type="radio"/>	أداة احتواء تلقائي بعرض العمود.
<input type="radio"/>	توسيط المحاذاة.
<input type="radio"/>	تغيير زاوية النص.

- الفرق بين الضغط على مفتاح الحذف واستخدام أمر الحذف عند تحديد عمود:

<input type="radio"/>	يحذف الأمر العمود المحدد، بينما يحذف المفتاح محتويات ذلك العمود.
<input type="radio"/>	يحذف الأمر الخلية الأولى من العمود المحدد، بينما يحذف المفتاح تنسيق الخلية.
<input type="radio"/>	يحذف الأمر تنسيق العمود المحدد، بينما يحذف المفتاح العمود.

- لإدراج صف جديد قبل الصف المحدد، عليك الضغط بزر الفأرة الأيمن على رأس السطر والضغط على:

<input type="radio"/>	.(Insert Row)
<input type="radio"/>	.(Insert)
<input type="radio"/>	.(Insert Row Before)



تدريب 3

ضبط الصفوف والأعمدة

- لماذا من الضروري ضبط الصفوف والأعمدة في ورقة عمل إكسل؟

تدريب 4

تنظيم المعلومات

افتح الملف "G5.S3.1.1_Sports.xlsx" الموجود في مجلد المستندات. يحتوي جدول البيانات هذا على الرياضات المفضلة للطلبة في صفين مختلفين. ولكن عندما تم إجراء الاستبيان وتسجيل الإجابات، اثنان من طلبة الصفة "5A" لم يكونا حاضرين ولكن المعلم كان على علم بأن رياضتهما المفضلة هي تنس الطاولة.

- تغيير قيمة محتويات الخلية **B2** إلى 10، نظرًا لأن طالبين آخرين يحبان تنس الطاولة، ولكنهما كانا غائبين عند إجراء الاستطلاع.
- غير محاذاة الخلايا من **A1** إلى **C6** بحيث يتم توسيط النص في الخلايا.
- أضف صفًا جديداً بعنوان "الرياضات المفضلة" في أول الجدول قبل الصف الأول.
- دمج الخلايا من الخلية **A1** إلى الخلية **C1**.
- غير عرض الأعمدة أو ارتفاع الصفوف بحيث يكون كافيًا لعرض كامل النص فيها بشكل صحيح، إذا لزم الأمر.
- احفظ عملك.



الدرس الثاني: العمليات الحسابية

الدواں

إن السبب الرئيس الذي يدفعك لاستخدام جداول البيانات هو أنها تمكّنك من القيام بالعمليات الحسابية بسرعةٍ ودقة. لذلك فإن برنامج مايكروسوفت إكسيل يحتوي على الكثير من الصيغ الحسابية المعرفة سابقاً والتي تسهل القيام بالكثير من العمليات الحسابية وتسمى "دوالاً".

من أكثر الدوال استخداماً:

دالة المجموع Sum: إرجاع ناتج المجموع للأعداد تم إدخالها.

دالة المتوسط Average: إرجاع المتوسط الحسابي للأرقام المدرجة.

دالة الحد الأقصى Max: إرجاع أكبر عدد من مجموعة أرقام محددة.

دالة الحد الأدنى Min: إرجاع أصغر عدد من مجموعة أرقام محددة.

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with data in Arabic. The columns are labeled: مجموع (Sum), متوسط (Average), الدرجة الأولى (First Grade), الدرجة الثانية (Second Grade), الدرجة الثالثة (Third Grade), الدرجة الرابعة (Fourth Grade), and المجموع (Sum). The rows are labeled: المجموع (Sum), المعدل (Average), عدد الأرقام (Number of Values), الحد الأقصى (Maximum Value), الحد الأدنى (Minimum Value), والات إضافية... (Additional Options...).

	مجموع	متوسط	الدرجة الأولى	الدرجة الثانية	الدرجة الثالثة	الدرجة الرابعة	المجموع
الاختبار الأول	100	100	98	100	100	100	500
المواد الدراسية							القرآن الكريم والدراسات الإسلامية
الإجمالي							3

A yellow box highlights the top-left corner of the Excel ribbon, containing Arabic labels for 'الملفات' (Files), 'البيانات' (Data), 'الرسوم' (Pictures), 'الصفحة' (Page), 'الطباعة' (Print), 'التحريك' (Move), 'الاستيراد والتصدير' (Import/Export), 'المساعدة' (Help), and 'المساعد' (Assistant). A yellow callout box points from the bottom left towards the top right, listing statistical terms: المجموع (Sum), المتوسط (Average), عدد الأرقام (Number of Values), الحد الأقصى (Maximum Value), الحد الأدنى (Minimum Value), and والات إضافية... (Additional Options...).

اكتب الجدول التالي ونسقه:

G	F	E	D	C	B	A
درجات سعد						
مجموع الاختبارات	متوسط الدرجات	الاختبار الهلالي	الاختبار الثالث	الاختبار الثاني	الاختبار الأول	المواد الدراسية
100	100	98	100	100	القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	2
97	97	96	98		اللغة العربية	3
92	92	95	90		اللغة الإنجليزية	4
94	93	95	94		الرياضيات	5
98	100	96	97		العلوم	6
100	100	100	99		الدراسات الاجتماعية	7
100	98	99	100		المهارات الرقمية	8
100	99	99	98		التربية الفنية	9
					أصغر قيمة	10
					أكبر قيمة	11
					Min	12
					Max	13

لomba تاریخیة

صدرت أول نسخة من برنامج مايكروسوفت إكسيل في 30 سبتمبر 1985 لنظام ماكنتوش، بينما صدرت أول نسخة لنظام الويندوز في نوفمبر 1987.

دالة المجموع

تعطيك دالة المجموع (Sum) مجموع القيم في الخلايا المحددة. فإذا أردت حساب مجموع نطاق واسع من الخلايا، استخدم هذه الدالة بدلاً من جمعها واحدة تلو الأخرى.

لاستخدام دالة المجموع (Sum):

- 1 < اضغط على الخلية التي ترغب بعرض المجموع داخلها، على سبيل المثال الخلية F3.
- 2 < من علامة تبويب الشريط الرئيسي (Home)، ومن مجموعة تحرير (Editing)، اضغط السهم الصغير المجاور لرمز Σ.
- 3 < اختر المجموع (Sum).
- 4 < حدد الخلايا التي تريدها، مثلاً الخلايا من E3 إلى B3 (اضغط واسحب لتحديد الخلايا).
- 5 < اضغط على مفتاحي **Ctrl** + **Enter** لإكمال الحساب في الخلية F3 والبقاء في نفس الخلية.

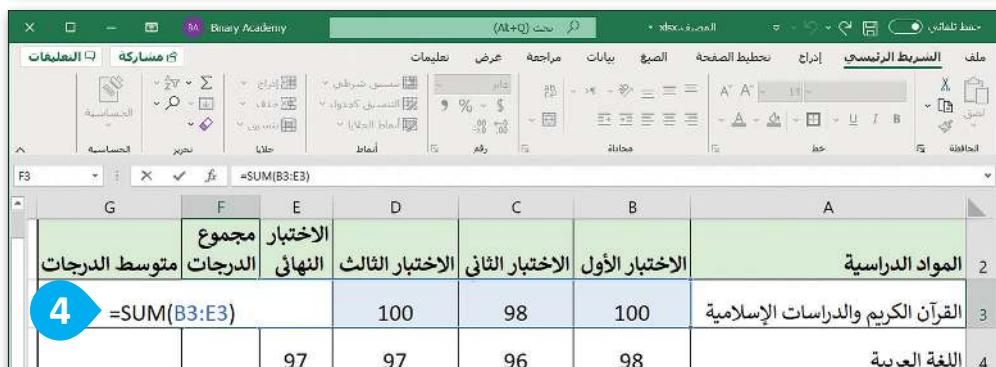


1

2

3

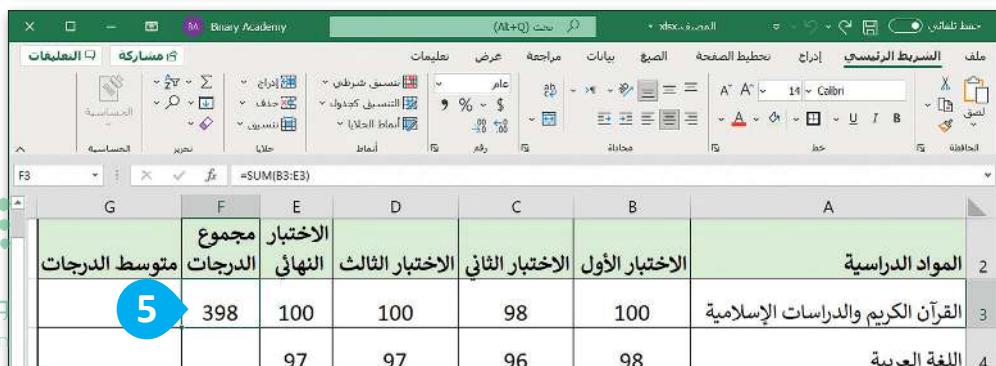
	F	E	D	C	B	A
المواد الدراسية	الاختبار الأول	الاختبار الثاني	الاختبار الثالث	ال النهائي	الاختبار مجموع	
القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	100	100	98	100		
اللغة العربية	97	97	96	98		



4

=SUM(B3:E3)

	F	E	D	C	B	A
المواد الدراسية	الاختبار الأول	الاختبار الثاني	الاختبار الثالث	ال النهائي	الاختبار مجموع	
القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	100	98	100			
اللغة العربية	97	97	96	98		



5

=SUM(B3:E3)

398

	F	E	D	C	B	A
المواد الدراسية	الاختبار الأول	الاختبار الثاني	الاختبار الثالث	ال النهائي	الاختبار مجموع	
القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	100	100	98	100		
اللغة العربية	97	97	96	98		

ميزة التعبئة التلقائية

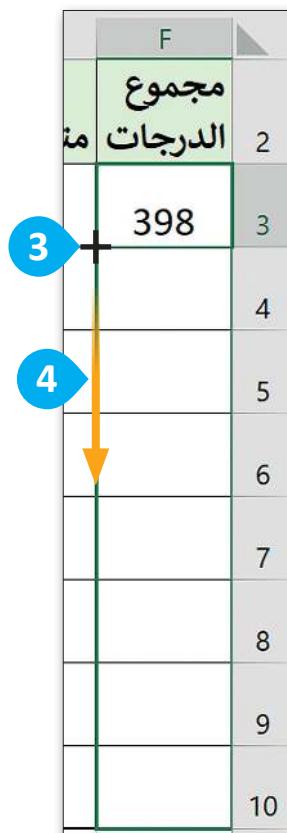
إذا أردت إيجاد حاصل جمع قيم مجموعة أخرى من الخلايا مثل مجموع درجات باقي المواد الدراسية، لا داعي لأن تكرر نفس الخطوات السابقة، بل يمكنك القيام بذلك من خلال استخدام ميزة التعبئة التلقائية (Auto Fill).

استخدام ميزة التلقائية (Auto Fill)

- > اضغط على الخلية F3. هذه هي الخلية التي استخدمتها سابقاً لحساب مجموع درجات أول مادة. ①
 - > يوجد مربع صغير في الزاوية اليسرى السفلية لحد الخلية ويسمي مقبض التعبئة ② (Fill Handle).
 - > حرك مؤشر الفأرة في هذا الحد وسوف تلاحظ تغير شكل المؤشر إلى إشارة (+).
 - > اضغط ثم اسحب مؤشر الفأرة للأسفل إلى الخلية F10. ④
 - > بهذه الطريقة سيتم إيجاد مجموع درجات الطالب لبقية المواد بشكل فوري. ⑤



مجموع الدرجات	ن
398	3
388	4
369	5
376	6
391	7
399	8
397	9
396	10



F	مجموع الدلتات	2
2	398	3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10



معلومة

يمكنك من خلال ميزة التلقائية تعيثة الخلايا بسرعة بسلسلة من الأرقام أو التواريخ أو الوقت أو أيام الأسبوع أو الأشهر أو السنوات.

دالة المتوسط

تعطي دالة المتوسط (Average) متوسط عدد نطاق من الخلايا. إن حساب المتوسط ليس بال مهمة السهلة، لذلك جرب استخدام هذه الدالة وستتمكن من القيام بذلك ببعض خطوات بسيطة.

لاستخدام دالة المتوسط (Average):

- > اضغط على الخلية التي تريد عرض المتوسط فيها، على سبيل المثال الخلية **G3**.
- > من علامة تبويب **الشريط الرئيسي** (Home)، ومن مجموعة **تحرير** (Editing)، اضغط السهم الصغير المجاور لرمز **Σ**.
- > اضغط على **المتوسط** (Average).
- > حدد الخلايا التي تريد حساب متوسطها، مثلًا الخلايا من **B3** إلى **E3** (اضغط واسحب لتحديد الخلايا).
- > اضغط على مفتاحي **Ctrl** + **Enter**.
- > استخدم ميزة **التبديلة التلقائية** (Auto Fill) لحساب متوسط الدرجات لجميع المواد الدراسية الأخرى.

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "درجات سعد". The table has columns labeled "المواد الدراسية", "الاختبار الأول", "الاختبار الثاني", "الاختبار الثالث", "مجموع الدرجات", and "متوسط الدرجات". Row 1 contains the column headers. Rows 2 through 10 contain data for various subjects. Cell G3 is highlighted with a blue circle containing the number 1, indicating the cell where the formula was entered. Cell G3 contains the formula =AVERAGE(B3:E3). The status bar at the bottom shows "زنفر" (Zoomed) and "إمكانية الوصول لنوع الاختيارات الخاصة: اطلع على توصيات".

المواد الدراسية	الاختبار الأول	الاختبار الثاني	الاختبار الثالث	مجموع الدرجات	متوسط الدرجات
القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	98	100	100	398	100
اللغة العربية	96	97	97	388	97
اللغة الإنجليزية	95	92	92	369	92
الرياضيات	94	93	94	376	94
العلوم	96	100	98	391	98
الدراسات الاجتماعية	100	100	100	399	100
المهارات الرقمية	99	98	100	397	99
التربية الفنية	98	99	99	396	99

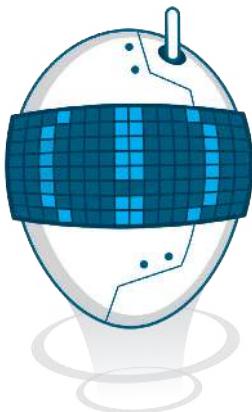
The screenshot shows the same Excel spreadsheet after the formula was copied down. The table now has 10 rows of data. The first row contains the column headers. The second row contains the formula =AVERAGE(B3:E3) in cell G3. The third row contains the value 388 in cell G3. The fourth row contains the value 369 in cell G3. The fifth row contains the value 388 in cell G3. The sixth row contains the value 369 in cell G3. The seventh row contains the value 388 in cell G3. The eighth row contains the value 369 in cell G3. The ninth row contains the value 388 in cell G3. The tenth row contains the value 369 in cell G3. The status bar at the bottom shows "زنفر" (Zoomed) and "إمكانية الوصول لنوع الاختيارات الخاصة: اطلع على توصيات".

المواد الدراسية	الاختبار الأول	الاختبار الثاني	الاختبار الثالث	مجموع الدرجات	متوسط الدرجات
القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	98	100	100	=AVERAGE(B3:E3)	100
اللغة العربية	96	97	97	388	97
اللغة الإنجليزية	95	92	92	369	92

Excel screenshot showing a table titled "درجات سعد" (Degrees of Sad). The table has columns for "المواد الدراسية" (Study Subjects), "الاختبار الأول" (First Exam), "الاختبار الثاني" (Second Exam), "الاختبار الثالث" (Third Exam), "النهاي" (Final), "مجموع الدرجات" (Total Marks), and "متوسط الدرجات" (Average Marks). A formula =AVERAGE(B3:E3) is visible in cell G3.

المواد الدراسية	الاختبار الأول	الاختبار الثاني	الاختبار الثالث	النهاي	مجموع الدرجات	متوسط الدرجات
القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	98	96	95	97	388	99.50
اللغة العربية	96	95	94	97	369	97.00
اللغة الإنجليزية	90	95	92	92	376	92.25
الرياضيات	94	95	93	94	391	94.00
العلوم	97	96	100	98	399	97.75
الدراسات الاجتماعية	99	100	100	100	397	99.25
المهارات الرقمية	100	99	99	98	396	99.00
التربية الفنية	98	99	99	99		

5 في دالة المتوسط، إذا احتوى نطاق أو خلية مرجعية على نص أو خلية فارغة، فسيتم تجاهل هذه القيم؛ في حين يتم تضمين الخلايا التي تكون قيمتها صفر.



Excel screenshot showing the same table as above, but with a different average value (97.31) displayed in cell G3. A yellow arrow points from the number 6 in a blue circle to the bottom right corner of the table, indicating the result of applying the formula to the full range.

المواد الدراسية	الاختبار الأول	الاختبار الثاني	الاختبار الثالث	النهاي	مجموع الدرجات	متوسط الدرجات
القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	98	96	95	97	388	97.00
اللغة العربية	96	95	94	92	369	92.25
اللغة الإنجليزية	90	95	92	93	376	94.00
الرياضيات	97	96	100	98	391	97.75
العلوم	96	99	100	100	399	99.25
الدراسات الاجتماعية	99	100	100	100	397	99.00
المهارات الرقمية	100	99	99	98	396	99.00
التربية الفنية	98	99	99	99		

6



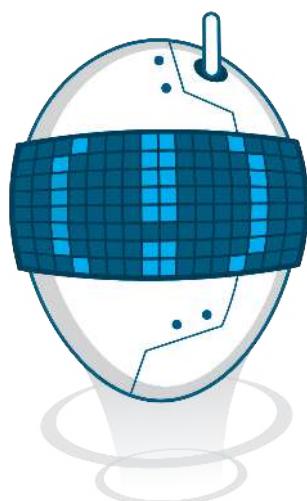
تنسيق الأرقام العشرية

تحتوي الخلايا على الكثير من الأرقام العشرية، وهي الأرقام التي تلي العلامة العشرية. يمكنك أيضًا تقليل عدد الأرقام العشرية.

لتقليل العدد العشري:

- ① حدد الخلايا التي تحتوي على أرقام عشرية، على سبيل المثال الخلايا من G3 إلى G10.
- ② من علامة تبوب الشريط الرئيسي (Home)، ومن مجموعة رقم (Number)، اضغط على إيقاص العدد العشري (Decrease Decimal).
- ③ تحتوي الآن الأرقام العشرية على رقم واحد فقط بعد العلامة العشرية.

عند إيقاص
العدد العشري،
 يتم تقييد الرقم
للأعلى.



دالة الحد الأدنى للأصغر قيمة والحد الأقصى للأكبر قيمة

يمكنك استخدام دوال أخرى للمقارنة بين الأرقام، فمثلاً دالة الحد الأدنى (Min) تعطي أصغر رقم من مجموعة أرقام محددة، بينما تعطى دالة الحد الأقصى (Max) أكبر رقم في مجموعة أرقام محددة.

1	المواد الدراسية	القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	اللغة العربية	اللغة الإنجليزية	الرياضيات	العلوم	الدراسات الاجتماعية
2	متوسط الدرجات	مجموع الدرجات النهائي	مجموع الدرجات الثالث	الاختبار الثاني	الاختبار الأول		
3	99.5	398	100	100	98	100	
4	97.0	388	97	97	96	98	
5	92.3	369	92	92	95	90	
6	94.0	376	94	93	95	94	
7	97.8	391	98	100	96	97	
8	99.8	399	100	100	100	99	
9	99.3	397	100	98	99	100	
10	99.0	396	100	99	99	98	
11							
12							
13							

المواد الدراسية	الختبار الأول	الختبار الثاني	الختبار الثالث	مجموع الدرجات	متوسط الدرجات
القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	98	100	100	398	99.5
اللغة العربية	96	97	97	388	97.0
اللغة الإنجليزية	95	92	92	369	92.3
الرياضيات	95	93	94	376	94.0
العلوم	96	100	98	391	97.8
الدراسات الاجتماعية	100	100	100	399	99.8
المهارات الرقمية	99	98	100	397	99.3
التربية الفنية	99	99	100	396	99.0
أصغر قيمة	92.25				
أكبر قيمة					

لحساب قيمة الحد الأدنى (Min):

< اضغط على الخلية التي تريده عرض أصغر قيمة بداخلها، على سبيل المثال،

الخلية B12 . ١

من علامة تبوب الشريط الرئيسي (Home)، ومن مجموعة تحرير (Editing)، اضغط على السهم الصغير

٢. بجوار الرمز.

٣ .(Min) الأدنى على الحد اضغط <

< حدد الخلايا من G3 إلى G10 للحصول على قيمة الحد الأدنى.

٤ على قيمة الحد الأدنى.

Ctrl + Enter ↵ اضغط على مفتاحي
وستظهر النتيجة. 5

لحساب قيمة الحد الأقصى (Max):

< اضغط على الخلية التي تريد عرض أكبر قيمة بداخلها، على سبيل المثال، الخلية **B13**.
①

< من علامة تبويب **الشريط الرئيسي (Home)**، ومن مجموعة تحرير **Editing**، اضغط على السهم الصغير بجوار الرمز **Σ**.
②

< اضغط على **الحد الأقصى (Max)**.
③

< حدد الخلايا من **G10** إلى **G3** للحصول على قيمة الحد الأقصى.
④

< اضغط على مفتاحي **Ctrl + Enter ↵** وستظهر النتيجة.
⑤

المواد الدراسية	الاختبار الأول	الاختبار الثاني	الاختبار الثالث	النهاي	المجموع	متوسط الدرجات	الدرجات	بيانات إضافية...
القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	100	98	100	97.0	388	97	398	99.5
اللغة العربية	98	96	97	97.0	388	97	388	97.0
اللغة الإنجليزية	90	95	92	92.3	369	92	369	92.3
الرياضيات	94	95	93	94.0	376	94	376	94.0
العلوم	97	96	100	97.8	391	98	391	97.8
الدراسات الاجتماعية	99	100	100	99.8	399	100	399	99.8
المهارات الرقمية	100	99	98	99.3	397	100	397	99.3
التربية الفنية	98	99	99	99.0	396	100	396	99.0
أصغر قيمة Min							92.25	13
أكبر قيمة Max								12



4

المواد الدراسية	B	C	D	E	F	G
	الاختبار الأول	الاختبار الثاني	الاختبار الثالث	النهائي	مجموع الدرجات	متوسط الدرجات
القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	100	98	100	100	398	99.5
اللغة العربية	98	96	97	97	388	97.0
اللغة الإنجليزية	90	95	92	92	369	92.3
الرياضيات	94	95	93	94	376	94.0
العلوم	97	96	100	98	391	97.8
الدراسات الاجتماعية	99	100	100	100	399	99.8
المهارات التقنية	100	99	98	98	397	99.3
التربية الفنية	98	99	99	99	396	99.0
أصغر قيمة Min =MAX(G3:G10)						
أكبر قيمة Max						

تحرير (F4) إمكانية الوصول لنوى الأحسان: اطلع على توصيات

5

المواد الدراسية	B	C	D	E	F	G
	الاختبار الأول	الاختبار الثاني	الاختبار الثالث	النهائي	مجموع الدرجات	متوسط الدرجات
القرآن الكريم والدراسات الإسلامية	100	98	100	100	398	99.5
اللغة العربية	98	96	97	97	388	97.0
اللغة الإنجليزية	90	95	92	92	369	92.3
الرياضيات	94	95	93	94	376	94.0
العلوم	97	96	100	98	391	97.8
الدراسات الاجتماعية	99	100	100	100	399	99.8
المهارات الرقمية	100	99	98	98	397	99.3
التربية الفنية	98	99	99	99	396	99.0
أصغر قيمة Min				92.25	أكبر قيمة Max	
				99.75		



لنطبق معاً

تدريب 1

فهم وظائف الدوال

اختر الإجابة الصحيحة:

الصيغة المستخدمة للحصول على القيمة الإجمالية لخلايا من F17 إلى F22:

<input type="radio"/>	SUM(F17:F22)
<input type="radio"/>	=SUM(F17:F22)
<input type="radio"/>	=(F17:F22)

الصيغة المستخدمة للحصول على أكبر رقم لنطاق من الخلايا:

<input type="radio"/>	.واسع (Large).
<input type="radio"/>	.الحد الأقصى (Max).
<input type="radio"/>	.كبير (Big).

الصيغة المستخدمة للحصول على أصغر رقم لنطاق من الخلايا:

<input type="radio"/>	.المجموع (Sum).
<input type="radio"/>	.صغير (Small).
<input type="radio"/>	.الحد الأدنى (Min).

الصيغة الصحيحة لحساب متوسط الخلايا من H7 إلى H10:

<input type="radio"/>	=AVERAGE(H7:H10)
<input checked="" type="radio"/>	=AVERAGE(H7+H8+H9+H10)/4
<input type="radio"/>	=AVE(H7:H10)

● أي من القوائم التالية لا يمكنك استخدام ميزة التعبئة التلقائية فيها؟

●	الاثنين، الثلاثاء، الأربعاء، الخميس، الجمعة، السبت، الأحد.
●	التفاح، الكمثرى، البرتقال، العنب، الموز.
●	يناير، فبراير، مارس، أبريل، مايو، يونيو.

● لتنسيق الأرقام العشرية، عليك استخدام مجموعة من علامة تبويب "الشريط الرئيسي".

●	المحاذاة (Alignment).
●	. رقم (Number).
●	. خلايا (Cells).

تدريب 2

تحرير جداول البيانات

صل الإجراءات مع رموزها في العمود المقابل

			تحديد الخلايا.
			تغيير عرض العمود.
			التعبئة التلقائية.
			تغيير ارتفاع الصف.

تدريب 3

استخدام الدوال

افتح الملف "G5.S3.1.2_Sports.xlsx" من الدرس السابق، والذي يحتوي على جدول البيانات الذي نظمت فيه بيانات الطلبة حول الرياضات المفضلة، ونفذ العمليات الحسابية المناسبة للحصول على النتائج المطلوبة.

- أنشئ عموداً جديداً في الخلية D1 بعنوان "مجموع أصوات الطلبة".
- في العمود الجديد احسب مجموع أصوات الطلبة لكل نوع من أنواع الرياضات المدرجة في الجدول.
- في آخر خلية في عمود "الصف الدراسي 5A" احسب مجموع الطلبة في الصف.
- نفذ نفس الأمر السابق للعمود "الصف الدراسي 5B".
- أجرِ الحسابات المناسبة لتجد الرياضة المفضلة لدى الطلبة.

	ما الرياضة المفضلة لدى الطلبة؟
	ما الصيغة التي تحسب العدد الكلي للطلبة في عمود "الصف الدراسي 5A"؟

تدريب 4

استخدام الدوال

الاستخدام المفرط للكهرباء لا يؤثر على البيئة فقط، بل يزيد أيضاً فاتورة الكهرباء.
ساعد سعد في إنشاء جدول بيانات لفواتير الكهرباء والمياه.

افتح الملف "G5.S3.1.2_Invoice.xlsx" من أجل إجراء بعض الحسابات.

- احسب مجموع فاتورتي المياه والكهرباء لشهر أكتوبر في الخلية D3.
- استخدم ميزة التعبئة التلقائية لعرض قيمة فواتير الأشهر الأخرى.
- استخدم دالة **الحد الأقصى** (Max) لعرض أعلى قيمة من إجمالي الفواتير التي دفعها سعد بجانب "أعلى استهلاك".
- استخدم دالة **الحد الأدنى** (Min) لعرض أقل قيمة من إجمالي الفواتير التي دفعها سعد بجانب "أقل استهلاك".
- احفظ جدول البيانات.

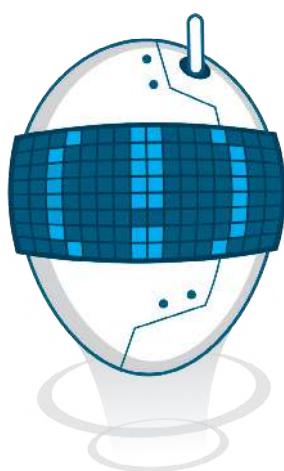


مشروع الوحدة

التعداد السكاني في المملكة العربية السعودية

أنشئ جدول بيانات لتحليل التعداد السكاني في المملكة العربية السعودية من خلال تقدير عدد سكان مدينة الرياض ومدينة جدة ومدينة مكة.

احرص على استخدام المصادر والمواقع الإلكترونية الموثوقة للحصول على معلومات المشروع.



تذكر أن تطلب المساعدة والتوجيه من معلمك في أي وقت إذا كنت في حاجة إليها.

1

اجمع معلومات التعداد السكاني من الإنترنت لهذه المدن الثلاث في المملكة العربية السعودية من عام 2018 إلى عام 2022 وقسمها إلى مجموعات.

2

سجل هذه المعلومات في جدول بيانات وخصصها وفقاً لاحتياجاتك، من خلال تطبيق المعرفة التي اكتسبتها في هذه الوحدة.

3

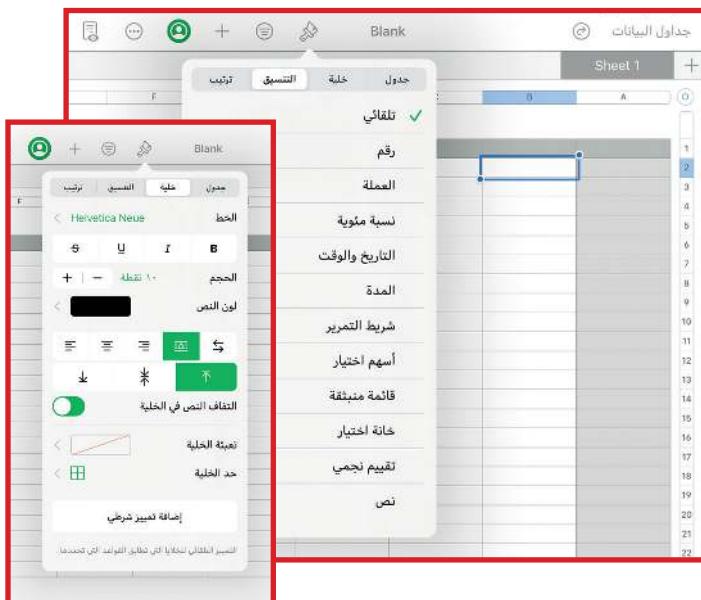
احسب مجموع ومتوسط عدد السكان لكل مدينة خلال السنوات المذكورة أعلاه، واحسب أيضاً أعلى وأقل تعداد لكل مدينة في كل عام.

4

أخيراً، اعرض جدول بياناتك أمام زملائك في الصف، مع ذكر الاستنتاجات التي توصلت إليها من هذا البحث.



برامج أخرى



مايكروسوفت إكسل لنظام آي أو إس (Microsoft Excel for iOS)

مايكروسوفت إكسل لنظام آي أو إس عبارة عن برنامج جداول بيانات بسيط لأجهزة آبل آيبياد وآيفون. يبدو مثل مايكروسوفت إكسل ويعطي كل العمليات الأساسية.



دوكس تو جو لنظام أندرويد (Docs to Go for Google Android)

دوكس تو جو لنظام أندرويد هو برنامج جداول بيانات لأجهزة جوجل أندرويد ومنصات أخرى كذلك.

لبير أوفيس كالك (LibreOffice Calc)

برنامج لبير أوفيس كالك برنامج مجاني ويشبه برنامج مايكروسوفت إكسل إلى حد كبير. يمكن تنزيل هذا البرنامج من الإنترنت على جهاز الحاسب.



في الختام

جدول المهارات

درجة الإتقان	المهارة
لم يتقن	
	1. تغيير عرض العمود وارتفاع الصف.
	2. تطبيق الإحتواء التلقائي للنص بعرض العمود.
	3. تطبيق الدمج على مجموعة من الخلايا.
	4. وضع محتوى الخلية في أسطر متعددة باستخدام أداة التفاف النص.
	5. إضافة وحذف صفوف وأعمدة.
	6. محاذاة النصوص والأرقام عند الكتابة باللغة العربية أو الإنجليزية.
	7. جمع مجموعة قيم في خلايا محددة باستخدام دالة Sum.
	8. إيجاد متوسط قيم نطاق محدد باستخدام دالة Average.
	9. تعبئة البيانات تلقائياً في جدول بيانات باستخدام ميزة التعبئة التلقائية.
	10. تنسيق الأرقام العشرية.
	11. إيجاد أصغر وأكبر قيمة باستخدام دالة Min و Max.

المصطلحات

Insert	إدراج	المحاذاة
Max	الحد الأقصى	تعبئة تلقائية
Merge & Center	دمج وتوسيط	احتواء تلقائي
Min	الحد الأدنى	دالة المتوسط
Orientation	زاوية اتجاه النص	عرض العمود
Row Height	ارتفاع الصف	أرقام عشرية
Sum	المجموع	حذف
Wrap Text	التفاف النص	دوال

الوحدة الثالثة: وسائل التواصل الاجتماعي



أهلاً بك

ستستكشف في هذه الوحدة بعض استخدامات الإنترنت الأكثر شيوعاً، حيث ستتعلم ماهية المدونة وكيفية استخدامها للتعبير عن أفكارك ومشاركتها مع أصدقائك. ستتعلم أيضاً ماهية موقع التواصل الاجتماعي وتأثيرها على حياتنا. وستتعرف على بعض قواعد السلامة التي عليك اتباعها لتجنب المخاطر المحيطة باستخدام الإنترنت.

أهداف التعلم

ستتعلم في هذه الوحدة:

- > ماهية وسائل التواصل الاجتماعي.
- > القواعد اللازم اتباعها عند استخدام الإنترنت.
- > قواعد الكتابة في المدونات.
- > إنشاء مدونتك الخاصة وإدارتها.
- > المقصود بالملكية الفكرية وكيفية احترامها.
- > التمييز بين القرصنة عبر الإنترنت والانتحال.

الأدوات

- > بلوغر (Blogger)
- > إنستغرام (Instagram)
- > إكس X (تويتر سابقاً)

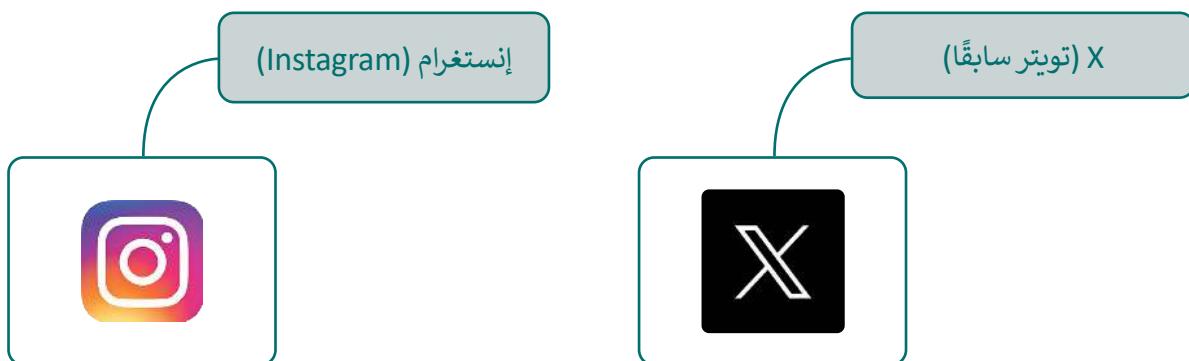




الدرس الأول: وسائل التواصل الاجتماعي

وسائل التواصل الاجتماعي

هل تعرف ما هي وسائل التواصل الاجتماعي؟ يمكنك النظر إليها على أنها جيل جديد من المواقع الإلكترونية والمدونات. تتيح وسائل التواصل الاجتماعي مساحة للأفراد لكتابه الأفكار ومشاركة الأحداث والمواقف، بما فيها مشاركة الصور ومقاطع الفيديو. تُمكّن الشبكات الاجتماعية مستخدميها من التفاعل مع منشورات الآخرين من خلال التعليق أو الإعجاب وحتى إعادة المنشورة. في الوقت الحاضر، بعض وسائل التواصل الاجتماعي الشائعة هي إنستغرام و X (تويتر سابقاً).



يجب أن تطلب الإذن
من والديك لتنشئ حساباً
شخصياً على أحد مواقع
التواصل الاجتماعي.

نصيحة ذكية

يجب أن تكون شديد الحرص فيما يتعلق بمعلوماتك الشخصية التي تعرضها في ملفك الشخصي. ضع في اعتبارك أن الاطلاع على هذه المعلومات لا يقتصر فقط على أصدقائك، بل يمكن للآخرين أيضاً مشاهدتها. لذلك لا تكتب أو تنشر أي شيء لا تريد أن يعرفه الآخرون عنك.

قواعد الأمان عند استخدام الإنترنت

من المهم جدًا استخدام الإنترنت بحذر ومراعاة قواعد السلامة والأمان، والتفكير مليًا في المعلومات التي تنوي مشاركتها عبر الشبكة. استكشف بعض القواعد التي عليك اتباعها أثناء الدردشة، وخلال تنزيل وتحميل ورفع المواد والتدوين ولعب الألعاب عبر الإنترنت.

القواعد التي عليك اتباعها أثناء استخدام وسائل التواصل الاجتماعي:

- 1 يجب ألا تشارك المعلومات الشخصية مطلقاً مع الأشخاص الذين تعرف عليهم عبر الإنترنت، ويشمل ذلك اسمك وعنوانك ورقم هاتفك، وكذلك بريديك الإلكتروني وكلمات المرور.
- 2 إذا شعرت بعدم الارتياح أو أحست بالتهديد من شخصٍ ما، أو واجهت موقفاً شعرت به بالخطر، فيجب أن تخبر والديك بذلك على الفور.
- 3 لا تشارك أي تفاصيل شخصية عن حياتك الخاصة أثناء دردشتكم مع شخص لا تعرفه، وتوقف فوراً عن التواصل مع هذا الشخص وأخبر والديك عند الإحساس بأي خطر أو تهديد.
- 4 كُن لطيفاً ومتسامحاً عند التعامل مع المتابعين، وتحلى بالأدب وحسن الخلق، وتجاوز عن الأخطاء البسيطة، وخاصة إذا ارتكب شخص ما خطأ إملائياً أو طرح سؤالاً ليس ذو معنى.

القواعد التي عليك اتباعها أثناء رفع وتحميل المواد:

- 1 يجب عليك أن تطلب الإذن من والديك قبل تحميل البرامج أو المقاطع الصوتية أو الملفات الأخرى. قد يكون تحميلك لبعض الملفات أو الصور عملاً غير قانوني.
- 2 استشر والديك أو مدرسك حول المواقع الإلكترونية التي قد تستخدمها لتحميل المواد والملفات للتأكد من موثوقيتها.
- 3 لا ترفع أبداً صورك أو صور أشخاص آخرين عبر الإنترنت قد يجعلهم عرضةً للسخرية أو التنمير.
- 4 احترم خصوصية الآخرين، واطلب الإذن قبل نشر أي شيء يتعلق بالآخرين.



كن حذراً عند مشاركة صورك وصور زملائك، فقد تحتوي هذه الصور على معلومات يمكن استغلالها بشكلٍ سيء.

حماية الحاسب

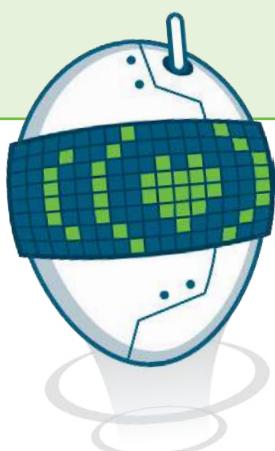
الإنترنت هو مصدر ضخم للمعلومات، ولكنه أيضًا مصدر للعديد من المخاطر خاصةً لمن يجهلون طبيعته ومخاطره. وكما الحال في الحياة الواقعية، فهناك الكثير من المخاطر التي يجب عليك تجنبها.

تمثل المشكلة الرئيسية في الإنترنت في وجود الفيروسات. الفيروس هو برنامج يدخل إلى الحاس卜 الخاص بك ويُلحق الضرر به وقد يحاول حذف الملفات أو سرقة المعلومات الشخصية.

أهم وسيلة حماية للحاس卜 هي وجود برنامج مكافحة الفيروسات الذي يوقف الفيروسات. ويجب دائمًا تحديث هذا البرنامج بسبب ظهور فيروسات جديدة كل يوم.

القواعد التي يجب عليك اتباعها أثناء اتصالك بالإنترنت:

- 1 تأكد من تثبيت برنامج مكافحة الفيروسات على جهاز الحاس卜 الخاص بك.
- 2 لا تقبل أبدًا أي ملفات من الغرباء.
- 3 من الأفضل استخدام صورة رمزية لك بدلاً من صورتك الحقيقية.
- 4 لا تستخدم كاميرا الويب أو الدردشة الصوتية عندما تلعب لعبة عبر الإنترنت.
- 5 استشر والديك ولا تنس أنهما دومًا إلى جانبك. دعهما يوضحان لك أساسيات الأمان على الإنترنت، ودعهما يتعاملان مع أي شخص لا ترتاح له.
- 6 لا تلعب أو تتحدث مع الغرباء أثناء استخدام الإنترنت، ولا تشارك معلوماتك الخاصة مثل اسمك وعمرك وعنوانك.
- 7 يجب عليك اتباع القواعد والتعليمات التي يضعها والداك للعب على الحاس卜.
- 8 لا تقضي كل وقت فراغك في لعب الألعاب عبر الإنترنت.



يحمي برنامج مكافحة الفيروسات
الحاس卜 الخاص بك. ما الذي
يجب أن تفعله لحماية نفسك؟

تدريب 1

قواعد الأمان عبر الإنترنت

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. من الجيد مشاركة المعلومات أثناء الدردشة مع أشخاص لا تعرفهم.
		2. عندما يسألوك شخص ما عن معلوماتك الشخصية، فيجب أن تتوقف فوراً عن التواصل مع هذا الشخص.
		3. يُعد تحميلك لأي شيء من شبكة الإنترنت قانونياً.
		4. تعد ممارسةألعاب الفيديو لساعات أمراً مفيدةً لصحتك.
		5. يجب أن تتنافس المدونين الآخرين إذا كان لديك مدونتك الخاصة.
		6. يفضل استخدامك لصورة رمزية في ألعاب الفيديو بدلاً من صورتك الحقيقية.
		7. يمكن للفيروس حذف ملفات الحاسب.
		8. يجب تحديث برنامج مكافحة الفيروسات باستمرار.



تدريب 2

قواعد الأمان عبر الإنترنت

اختر الإجابة الصحيحة:

قبل نشرك لصور أصدقائك في وسائل التواصل الاجتماعي:

<input type="radio"/>	تحصل على إذن منهم لنشر الصور.
<input type="radio"/>	تأكد أولاً من وجودك في هذه الصور.
<input type="radio"/>	ليس عليك فعل أي شيء.

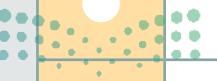
يحمي برنامج مكافحة الفيروسات من:

<input type="radio"/>	الكوراث الطبيعية.
<input type="radio"/>	سرقة معلوماتك الشخصية.
<input type="radio"/>	رفع صورك الخاصة على الإنترنت.

ألعاب الفيديو على الإنترنت:

<input type="radio"/>	خطيرة جداً ويجب عدم ممارستها.
<input type="radio"/>	قد تحمل العديد من المخاطر.
<input type="radio"/>	لا تحتوي على أي نوع من المخاطر.

لتحميل المواد من الإنترنت:

<input type="radio"/>	عليك اختيار موقع موثوق لتحميل الملفات.
<input type="radio"/>	ليس من الضروري طلب إذن والديك قبل تحميل البرنامج.
	ليس من الضروري طلب إذن والديك قبل تحميل المقاطع الصوتية.

تدريب 3

وسائل التواصل الاجتماعي

- كيف يمكنك حماية بياناتك الشخصية أثناء تصفح الإنترنت باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي؟ فسر إجابتك.

تدريب 4

حماية الحاسب

- اكتب أربع قواعد أمان يجب على أي شخص اتباعها عندما يكون متصلًا بالإنترنت.





الدرس الثاني: التدوين

كما تعلمت سابقاً، يمكنك من خلال وسائل التواصل الاجتماعي مشاركة أفكارك أو أخبارك مع الآخرين ، وإذا كنت ترغب في الكتابة عن موضوع معين، فيمكنك استخدام المدونات.

ما المدونة؟

يستخدم التدوين لكتابية ما يدور بخاطر الإنسان، ويسهم بشكلٍ كبير في تحسين مهارات الإنشاء والكتابة. المدونة هي موقع إلكتروني يحتوي على آراء أو أفكار لشخصٍ أو مجموعةٍ ما حول موضوع معين، حيث يتم عرضها بسلسل زمني. تُسمى هذه الأفكار المكتوبة "تدوينات"، ويمكنك بعد كتابتها تحديثها وقتما تشاء وكما تشاء. يمكن لقراء المشاركات في المدونة ترك التعليقات، ويتمكن المدونون الرد عليها. يتعلم الأشخاص الكثير من الأشياء من خلال المدونات، وكذلك مشاركة الأفكار، وتكوين الصداقات، والتعرف على ذوي الاهتمامات المماثلة من شتى أنحاء العالم.

لفهم ماهية المدونة، حاول أن تتخيلها كالمفكرة التي تكتب فيها خواطرك وأفكارك بشكلٍ دوري.

ضوابط إنشاء المدونة

إليك بعض الضوابط التي يجب على أي شخص أخذها بالاعتبار عند إنشاء مدونة:

السلامة أولًا

تأكد من طلب الإذن من والديك قبل إنشاء المدونة. استعن بمعلمك أو اطلب المشورة من والديك للعثور على موقع آمن للتدوين، فالسلامة هي الأولوية الأولى ويأتي بعدها الإبداع.

استخدم لغةً سليمة

اختر موضوعاتك بعناية، وتذكر أنه يمكن لأي شخص في العالم قراءة مدونتك والاطلاع على المحتوى الذي تشاركه. كُن إيجابياً عند الرد على تعليقات القراء، وأيضاً عند التعليق على المدونات الأخرى.

يمكن أن تكون مدونتك خاصة باهتمامات معينة كالرياضيات أو الثقافة، ويمكن أن تكون أيضاً مجرد تفاعلات وانطباعات وآراء تتعلق بالأمور المختلفة في الحياة اليومية. فكر فيما تريد نشره، ولابد أنك ستتجدد شخصاً ما في العالم يريد قراءته. يمكنك الاستعانة بأصدقائك ليكونوا أول من يقرأ المحتوى في مدونتك.

قواعد كتابة التدوينات

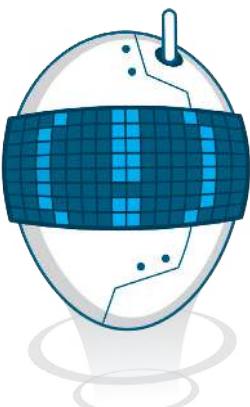
هناك بعض القواعد العامة التي يجب على كل مدون اتباعها. تتعلق هذه القواعد بطريقة الكتابة، وبالطريقة التي عليك اتباعها عند الاستعانة بمصادر وكتابات الآخرين في نصوصك.

عند إنشاء مدونة،
ضع في اعتبارك أنه
يمكن للقراء التعليق
على مدوناتك.



ضع في اعتبارك أن
مالك المدونة قد
"يحظرك" من الكتابة
إذا لم تكن مهذبًا.

- 1 استخدم دائمًا عناوين لجعل رأيك واضحًا للقارئ.
- 2 استخدم الصور والقوائم والأمثلة والجداول، وكذلك تنسيقات النصوص كالأحرف المائلة والغامقة لتسهيل قراءتها.
- 3 لا تجعل تدويناتك طويلة جدًا، فهذا قد يُصيب بعض القراء بالملل.
- 4 اكتب تدويناتك وكأنك تخيل صديقًا معيًّا أو أحد أفراد أسرتك وهو يقرأها. فكر في شخص تعرفه جيدًا قد يرغب في قراءة أفكارك.
- 5 تحقق من تهجئة النص ومحتواه بصورة صحيحة - مرة أو مرتين - قبل النشر.
- 6 تجنب الدخول في منافسةٍ مع المدونين الآخرين.
- 7 اجعل تدويناتك وتعليقاتك إيجابية ولا تستخدمها لإهانة الآخرين.



يوجد العديد من
تطبيقات وأنواع التدوين
الممتعة، وتتضمن
نشر الصور، ووصفات
الطعام، ومشاركة
الهوايات والأفكار
الشخصية.

لمحة تاريخية

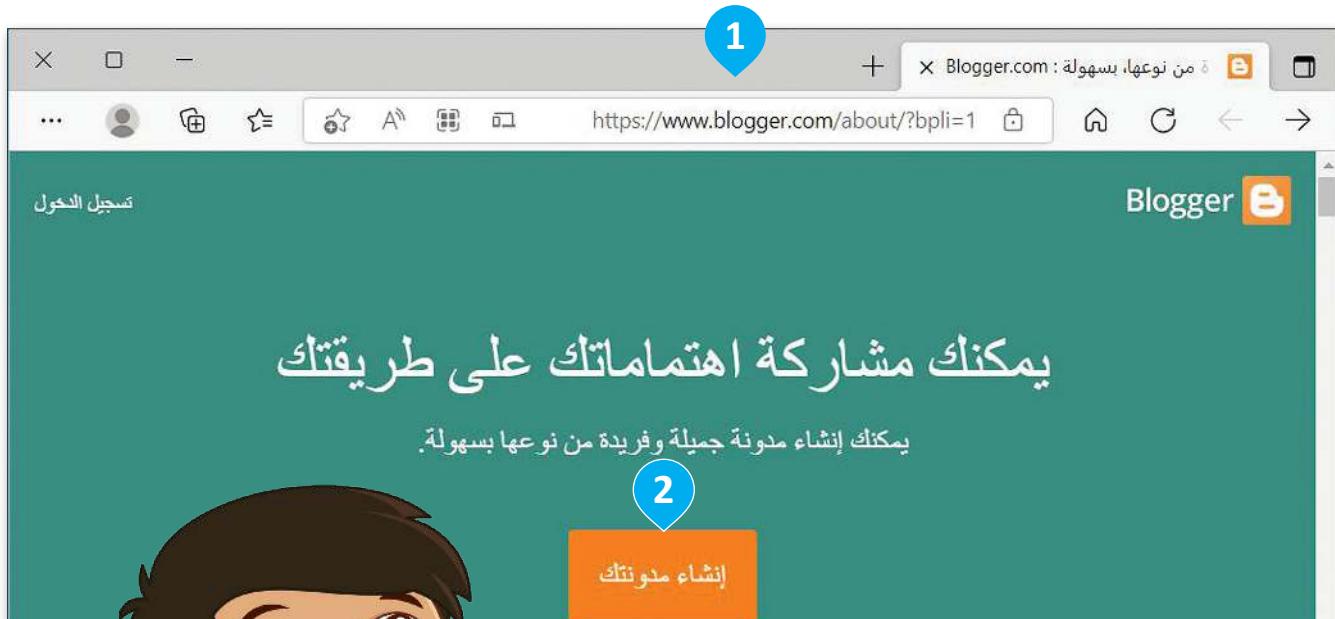
استخدم مُصطلح "weblog" لأول مرة من قبل يورن بارغر في العام 1997. تم إنشاء النموذج المختصر "blog" (مدونة) بواسطة بيتر مارهولز عندما قام بتقسيم كلمة "we blog" إلى عبارة "weblog" عام 1999.

كيفية إنشاء مدونتك الخاصة باستخدام تطبيق بلوغر

ستتعرف على كيفية إنشاء مدونتك الخاصة من خلال تطبيق بلوغر (Blogger)، وذلك خطوةً بخطوة. تطبيق بلوغر عبارة عن خدمة نشر مدونات تستضيفها جوجل على الموقع الإلكتروني <https://www.blogger.com>، ولذلك يجب أن يتتوفر لديك حساب جوجل لإنشاء مدونة على بلوغر.

لتسجيل الدخول إلى بلوغر (Blogger) :

1. زر الموقع الإلكتروني www.blogger.com
2. اضغط على زر إنشاء مدونتك (Create your blog).
3. اكتب عنوان بريدك الإلكتروني، 4 وأدخل كلمة مرورك.
5. اضغط على التالي (NEXT).
6. ستظهر نافذة اختيار اسم لمدونتك (Choose a name of your blog)



Google

مرحباً

saadsa.fahd@gmail.com

إدخال كلمة المرور

.....

عرض كلمة المرور

هل نسيت كلمة المرور؟

التالي **5**

Google

تسجيل الدخول

المتابعة إلى Blogger

البريد الإلكتروني أو الهاتف

saadsa.fahd@gmail.com **3**

هل نسيت البريد الإلكتروني؟

لا تمتلك هذا الكمبيوتر؟ استخدم نافذة التصفح بخاصية تامة لتسجيل الدخول.

مزيد من المعلومات

التالي

إنشاء حساب

6

اختيار اسم لمدونتك

هذا هو العنوان الذي سيظهر أعلى مدونتك.

العنوان

١٠٠ / ٦٠

التالي إلغاء التخطي

في قسم العنوان (Title)، اكتب اسم مدونتك الجديدة.



لإنشاء مدونة:

- < في نافذة اختيار اسم لمدونتك (Choose a name of your blog) ①، اكتب اسم مدونتك الجديدة واضغط على التالي (NEXT) ②.
- < في نافذة اختر عنوان URL لمدونتك (Choose a URL of your blog) ③، اكتب عنواناً إلكترونياً للمدونة واضغط على التالي (NEXT) ④.
- < في نافذة تأكيد اسم العرض (Confirm your display name) ⑤، اكتب الاسم الذي تريد عرضه لقراء مدونتك، واضغط على إنتهاء (FINISH) ⑥.
- < ستظهر مدونتك الجديدة ⑦.



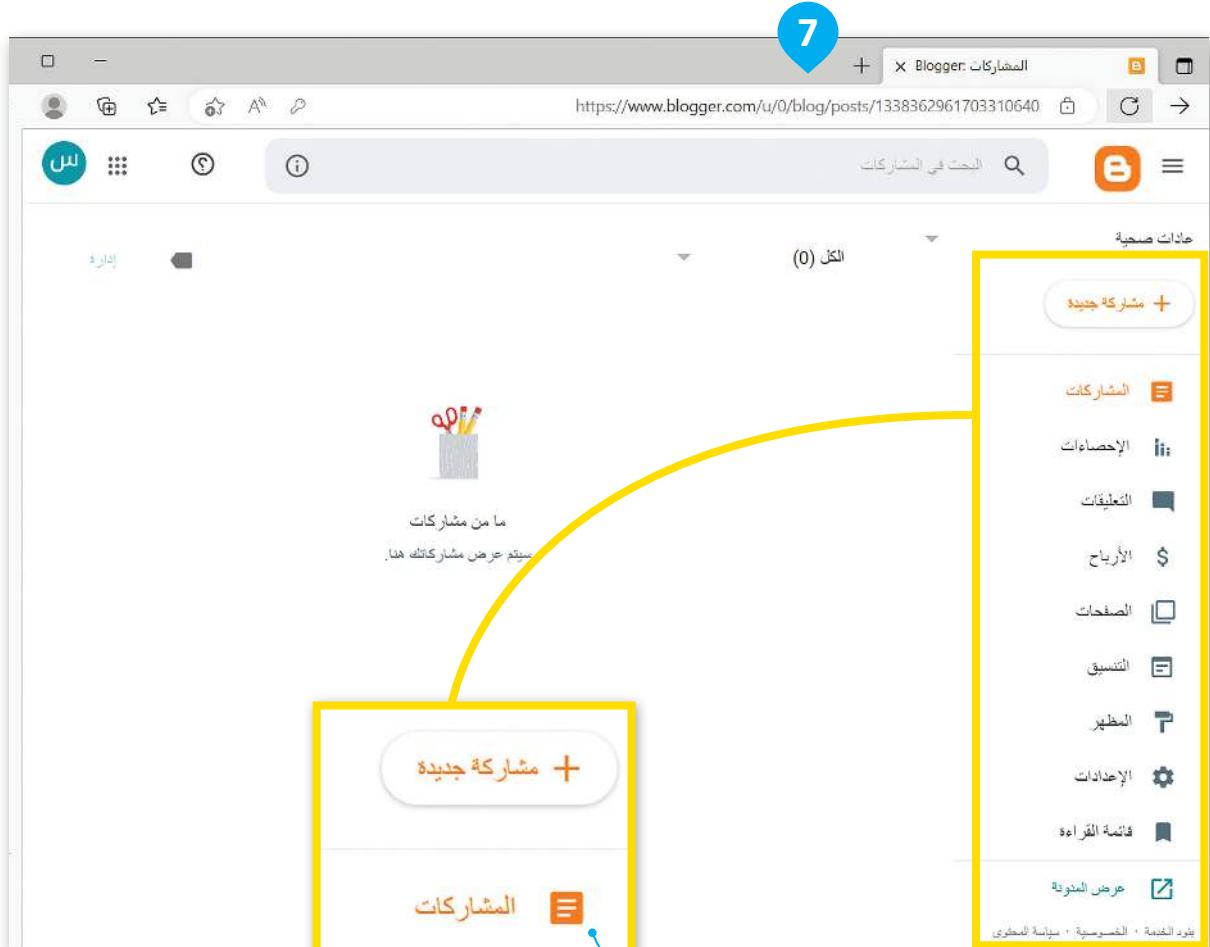
إذا كان العنوان الإلكتروني للمدونة الذي أدخلته مستخدماً من قبل، جرب أن تختار عنواناً بديلاً.

بالنسبة لعنوان مدونتك، يجب عليك استخدام الأحرف الإنجليزية فقط.



كيف تزيد أن يظهر اسمك لقراء مدونتك؟





من خلال اختيار المُشاركات (Posts)، يمكنك رؤية قائمة بجميع تدويناتك.

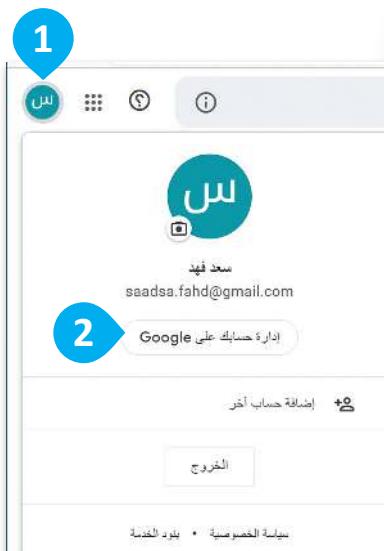
عن طريق اختيار المظهر (Theme)، يمكنك اختيار الشكل الذي ستبدو عليه مدونتك.

عند الضغط على عرض المدونة (View blog) في علامة تبويب جديدة.



تحرير ملفك الشخصي

يمكنك تحرير ملفك الشخصي وإضافة المعلومات التي يمكن للأخرين الإطلاع عليها. يتعين عليك اتباع الخطوات التالية من أجل تحرير ملفك الشخصي.



لتحرير ملفك الشخصي:

- > اضغط على صورتك من الزاوية العلوية اليسرى، ① ثم اضغط على إدارة حسابك على Google (Manage your Google Account).
- > في شريط قائمة حساب جوجل الخاص بك، اضغط على المعلومات الشخصية (Personal info) ③ وأكمل معلوماتك.
- > اضغط على علامة الأشخاص والمشاركة (People & sharing) ④ للبحث عن الأشخاص الذي تعرفهم.

البحث في حساب Google الحساب Google

المعلومات الشخصية

معلومات عذك وعن إعداداتك المفضلة في جميع خدمات Google

معلومات ملفك الشخصي في خدمات Google

تشمل المعلومات الشخصية والخيارات المتاحة لإدارتها. ويمكنك إظهار بعض هذه المعلومات، مثل تفاصيل الاتصال الخاصة بك، لمستخدمين آخرين حتى يتمكنوا من التواصل معك بسهولة. ويمكنك أيضًا الإطلاع على ملخص عن ملفك الشخصي.

المعلومات الأساسية

قد تظهر بعض المعلومات للأخرين الذين يستخدمون خدمات Google. مزيد من المعلومات

يمكنك إضافة صورة لشخصيتك حسابك صور

الاسم

تاريخ الميلاد

المعلومات الشخصية

البيانات والخصوصية

الأمان

الأشخاص والمشاركة

الخدمات والاشتراكات

لمحة

وزارة التعليم

Ministry of Education

2025 - 1447

البحث في حساب Google

الحساب Google

الأشخاص والمشاركة

المستخدمون الذين تفاعلت معهم والمعلومات التي اخترتها أن تكون مرئية على خدمات Google

عائلتك في Google

يمكنك إنشاء مجموعة عائلة تضم ما يصل إلى 6 أشخاص لاستخدامها من ممتلكات Google وخدماتها بشكل أكبر.

5

بدء الاستخدام

- الصفحة الرئيسية
- المعلومات الشخصية
- البيانات والخصوصية
- الأمان
- الأشخاص والمشاركة
- الدقائق والاقترانات
- لمحة

جهات الاتصال

يمكنك تنظيم جهات اتصالك على Google للتواصل مع المستخدمين على خدمات Google، مثل Gmail

جهات الاتصال	ليس هناك جهات اتصال بعد
	معلومات جهات الاتصال التي يتم حفظها من التفاعلات
	غير مقلدة
	ليس هناك مستخدمون محظوظون.
	المحظوظة

اختر المعلومات التي تريده إظهارها للأشخاص الآخرين

لمحة على

مشاركة الموقع الجغرافي

أنت لا تشارك موقعك في الوقت الفعلي مع أي مستخدم في Google.

يمكنك تحديد نوع المعلومات الموجودة في حسابك على جوجل التي يمكن أن تكون خاصة أو مرئية لأي شخص.

نصيحة ذكية

تذكرة أن تحمي نفسك من خلال عدم نشر أي معلومات شخصية مثل أرقام الهواتف أو عنوانين المنازل. ستكون مشاركاتك مرئية للجميع على الإنترنت، وهذا يعني أن معلوماتك الشخصية ستكون متاحة للجميع أيضًا.

النشر على مدونتك

بمجرد إنشاء مدونة جديدة، سيكون من السهل إضافة تدوينة جديدة إليها. على سبيل المثال، أنشئ منشوراً حول العادات الصحية التي يقترح على الطالب اتباعها.

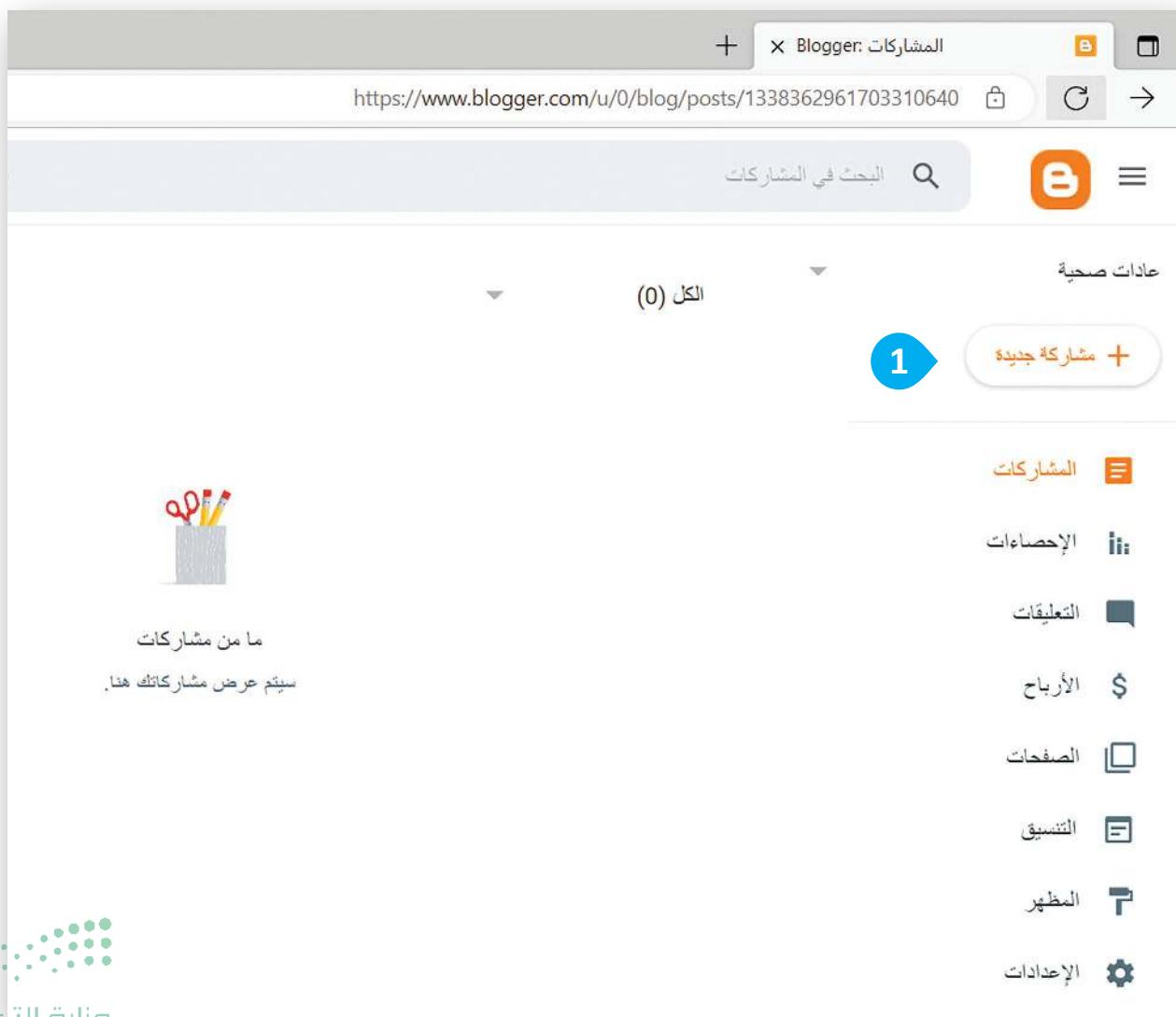
لإنشاء تدوينه جديدة:

< اضغط على مشاركة جديدة (NEW POST)

لإنشاء مشاركتك. ①

< ابدأ بإضافة عنوان لمشاركتك. ②

< اكتب مشاركتك. ③



(Publish) نشر (Publish) عندما يكون المنشور جاهزاً للمشاركة.

(Preview) معاينة (Preview) للتحقق من كيفية ظهور المنشور الخاص بك.

المزيد من الخيارات (More options) لعرض المزيد من الأدوات لتنسيق النص.

ال أدوات (Share tools) يحتوي على أزرار لتنسيق النص.

الرمز البرتقالي B للعودة إلى صفحة بلوغ الرئيسة الخاصة بك.

العنوان الطعام الصحي

2

تناول الطعام الصحي
يحتاج جسمك إلى الفيتامينات لمحافظة على صحته بشكل جيد.

3

- تناول الكثير من الفواكه والخضروات.
- اشرب ما لا يقل عن سبعة أكواب من الماء كل يوم.
- لا تأكل الكثير من الحلويات أو تشرب العديد من المشروبات الغازية.

تمرين
ممارسة الرياضة مهمة جداً، فهي تحافظ على صحة جسمك وتقلل من إصابتك بالأمراض.

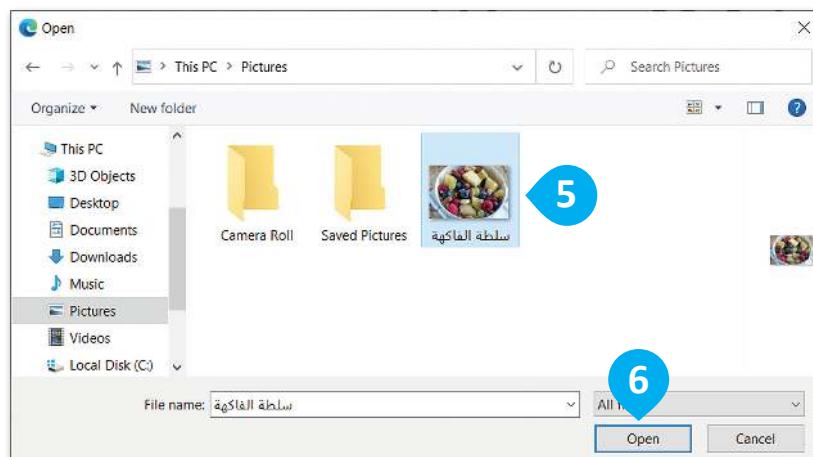
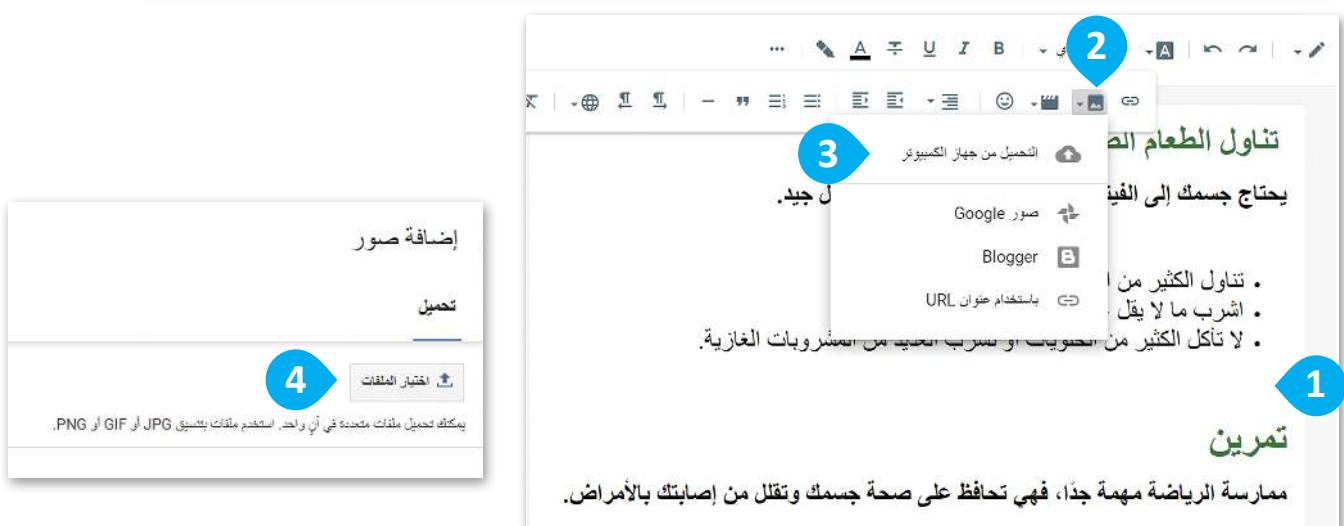


إدراج الصور في مدونتك

لكي تجعل تدوينتك ممتعة وجذابة، يجب أن تستخدم بعض الصور. يمكنك إضافة صورة إلى منشورك وتعديلها بالطريقة التي تريدها، كتغيير حجمها ومحاذاتها أو إضافة تعليق عليها.

إدراج صورة:

- > اضغط على الموضع الذي تريد إدراج الصورة به.
- > من شريط الأدوات، اضغط على إدراج صورة **2**. (Insert Image).
- > من القائمة المنسدلة، اضغط على التحميل من جهاز الكمبيوتر **3**. (Upload from computer).
- > في نافذة إضافة صور (Add Images)، اضغط على اختيار الملفات **4**.
- > في نافذة Open (فتح)، حدد الصورة المطلوبة **5** واضغط على **Open** (فتح).
- > في نافذة إضافة صور (Add Images)، اضغط على تحديد **7**.
- > سيتم إدراج الصورة في مشاركتك.



إضافة صور

تحميل

أختير الملفات

يمكنك تحميل ملفات متعددة في آن واحد. استخدم ملفات بتنسيق JPG أو GIF أو PNG.



7

القائمة

تحديث

العنوان **تناول الطعام الصحي**

يحتاج جسمك إلى الفيتامينات للمحافظة على صحته بشكل جيد.

- تناول الكثير من الفواكه والخضروات.
- شرب ما لا يقل عن سبعة أكواب من الماء كل يوم.
- لاتأكل الكثير من الحلويات أو شرب العديد من المشروبات الغازية.

8



عند ضغطك على الصورة، سيظهر شريط أدوات تحرير الصور. يمكنك محاذاة الصورة أو إضافة تسمية توضيحية أو تغيير حجمها.

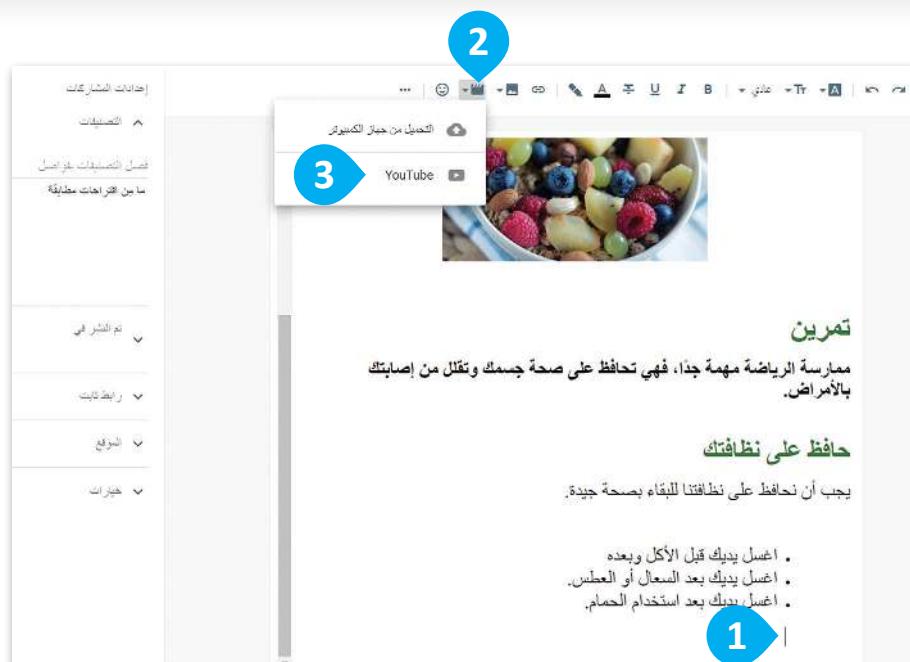
عند ضغطك على الصورة، سيظهر شريط أدوات تحرير الصور. يمكنك محاذاة الصورة أو إضافة تسمية توضيحية أو تغيير حجمها.

إدراج مقاطع الفيديو في مدونتك

لجعل مدونتك أكثر حيوية وإثارة، يُوصى باستخدام مقاطع الفيديو. يمكنك إدراج مقاطع فيديو من الحاسوب الخاص بك أو من الإنترنت. سترى هنا كيف يمكنك إضافة مقطع فيديو إلى مدونتك من موقع مثل موقع اليوتيوب YouTube.

لإدراج فيديو من يوتيوب:

- 1 > اضغط على الموضع الذي تريد إدراج الفيديو به.
- 2 > من شريط الأدوات، اضغط على إدراج ملف فيديو (Insert video).
- 3 > من القائمة المنسدلة، اضغط على يوتيوب (YouTube).
- 4 > من نافذة إضافة فيديو (Add a Video)، اضغط على علامة تبويب بحث (Search) (Search), وكتب موضوع الفيديو في مربع البحث، 5 ثم اضغط على بحث (Search) (Search).
- 6 > اختر الفيديو الذي تريده، 7 واضغط على تحديد (Select).
- 8 > تمت إضافة الفيديو إلى منشورك.



إضافة فيديو



ابحث عن مقطع فيديو في المربع أعلاه للبحث عن فيديوهات.

إضافة فيديو

عملات التحميل بحث

الجريدة الصحيحة لنفريش الأسنان YouTube

7

الطريقة الصحيحة لنفريش الأسنان
#نفريش_الأسنان #العنابة_بالأسنان

8

لغاء تحديد

الطباط المصحى

تمرين

ممارسة الرياضة مهمة جداً، فهي تحافظ على صحة جسمك وتقلل من إصابتك بالأمراض.

حافظ على نظافتك

يجب أن نحافظ على نظافتنا للبقاء بصحة جيدة.

- اغسل يديك قبل الأكل وبعده.
- اغسل يديك بعد السعال أو العطس.
- اغسل يديك بعد استخدام الحمام.

9

فرشاة الأسنان



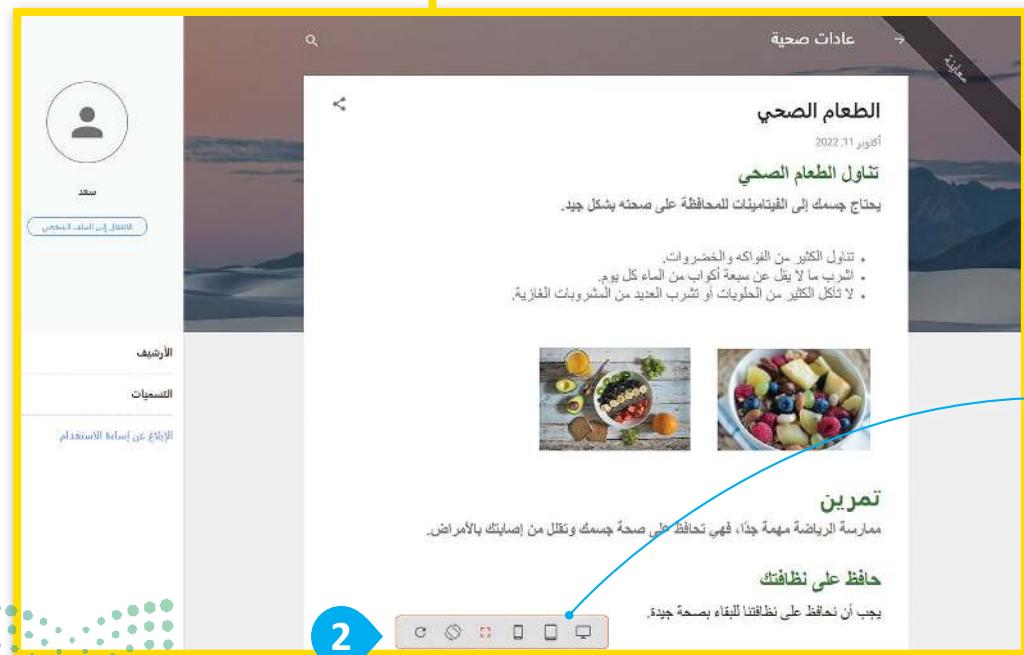
معاينة ونشر مدونتك

بعد الانتهاء من كتابة مدونتك وتحريرها، يمكنك معاينتها للتحقق من شكلها، والتأكد مما إذا كنت تود إجراء بعض التغييرات النهائية قبل نشرها.

لمراجعة مدونتك:

< من النافذة الرئيسية، اضغط على **معاينة (Preview)**. ①.

< تنقل في خيارات المعاينة المختلفة لترى كيف تبدو مشاركتك على الأجهزة المختلفة. ②



لنشر تدوينتك:

< من النافذة الرئيسية، اضغط على نشر (Publish).

< في نافذة نشر التدوينة (Publish post)، اضغط على

تأكيد (CONFIRM).

< سيتم نشر التدوينة في مدونتك.

1

هل تزيد نشر المنشورة؟
سيؤدي هذا الإجراء إلى نشر هذه المنشورة إلى مدونتك.

إلغاء تأكيد 2

تمرين
ممارسة الرياضة مهمة جداً، فهي تحافظ على صحة جسمك وتقلل من إصابات بالامراض.

حافظ على نظافتكم
 يجب أن تحافظ على نظافتكم للبقاء بصحة جيدة.

• اغسل يديك قبل الأكل وبعد
• اغسل يديك بعد السعال أو العطس.
• اغسل يديك بعد استخدام الحمام.

3

الكل (1)
المشاركة جديدة

الصيحة

الإحصاءات

التعليقات

الأرباح

الصفحات

التسيير

المظير

الإعدادات

قائمة الفرد

عرض المدونة

بيان الخدمة · الخصوصية · سياسة الخصوصي

لمشاركة رابط المدونة مع أصدقائك، اضغط على زر المشاركة، ثم اضغط على نسخ الرابط (Copy link).

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تحديث تدوينتك

قد تري في بعض الأحيان تحديث تدوينتك عن طريق إضافة معلومات جديدة، أو حذف معلومات أخرى ولتنفيذ ذلك يتعين عليك استخدام محرر التدوينات.

لتحديث تدوينتك:

- > اضغط على التدوينة لفتحها.
- > أجر أي تغييرات مطلوبة.
- > اضغط على تعديل (Update).

The screenshot shows a post titled "الطعم الصحي" (Healthy Food) with the number "1" in a blue circle. The post content includes a photo of colorful candy-coated cereal and the text "تم نشرها 21 سبتمبر". The interface includes sections for "المشاركات" (Comments), "الإحصاءات" (Statistics), and "التعليقات" (Comments).

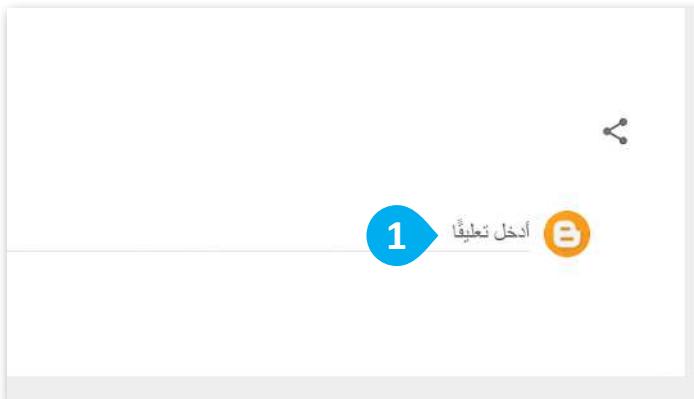
The screenshot shows the edit mode of the same post. A blue circle with the number "3" indicates the "تعديل" (Edit) button. The right side of the screen displays the post content: "تناول الطعام الصحي" (Eat healthy food) and "يحتاج جسمك إلى الفيتامينات للمحافظة على صحته بشكل جيد." (Your body needs vitamins to maintain its health). Below this is a bulleted list of tips:

- تناول الكثير من الفواكه والخضروات.
- اشرب ما لا يقل عن سبعة أكواب من الماء كل يوم.
- لا تأكل الكثير من الحلويات أو تشرب العديد من المشروبات الغازية.

Two photos of healthy food are shown: a bowl of fruit and a bowl of cereal with fruit. A blue circle with the number "2" points to the first photo. At the bottom, there is a section titled "تمرين" (Exercise) with the text "ممارسة الرياضة مهمة جداً، فهي تحافظ على صحة جسمك وتنقل من إصابتك للأمراض" (Sports are very important, they help maintain your health and move from your injuries to diseases).

نشر تعليق

تُعد المحادثات والردود في المدونات جزءاً من تجربة التدوين، وأحد السمات المميزة للمدونة، سترى كيف يمكنك التعليق على مشاركتك أو الرد على تعليق شخص آخر.



إضافة تعليق:

> في الجزء السفلي من صفحة المشاركة،

اضغط على أضف تعليق

① .(Enter Comment)

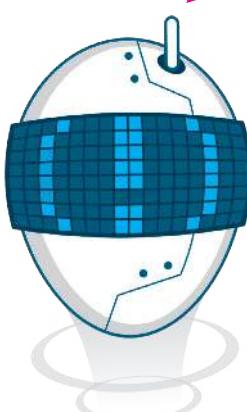
> اكتب تعليقك في الصندوق الظاهر،

واضغط على نشر (PUBLISH) ③ .

> سيتم نشر تعليقك. ④



تأكد من تسجيل
دخولك إلى حسابك في
جوجل إذا أردت حذف
تعليقاتك أو إدارتها.



تدريب 1

قواعد الكتابة في المدونة

خطأ	صحيحة	حدّد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. المُدوّنة هي موقع إلكتروني يحتوي على نص فقط.
		2. من المستحسن أن تتضمن المُدوّنة معلومات حول مواضيع مختلفة.
		3. لكي تكون المُدوّنة جذابة، يُوصى بإنشاء منشورات طويلة.
		4. عليك التحقق من محتوى المُدوّنة وصحة النص قبل نشره في المدونة.
		5. عليك استخدام عناوين واضحة ووصفية لتوضيح المعلومات المُضمنة في منشورات مدونتك.



تدريب 2

إنشاء المدونات باستخدام تطبيق بلوقر

اختر الإجابة الصحيحة:

- لإنشاء حساب على تطبيق بلوقر، يجب أن يتوفّر لديك:

<input type="radio"/>	حساب مايكروسوفت.
<input type="radio"/>	أي حساب بريد إلكتروني.
<input type="radio"/>	حساب جوجل.

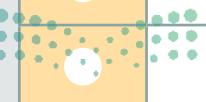
- عند إنشائك عنوانًا URL لمدونتك، يُسمح لك باختيار:

<input type="radio"/>	عنوان مدونة بغض النظر عما إذا كان يتم استخدامه من قبل شخص آخر.
<input type="radio"/>	عنوان مدونة لا يستخدمه شخص آخر.
<input type="radio"/>	عنوان مدونة الذي سيتألف فقط من الشخصيات التي تختارها.

- عند نشر مدونتك، فإن معلوماتك الشخصية:

<input type="radio"/>	مُتاحَة لـ أي شخص على الدوام.
<input type="radio"/>	لا يمكن اختيارها لتكون مرئية لـ أي شخص.
<input type="radio"/>	يمكنك اختيارها لتكون خاصة.

- عند إضافتك لمعلومات جديدة إلى مشاركة في مدونتك:

<input type="radio"/>	يتم تحديث المشاركة تلقائيًا.
<input type="radio"/>	يجب عليك الضغط على تعديل (Update) لتحديث المشاركة.
	يجب عليك الضغط على معاينة (Preview) لمعاينة المشاركة.

تدريب 3

كتابة التدوينات في المدونة

- اكتب ثلاث قواعد يجب على أي شخص أخذها في الاعتبار أثناء كتابة التدوينات في المدونة.

تدريب 4

إنشاء المدونة

- أنشئ مدونتك الخاصة باستخدام تطبيق بلوقر، واكتب بعض المعلومات حول تاريخ مدینتك.
- أنشئ مدونتك أولاً على بلوقر باستخدام حساب جوجل الخاص بك.
- أعط اسمًا لمدونتك يتعلق بالموضوع الذي تريد تضمينه في مشاركتك.
- ابحث عن معلومات باستخدام محرك بحث جوجل حول تاريخ مدینتك، على سبيل المثال: قبل 100 عام. ابحث كذلك عن صورتين لمدینتك ترتبطان بالفترة الزمنية المحددة.
- أنشئ مشاركة جديدة. وامنحها عنوانًا جيداً، واكتب المُشاركة. حاول استخدام العناوين الوصفية لإظهار وجهة المُشاركة.
- أدرج الصور التي جمعتها من الإنترنت في مشاركتك.
- أضف في مشاركتك مقطع فيديو من يوتوب.
- في الختام، عاين مُشاركتك وانشرها. واطلب أيضًا من زملائك في الفصل التعليق عليها، وأضف ردودًا على تعليقاتهم.





الدرس الثالث: الملكية الفكرية

ما المقصود بالملكية الفكرية؟

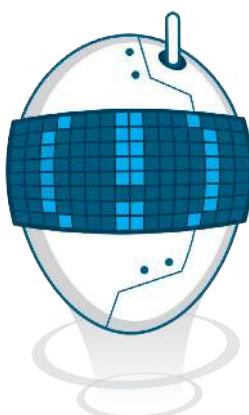
تُمثل الملكية الفكرية ابتكاراً أو فكرةً أو اختراعاً قام به شخصٌ ما، ومن الأمثلة عليها القصائد، والسيناريوهات، والكتب، والمقالات، والبرامج التلفزيونية، والأفلام، وغيرها. وتعود ملكية العمل إلى من قام بإنشائه، مما يمنحه حقوقاً يجب الاعتراف بها وحمايتها.

قانون الملكية الفكرية

القانون هو مجموعة من القواعد يجب على الناس اتباعها. فمثلاً المحاكم والشرطة تطبق قواعد وتعاقب من يخالفها. يتضمن قانون الملكية الفكرية حقوق التأليف والنشر، وهي الحقوق التي يتمتع بها الأشخاص فيما يخص الأشياء التي أنشأوها كالفن والأدب. ويتضمن أيضاً براءة الاختراع التي تحمي الاختراعات التي يصنعها الناس. ويعُد انتهاك حقوق الطبع والنشر من خلال نسخها أو توزيعها بدون إذن أمراً غير قانوني.

مواد ذات حقوق محفوظة

عليك أن تتحترم الآخرين وتحافظ على حقوقهم الفكرية.



- > المصنفات الأدبية: كتب، مقالات، شعر.
- > المقاطع الصوتية وملفات MP3 الصوتية.
- > برامج الحاسوب.
- > الأعمال الفنية: الرسومات، الصور، أعمال النحت، إلخ.
- > الرسوم المتحركة ومقاطع الفيديو والأفلام.
- > المخطوطات المعمارية.

تراخيص المشاع الإبداعي

هناك تراخيص مشاعة إبداعية (Creative Commons - CC) تسمح باستخدام أي عمل فني مع نسب العمل لصاحبها بطريقة مناسبة وفق إحدى رخص المشاع الإبداعي.

يصف مصطلح الملك المشاع (Public Domain- PD) أو "الملكية العامة" شيئاً يتوفر لعموم الناس، ويُستخدم لوصف أشياء تمت مشاركتها لل العامة مثل الصور الفوتوغرافية والرسومات والمقالات والكتب والمسرحيات التي لا تحميها قوانين حقوق النشر.

لمحة تاريخية



ليس من الواضح أين ومتى نشأ مفهوم الملكية الفكرية. منح هنري السادس أول براءة اختراع في إنجلترا في العام 1449 لجون أوتينام من مدينة فلاندرز، وقد تم احتكار براءة الاختراع هذه لمدة 20 عاماً لكلية إيتون لتصنيع الزجاج المُعشق.

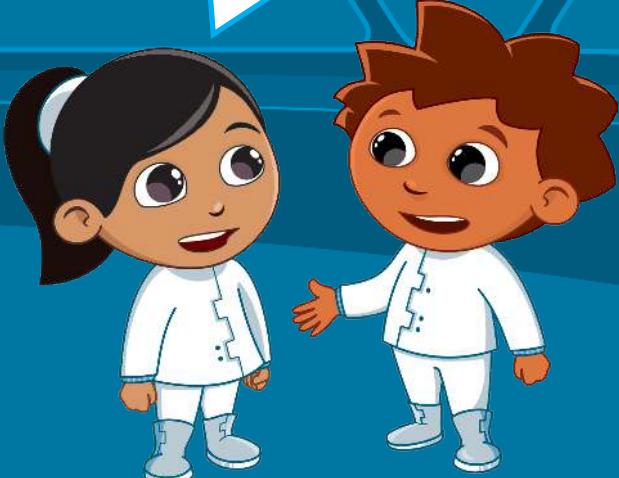
القرصنة عبر الإنترنٌت

يُطلق على عملية نسخ وبيع الأفلام والملفات الصوتية بشكل غير مرخص القرصنة. حيث يجمع المتسللون المعلومات أو يصلون إلى المزيد من أجهزة الحاسب في الشبكة. وبمجرد أن يجد المتسللون طريقة لنسخ المحتوى، فإنهم يشاركون هذا المحتوى مع مستخدمي الإنترنت الآخرين بطرق متنوعة. النسخ غير القانونية تُباع عادةً بسعر منخفض، مما يجعلها في متناول الأشخاص الذين لا يستطيعون اقتناءها بسعرها الأصلي، ولكن هذا لا يجعل القرصنة عملاً صحيحاً أو قانونياً.



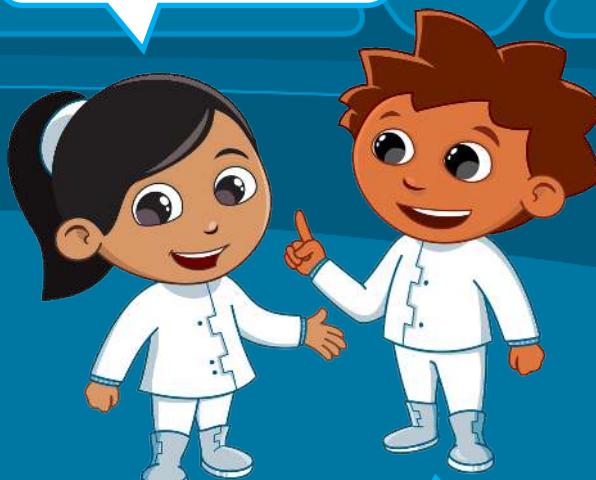
"الاحتال" هو نسخ عمل شخص آخر بأكمله أو إعادة صياغته ثم الادّعاء بأنه عملك الخاص. لا تنسخ أي شيء من الإنترنٌت وتدعى أنه عملك لتنفيذ واجبك المنزلي، حتى لو كان محتوىً مشاعًّا.

عند شرائك لقرص مضغوٌط،
يُسمح لك بالاستماع إلى
المقاطع الصوتية الموجودة فيه،
ولكن يُمنع عليك نسخها وبيعها.



أنا أمتلك القرص
المضغوط، ولكن
المؤلف يمتلك محتواه.

تعلق حقوق النشر بالإنشاء،
فعلى سبيل المثال تقتصر حقوق
المُشتري على الشيء المادي
فقط مثل القرص المضغوط.



أنا آسف.
لم أفهم ذلك.

تدريب 1

احترام حقوق التأليف والنشر

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. يقتصر احترام قوانين التأليف والنشر على من يقومون بالنشر والتأليف.
		2. تشمل الملكية الفكرية الأغاني والقصائد الشعرية، والموسيقى، والكتب، وغيرها.
		3. يشمل انتهاك حقوق الطبع والنشر نسخ المواد المحمية بحقوق الطبع والنشر وبيعها بدون إذن مُنشئ المحتوى.
		4. القرصنة عبر الإنترنت غير قانونية.
		5. يُسمح لك بالاستماع إلى المقاطع الصوتية المسجلة على الأقراص المدمجة التي تشتريها، ولكن لا يُسمح لك بنسخها وبيعها.
		6. لا يُعد الانتهاك غير قانوني إذا كان المحتوى من الإنترنت.
		7. يصف مصطلح "الملك المشاع" أو "الملكية العامة" الأشياء التي لا تحميها قوانين حقوق النشر.



تدريب 2

الملكية الفكرية

اختر الإجابة الصحيحة:

1. براءة الاختراع هي:

<input type="radio"/>	نوع خاص من القانون الذي يحمي الاختراعات.
<input type="radio"/>	برامج الحاسب التي تحمي الناس وأجهزة الحاسب.
<input type="radio"/>	المواد محمية بحقوق الطبع والنشر مثل الكتب ومقاطع الفيديو وما إلى ذلك.

2. يرتبط بعبارة "غير قانوني":

<input type="radio"/>	القرصنة عبر الإنترنت.
<input type="radio"/>	مواد ذات حقوق ملكية محفوظة.
<input type="radio"/>	"المُلك المُشارع" أو الملكية العامة.

3. يسمى نسخ وبيع الأفلام ذات حقوق ملكية محفوظة بـ:

<input type="radio"/>	الانتحال.
<input type="radio"/>	حقوق النشر.
<input type="radio"/>	القرصنة.



تدريب 3

مواد بحقوق محفوظة

صل الأعمدة لتركيب الجمل بشكلٍ صحيح:

إنشاء شخص ما.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	القانون
نسخ وبيع الأفلام ذات الحقوق المحفوظة.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	الاحتيال
الكتب، المواضيع، والشعر.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	حقوق النسخ
مجموعة قواعد على الأشخاص اتباعها.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	القرصنة
نسخ عمل شخص آخر حرفياً أو إعادة صياغته.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	الملكية الفكرية
يصف شيئاً يخص الناس.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	عمل أدبي
هي حقوق الناس على الأشياء التي أَلْفُوها.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	الملكية العامة (المُلك المشاع)

تدريب 4

القرصنة عبر الإنترنت

- هل يمكنك نسخ أي محتوى من الإنترنت لأداء واجبك المنزلي؟ كيف يمكنك جمع المعلومات من الإنترنت بشكل قانوني؟



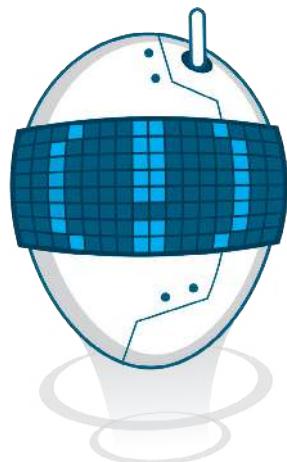


مشروع الوحدة

إنشاء مدونة حول المتاحف

● أنشئ مدونتك الخاصة باستخدام تطبيق بلوقر، ثم انشر تدوينة حول "المتاحف" في المملكة العربية السعودية.

احرص على استخدام المصادر والمواقع الإلكترونية الموثوقة للحصول على معلومات المشروع.



1
استعن بمحرك بحث جوجل للبحث عن معلومات حول هذه المتاحف. إضافتها إلى مشاركتك.

2
نسق النص ليبدو جذاباً وسهلاً للقراءة. حاول تجنب بعض التنسيقات كاستخدام الحدود العريضة للصفحات أو المبالغة في الألوان التي قد تجعل قراءة النص عمليةً صعبة.

3
اجعل مشاركتك مشوقة باستخدام الصور ومقاطع الفيديو كلما أمكن. اضبط حجم كل صورة وموضعها لمساعدة القارئ على فهم النص، ولجعل المستند يبدو جميلاً.

4
يعين عليك الإشارة إلى العمل الأصلي إذا استخدمت مواد خاصة بالآخرين.

5
تذكر أن تتبع القواعد التي تعلمتها عند كتابة المدونة. واطلب المساعدة والتوجيه من معلمك في أي وقت إذا كنت في حاجة إليها.



في الختام

جدول المهارات

درجة الإتقان	المهارة
لم يتقن	أتقن
	1. توضيح مفهوم وسائل التواصل الاجتماعي وذكر أمثلة عليها.
	2. تمييز قواعد الأمان المهمة التي يجب اتباعها عند استخدام الإنترنت.
	3. توضيح ضوابط إنشاء المدونة وقواعد كتابة التدوينات فيها.
	4. إنشاء وإدارة مدونة جديدة.
	5. توضيح مفهوم الملكية الفكرية وكيفية احترامها.
	6. التمييز بين مفهوم القرصنة عبر الإنترنت والاحتلال.

المصطلحات

Personal Information	معلومات شخصية	Blog	مدونة
Piracy	قرصنة	Comment	تعليق
Post	مشاركة	Follower	متابع
Public Domain	مجال عام / ملك مشاع	Intellectual Property	ملكية فكرية
Safety	السلامة	Instagram	إنستغرام
Social Network	شبكة تواصل اجتماعي	Online Gaming	ألعاب عبر الإنترنت

الوحدة الرابعة: برمجة الروبوت



أهلاً بك

في هذه الوحدة، ستعلم ماهية الروبوت وأنواعه، وكيف تسهم الروبوتات في حل المشاكل وتحسين أمور حياتنا اليومية. ستعلم أيضاً كيفية برمجة روبوت EV3 من خلال استخدام اللبنات البرمجية للتحكم بحركة الروبوت في بيئة أوبن روبرتا لاب البرمجية .(Open Roberta Lab)

أهداف التعلم:

ستتعلم في هذه الوحدة:

- > مفهوم الروبوت وأنواعه.
- > تأثير الروبوتات على الوظائف المختلفة.
- > إيجابيات استخدام الروبوتات والسلبيات التي تحد من استخدامه.
- > برمجة الروبوت للتحرك، ولأداء مهمة محددة، باستخدام لبنات التوجيه، والانعطاف والتوجيه.
- > تكرار اللبنات باستخدام لبنة التكرار.
- > إنشاء مقطع برمجي يحتوي على التسلسل والتكرار لجعل الروبوت يتحرك ويرسم شكل ثلاثي الأبعاد.
- > تمييز اللبنات البرمجية من خلال استخدام عرض الرسائل النصية والمؤثرات الصوتية في شاشة عرض الروبوت.

الأدوات

> أوبن روبرتا لاب

(Open Roberta Lab)

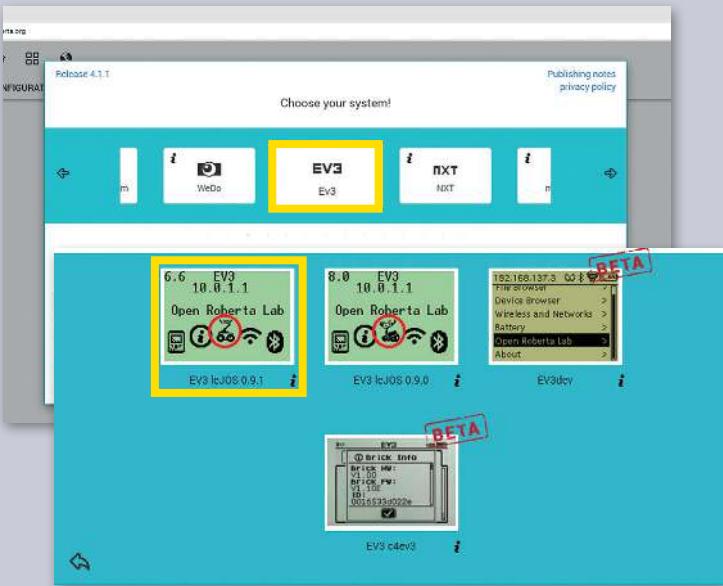


وزارة التعليم

Ministry of Education

2025 - 1447

هل تذكر؟

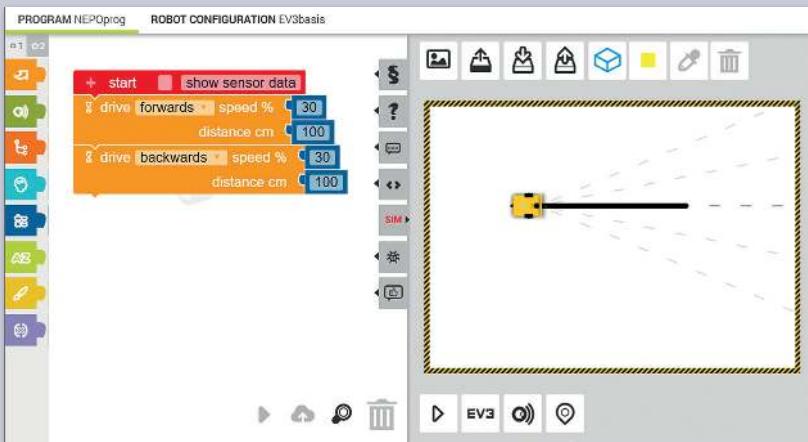


بيئة أوبن روبرتا لاب (Open Roberta Lab) هي بيئة برمجية تسمح ببرمجة الروبوت ومحاكاته بطريقة مرئية من خلال متصفح المواقع الإلكتروني. يمكنك بكل سهولة اختبار مقاطعك البرمجية في أوبن روبرتا لاب باستخدام روبوت افتراضي.



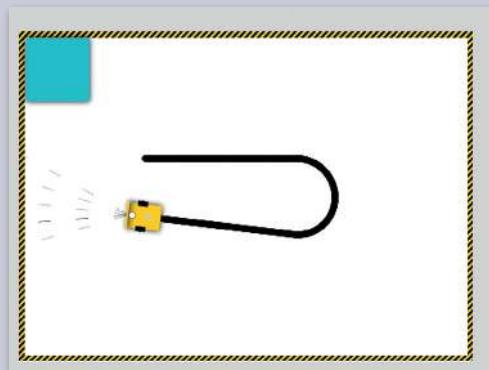
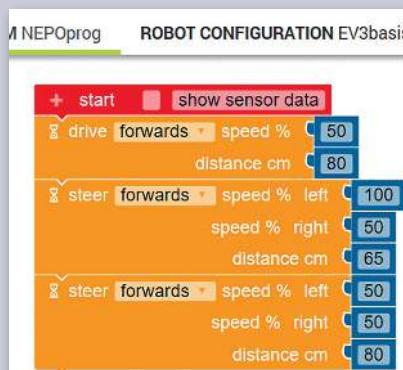


تستخدم الأزرار الظاهرة في أسفل الزاوية اليسرى من نافذة عرض المحاكاة (Simulation view) للتحكم في المحاكاة، ويطلق عليها اسم أزرار التحكم.



من خلال روبوت Ev3، يمكنك استخدام بيئة المحاكاة التي تحتوي علىاللبنات البرمجية، ومنطقة البرمجة، وبيئة المحاكاة، وهي المنطقة التي ينفذ فيها الروبوت المقاطع البرمجية.

يمكنك استخدام فئة لبنات الحدث (Action) لبرمجة روبوت Ev3 للتحرك للأمام وللخلف، ولتعديل السرعة والمسافة التي يقطعها. يمكنك أيضًا توجيه الروبوت باستخدام نفس السرعة في المحرك الأيسر والأيمن، وقادته إلى الأمام بشكل مستقيم أو توجيهه باستخدام سرعات مختلفة في المحرك الأيسر والأيمن، لقادته في مسار منحنٍ.



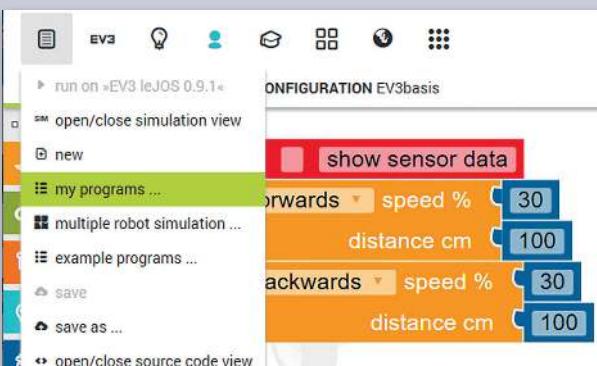


في بيئة محاكاة أوبن روبيرتا، يمكنك إنشاء حسابك الخاص عبر الإنترنت، واستخدامه لحفظ مقاطعك البرمجية.

> من أيقونة المستخدم اختر **login...** (تسجيل الدخول).

>أنشئ حساباً جديداً.

> اكتب البيانات الخاصة بك، ثم اضغط على **login now** (التسجيل الآن).



لفتح مشروع حفظته سابقاً، عليك الانتقال إلى علامة تبويب **my programs ...** (برامجي) وتحديد المقطع البرمجي الذي تريد تحميله.

PROGRAM NAME	CREATOR	CREATION DATE	ACTUALIZATION DATE
MoveForwardBackwards	BinaryLogic	12.12.2019, 16:58	12.12.2019, 17:20



الدرس الأول: الروبوتات في حياتنا اليومية

لقد رأيت روبوتاً ثابتاً بذراع
روبوتية عملاقة لمساعدة
الناس على رفع الأشياء الثقيلة
أو القيام بعملهم بشكل أسرع.

هل تعلم أن هناك أيضاً
روبوتات ذات عجلات؟ إنها
أفضل من الروبوتات الثابتة،
لأنها يمكن أن تتنقل.

إن الروبوتات في معظم الأحيان لا تمثل الصورة المعروضة في الأفلام، فأنت ترى الروبوتات الثابتة والمتنقلة في كل ما هو حولك في حياتك اليومية، وتستخدمها دون أن تعرف حتى أنها روبوتات. يمكنك رؤية الروبوتات حتى في المراكز التجارية، فالآبواه الأوتوماتيكية، وألات البيع، والصراف الآلي كلها أنواع مختلفة من الروبوتات.

ما هي الروبوت

الروبوت هو آلية تجمع المعلومات في بيئتها وتستخدم تلك المعلومات لتنفيذ الأوامر للقيام بمهمة معينة. تتضمن هذه العملية ثلاثة خطوات:

- > أولاً، يستشعر الروبوت بيئته ويجمع المعلومات.
- > ثانياً، يعالج المعلومات التي يتلقاها.
- > وأخيراً، يبدأ الروبوت بالعمل.

أنواع الروبوتات

هناك نوعان من الروبوتات: الروبوتات الثابتة والروبوتات المتنقلة.

تستخدم الروبوتات الثابتة بشكل واسع في المصانع؛ لأنها أسرع وأكثر قوة من الروبوتات المتنقلة، فعلى سبيل المثال، يمكن لهذا النوع من الروبوتات إنتاج سيارة بوقت أسرع مما يستغرقه البشر، كما يمكن لهذه الروبوتات رفع الأوزان الثقيلة جداً، أما الروبوتات المتنقلة فهي روبوتات تتنقل في الأرض والبحر والجو، وهي تعتمد على المحركات في حركتها. يمكن للبشر التحكم فيها لاسلكياً أو يمكنها التنقل بمفردها من خلال أجهزة الاستشعار الخاصة بها.

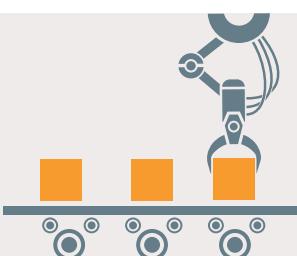


هل يمكنك تسمية بعض
الأجهزة التي تعتبر روبوتات؟

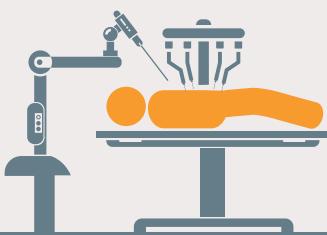


استخدامات الروبوتات

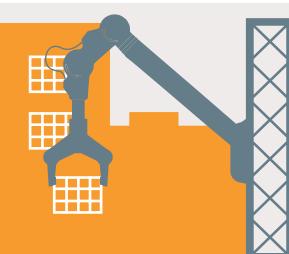
تستخدم الروبوتات لحل مشاكل العالم الحقيقي، على سبيل المثال في المصانع، والمستشفيات، والمباني.



تُستخدم الروبوتات في المصانع من أجل بناء أي نوع من المنتجات بشكل أسرع وبدقة أكبر.



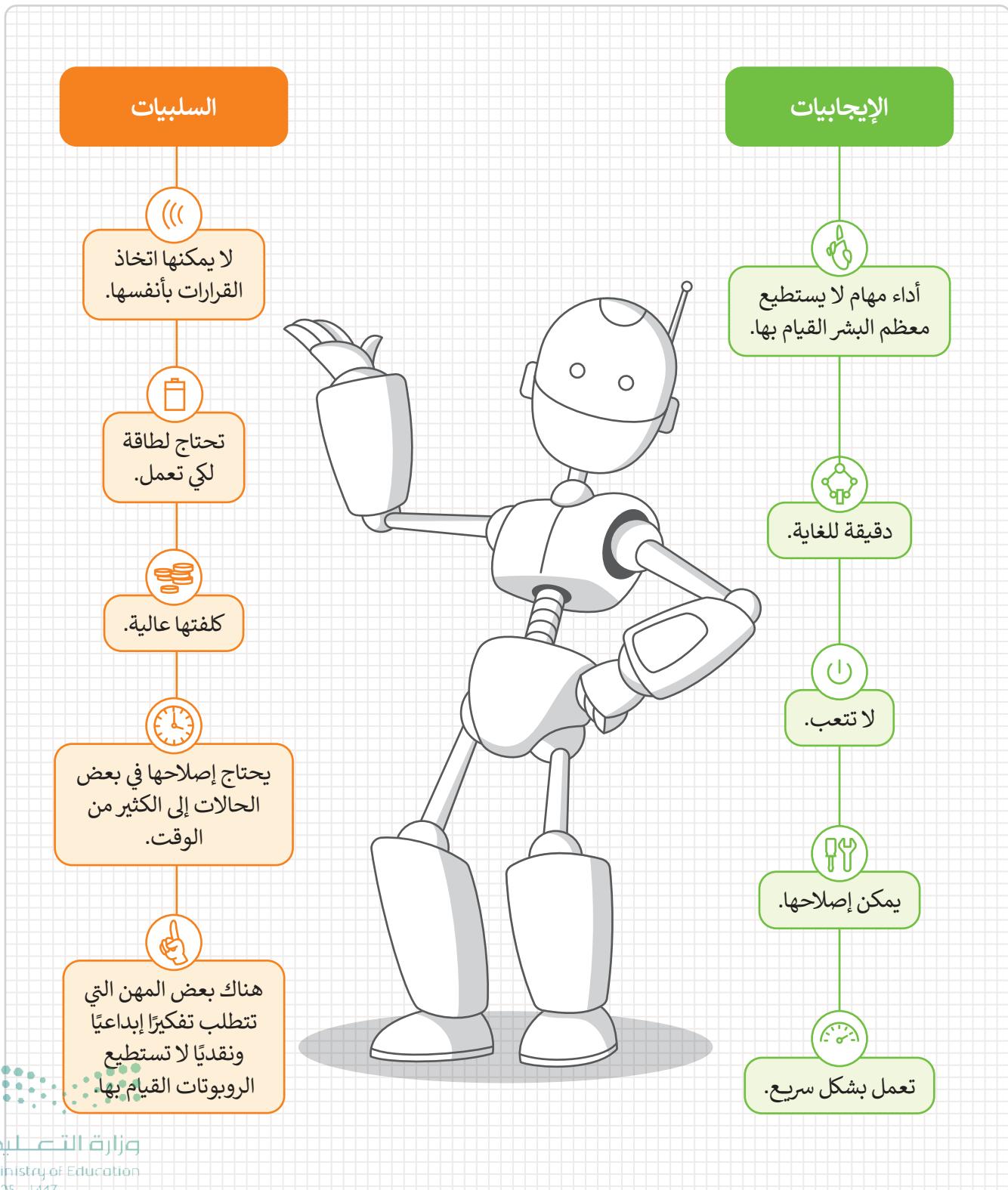
يستخدم الأطباء الروبوتات في المستشفيات لإجراء العمليات الجراحية، على سبيل المثال، إجراء العمليات التي تتطلب دقة وثباتاً في حركة اليد، حيث تعتبر الأذرع الروبوتية أكثر ثباتاً ودقة من يد الإنسان.



تُستخدم الروبوتات أيضاً في البناء، فعلى سبيل المثال يمكن للرافعات حمل أدوات ثقيلة عالياً في السماء لبناء ناطحات السحاب.

تأثيرات استخدام الروبوتات

يمكن أن يؤثر استخدام الروبوتات على حياتك اليومية بطريقة إيجابية، وبالرغم من ذلك فإن للروبوتات سلبيات تحد من استخدامها.

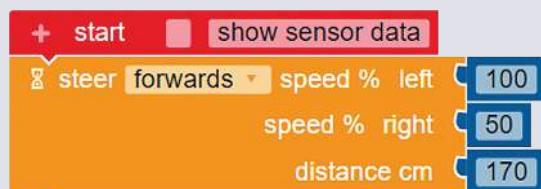
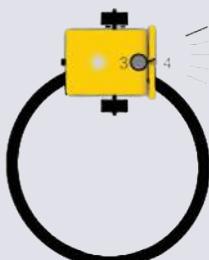


برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم دائرة

رسم دائرة

افترض أنك تريدين برمجة الروبوت EV3 الخاص بك في بيئة أوبن رويرتا ليتنقل وينعطف لرسم دائرة كاملة. للقيام بذلك، يجب أن يبدأ الروبوت من نقطة أولية ويتنقل حتى يصل إلى النقطة نفسها مرة أخرى ويتوقف.

يمكنك مشاهدة تأثير معامل السرعة ومعامل المسافة على الروبوت عندما يتحرك ويرسم الدائرة.



< عند اختيار قيمة مُعَالِمٍ سرعة المحرك بحيث يكون الاختلاف بسيطًا بينهما وتعيين مسافة كبيرة، سيتحرك الروبوت ويرسم دائرة كبيرة.

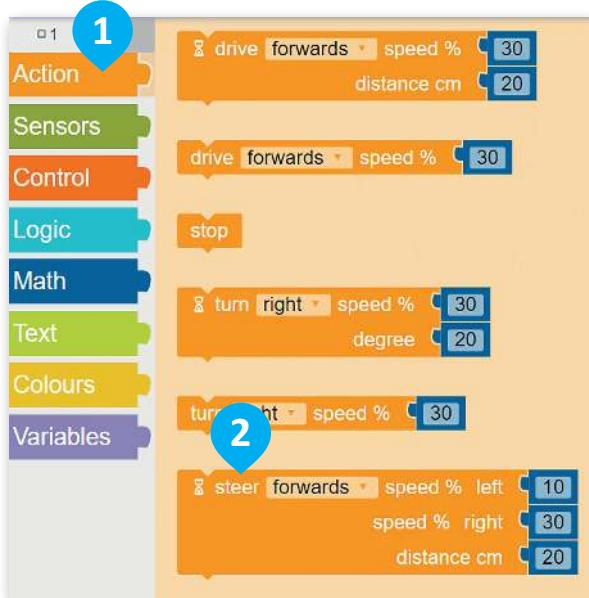


< عند اختيار قيمة مُعَالِمٍ سرعة المحرك بحيث يكون الاختلاف كبيرًا بينهما وتعيين مسافة صغيرة، سيتحرك الروبوت ويرسم دائرة صغيرة.

بعد اختيار قيم مُعَالِمٍ سرعة المحرك، عليك اختبار المقطع البرمجي بشكل متكرر للعثور على قيمة المسافة المقابلة التي يحتاج الروبوت إلى قطعها لرسم دائرة كاملة.



عليك ببرمجة الروبوت ليتحرك ويرسم دائرة كاملة باستخدام قيم محددة لنسبة السرعة للليمين، ونسبة السرعة لليسار، والمسافة بالسنتيمتر.



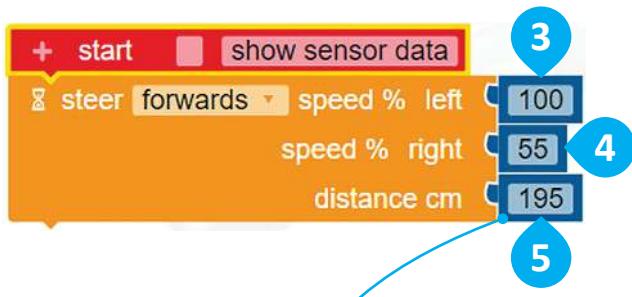
لرسم دائرة:

< من فئة **Action** (الحدث)، ① أضف لبنة **distance cm** (التوجيه) مع معامل **steer** (المسافة بالسنتيمتر). ②

< اضبط **speed % left** (نسبة السرعة للليسار) إلى ③ .100

< اضبط **speed % right** (نسبة السرعة للليمين) إلى ④ .55

< اضبط **distance cm** (المسافة بالسنتيمتر) إلى ⑤ .195



سيتحرك الروبوت ويرسم دائرة عن طريق اختيار القيم المحددة للسرعة والمسافة.

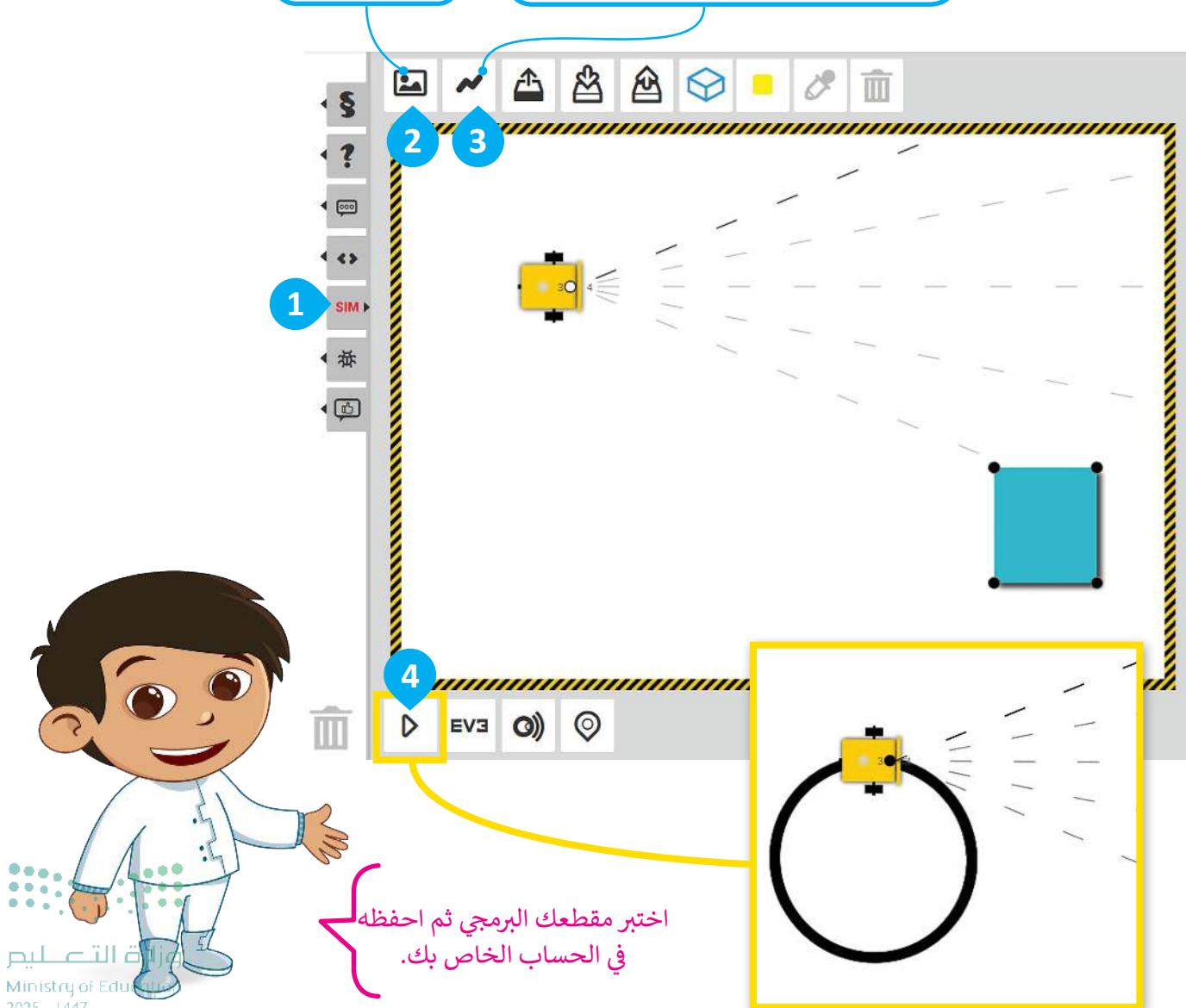
للحصول على منطقة تصميم جديدة، أنت بحاجة إلى تغيير المشهد، وإذا كنت تريد مشاهدة مسار الروبوت، فأنت بحاجة إلى تشغيل رسم رسم الروبوت **(robot draw trail)**.



بعد ذلك ستفتح منطقة المحاكاة وتختار المشهد المناسب.

لتشغيل المقطع البرمجي:

- > اضغط على زر SIM (سيم). ①
- > اضغط على زر تغيير المشهد مرة واحدة. ②
- > اضغط على الأيقونة Enable/Disable robot draw trail (تشغيل/إيقاف رسم مسار الروبوت) لجعل الروبوت يرسم مسار حركته عندما يبدأ بتحرك. ③
- > اضغط على زر بدء المحاكاة. ④



لنطبق معاً

تدريب 1

أنواع الروبوتات

صل الروبوتات أدناه بأنواعها الصحيحة:

طائرات مسيرة

سيارات ذاتية القيادة

روبوتات التنظيف

أذرع روبوتية في المصانع

أجهزة الصراف الآلي

الروبوتات الثابتة

الروبوتات المتنقلة

رقم الخطوات التي يتبعها
الروبوت لأداء مهمة ما
بالترتيب الصحيح.



تدريب 2

خطوات عمل الروبوت

1	●
2	●
3	●

●	معالجة المعلومات.
●	تنفيذ المهمة.
●	جمع المعلومات من البيئة المحيطة.

تدريب 3

الروبوتات في الحياة اليومية

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. الروبوتات مفيدة جدًا في حياتنا اليومية.
		2. لا يمكن استخدام الروبوتات في المصانع.
		3. لا يمكن التحكم في الروبوتات لاسلكيًّا من مسافة بعيدة.
		4. يستخدم الأطباء الروبوتات للحصول على نتائج أفضل في العمليات الجراحية.
		5. تعتبر الأذرع الروبوتية أكثر ثباتً ودقة من اليد البشرية.
		6. جميع الروبوتات متنقلة.
		7. يمكن للرافعات الآلية رفع الأشياء الثقيلة بدقة.

تدريب 4

تأثيرات استخدام الروبوتات

اكتب أهم إيجابيات وسلبيات استخدام الروبوتات في الحياة اليومية.



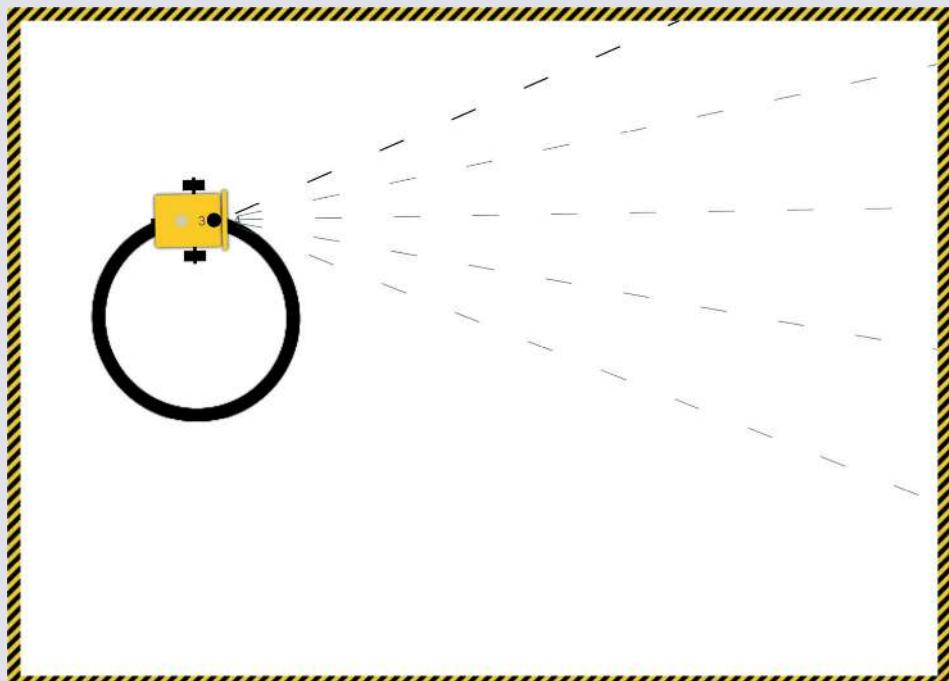
السلبيات

الإيجابيات

تدريب 5

رسم دائرة

- أنشئ مشروعًا جديداً فيه مقطع برمجي يوجه الروبوت ليتحرك ويرسم دائرة عبر استخدام لبنة **steer** (التوجيه) مع معامل **distance in cm** (المسافة بالسنتيمتر).
- اضغط على الأيقونة **change the scene** (تغيير المشهد) عدة مرات حسب الحاجة لاختيار هذا المشهد.
- اضبط سرعة المحرك الأيسر إلى **60** وسرعة المحرك الأيمن إلى **28**.
- ابحث عن معامل **distance in cm** (المسافة بالسنتيمتر) في لبنة **steer** (التوجيه).



وزارة التعليم

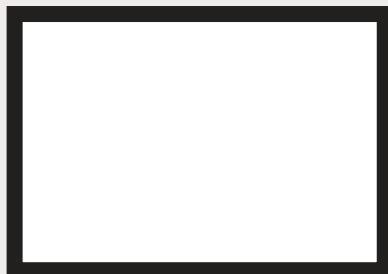
Ministry of Education

2025 - 1447

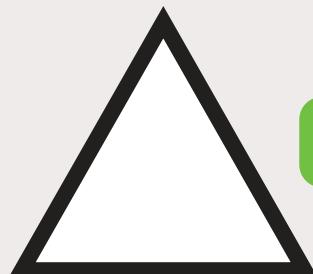


الدرس الثاني: استخدام التكرارات

لقد تعلمت سابقاً كيفية برمجة الروبوت الخاص بك ليتحرك ويرسم الدائرة، والآن ستتعلم كيفية برمجته ليتحرك ويرسم أشكالاً تتطلب خطوات أكثر. على سبيل المثال، سوف تتعلم كيفية برمجة روبوت للتحرك ويقوم بالرسم.



مستطيل

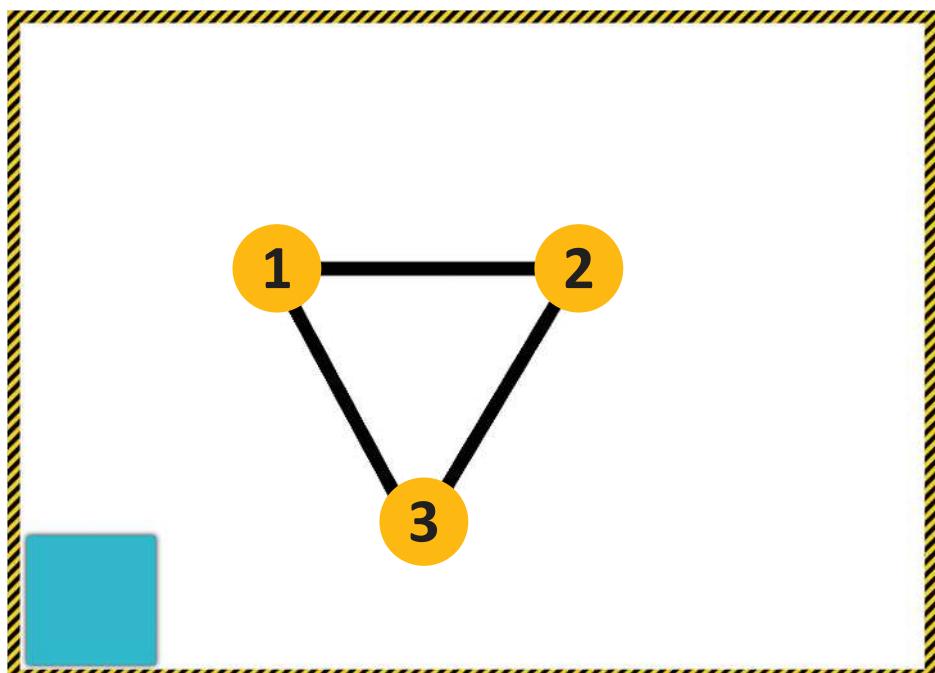


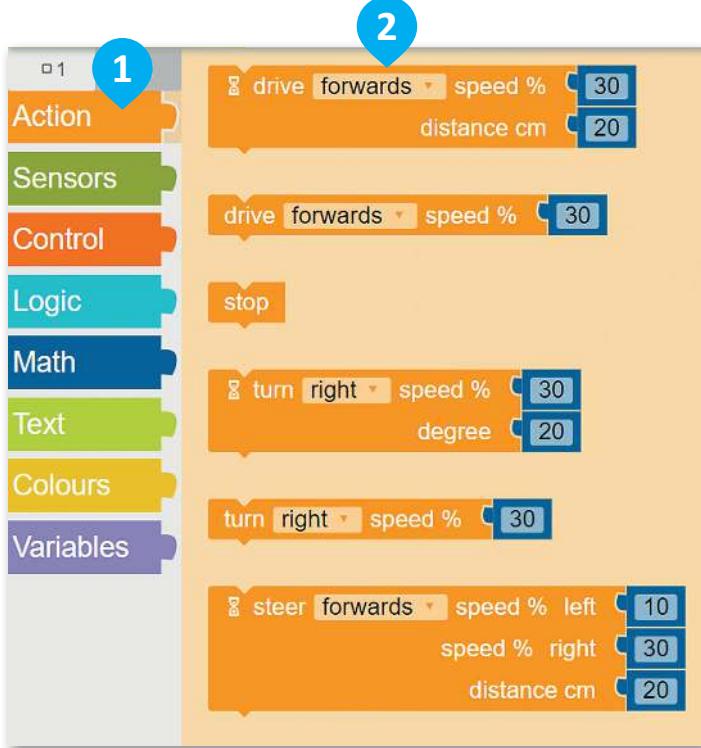
مثلث

برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم مثلث

عليك ببرمجة الروبوت كالتالي:

- 1 - يبدأ مساره من النقطة 1 ويمضي قدماً نحو النقطة 2.
- 2 - ينعطف لليمين.
- 3 - يكرر الخطوتين ثلاث مرات لإكمال رسم المثلث.

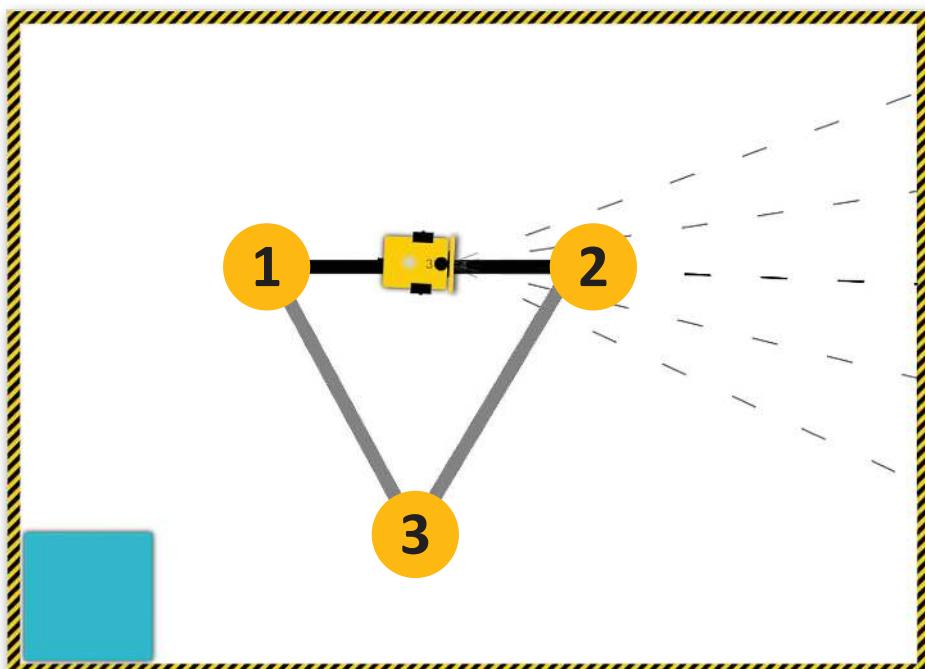
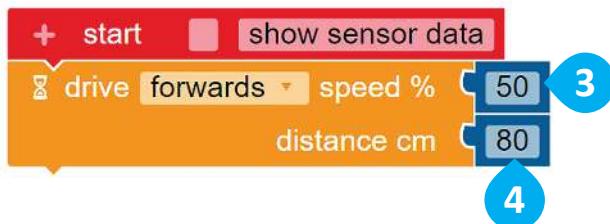


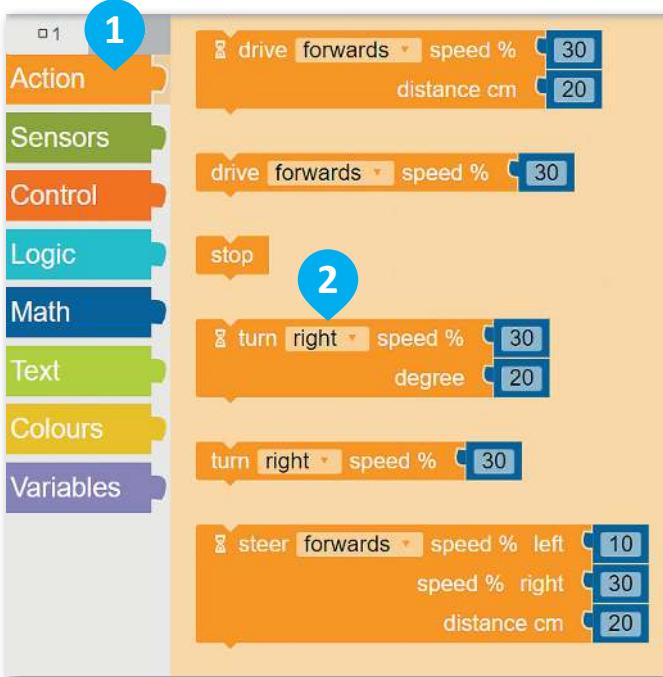


في البداية، عليك ببرمجة الروبوت لكي يتحرك للأمام لرسم الجانب الأول من المثلث، وللقيام بذلك، سترستخدم لبنة القيادة (drive) مع ضبط معامل المسافة بالسنتيمتر (distance cm) (80 إلى 80)، ومعامل السرعة (speed) إلى .50.

للتحريك إلى الأمام:

- ① من فئة Action (الحدث)، أضف لبنة drive (القيادة) مع معامل المسافة distance cm (المسافة بالسنتيمتر).
- ② اضبط speed% (نسبة السرعة) إلى .50.
- ③ اضبط distance cm (المسافة بالسنتيمتر) إلى 80.



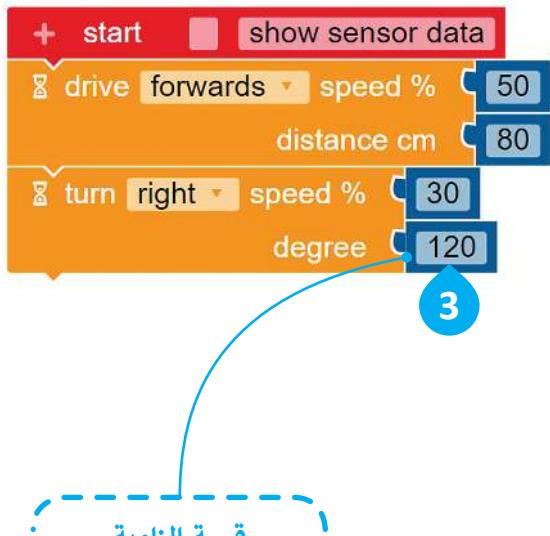


الآن، عليك ببرمجة الروبوت للانعطاف نحو اليمين للمرة الأولى وللقيام بذلك، استخدم لبنة الانعطاف (turn) مع ضبط معامل الدرجة (degree) إلى 120.

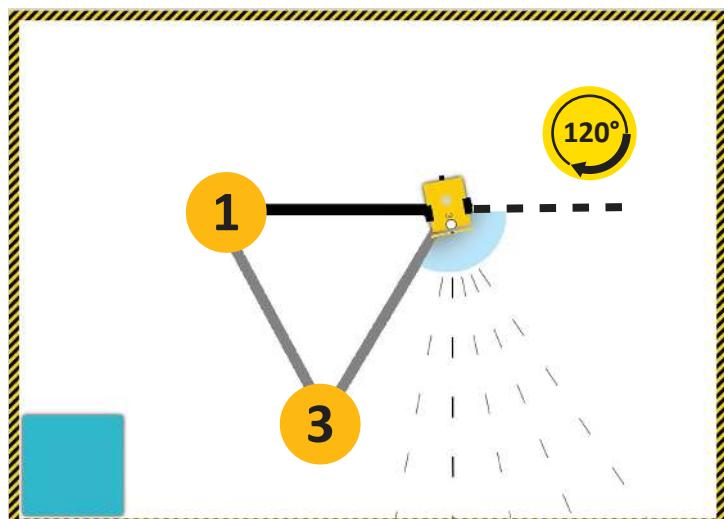
للانعطاف إلى اليمين:

- < من فئة Action (الحدث)، ① أضف لبنة turn (الانعطاف) مع معامل degree (الدرجة). ②
- < اضبط degree (الدرجة) إلى ③ 120.

تُغيّر لبنة الانعطاف (turn) مع معامل الدرجة (degree) اتجاه الروبوت بمقدار معين من الدرجات في اتجاه معين.



قيمة الزاوية
الخارجية للمثلث
بالدرجات.



معلومات

يمكنك تحريك أو إزالة المربع الموجود داخل المشهد لتحصل على مساحة أكبر.

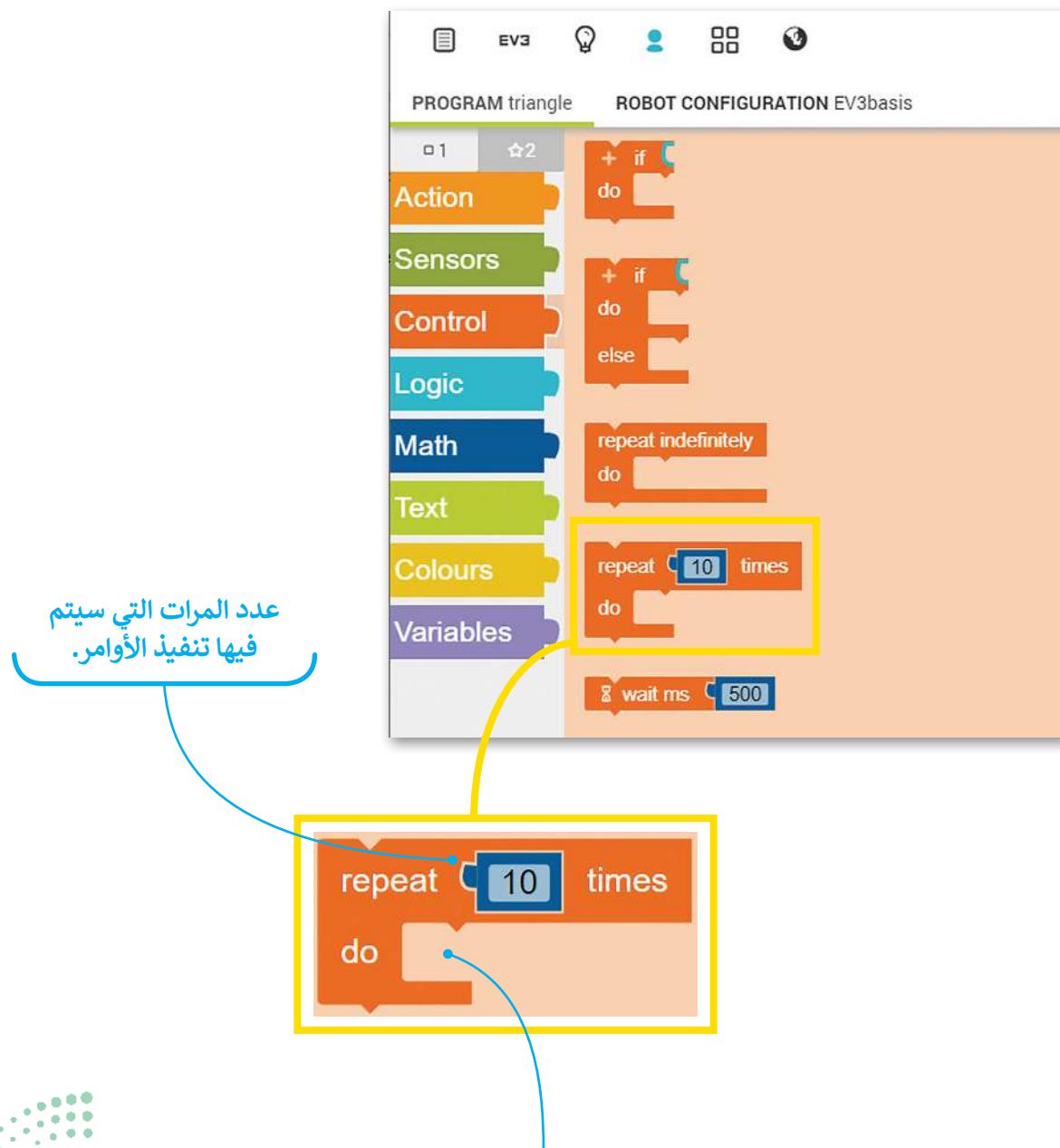


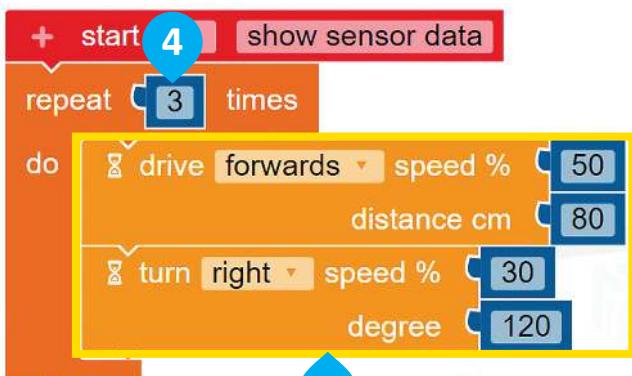
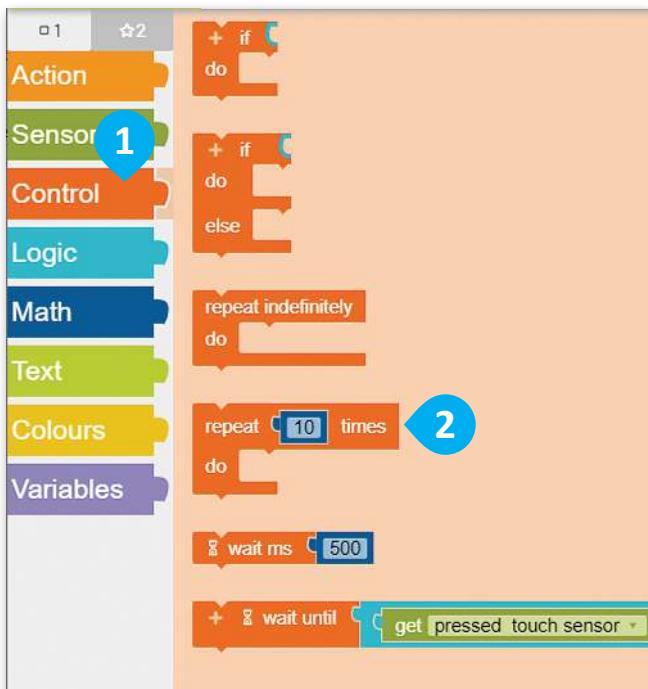
بهذا، تكون برمجت الروبوت ليتحرك ويرسم أحد أضلاع المثلث. والآن عليك أن تبرمجه ليكرر الخطوات ثلاث مرات لإكمال رسم بقية أضلاع المثلث؛ وفي هذه الحالية يمكنك استخدام لبنة التكرار (Repeat times) مرة ()

لبة التكرار (Repeat times) مرة ()

يمكنك استخدام هذا النوع من التكرارات عندما تريد تنفيذ مجموعة من الأوامر لعدد معين من المرات، ويجب أن يكون عدد التكرارات عدداً صحيحاً فقط.

يتم دائماً استخدام لبة التكرار (repeat times) مع لبنيات أخرى. لذلك، عليك إضافة اللبنيات الأخرى داخل هذه اللبنة والتي يمكنك العثور عليها في فئة التحكم (Control)، بحيث يمكنك تكرار جميع الخطوات التي تريدها.

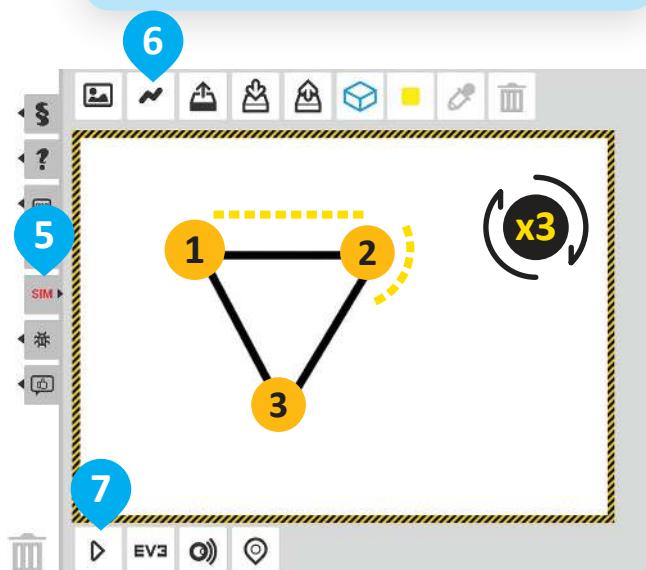




لقد تعلمت سابقاً كيفية برمجة الروبوت الخاص بك ليتحرك للأمام والخلف ول يقوم بالانعطاف. عليك تكرار الخطوات السابقة ثلاث مرات، حيث ستستخدم لبناءات برمجية موجودة في فئة التحكم (Control)، والتي يمكنك من خلالها التحكم في تسلسل المقطع البرمجي.

لتكرار البناءات:

- > من فئة Control (التحكم)، ① أضف لينة repeat () times (التكرار () مرة). ②
- > ضع البناءتين داخل لينة repeat () times (النكرار () مرة). ③
- > اضبط times (المرات) إلى ④ . ⑤
- > لتشغيل المقطع البرمجي اضغط على زر SIM (سيم). ⑥
- > اضغط على زر start (التشغيل / إيقاف رسم مسار الروبوت). ⑦
- > اضغط على زر بدء المحاكاة. ⑧



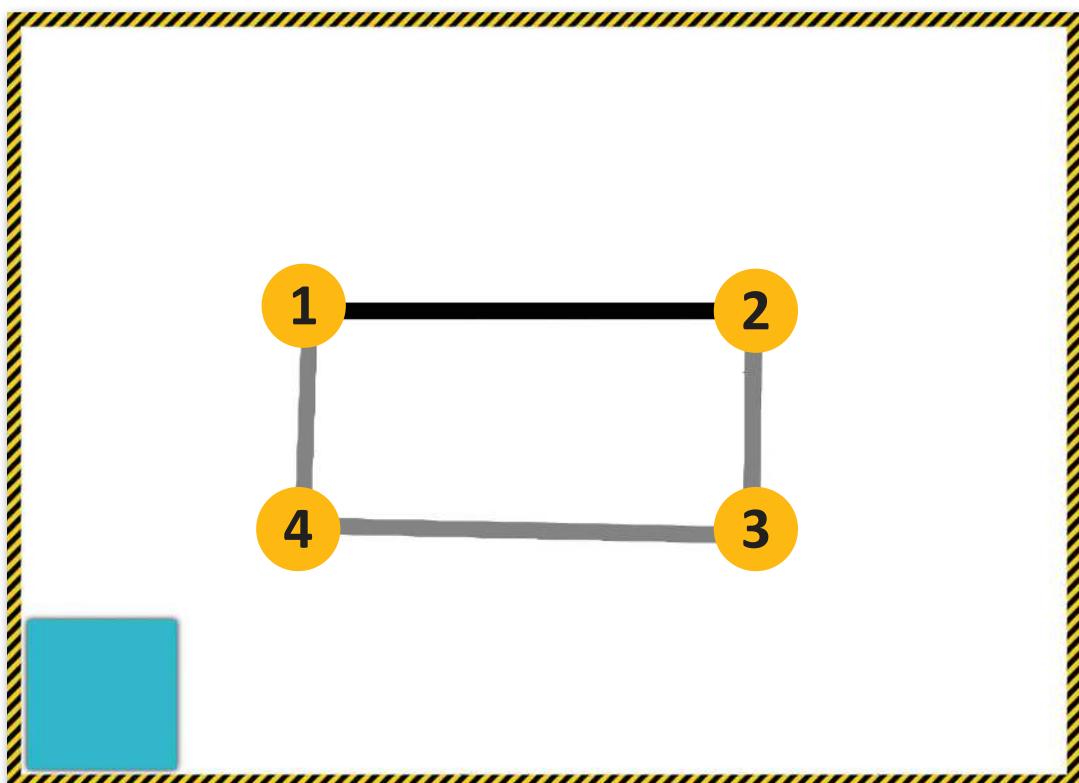
تعد لينة التكرار مفيدة جداً، حيث تمكّنك من توفير الوقت ومساحة منطقة البرمجة بحيث لا تكون مضطراً إلى إضافة جميع البناءات واحدة تلو الأخرى وضبط جميع إعداداتها، بل تنفذ لينة التكرار هذا العمل لك.



برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم مستطيل

يتكون المستطيل من أربع زوايا قائمة وضلعين طوليين متساوين في الطول وضلعين قصيري متساوين في الطول.
افتراض أنك تريدين أن يتحرك الروبوت الخاص بك ويرسم مستطيلاً، وللقيام بذلك:

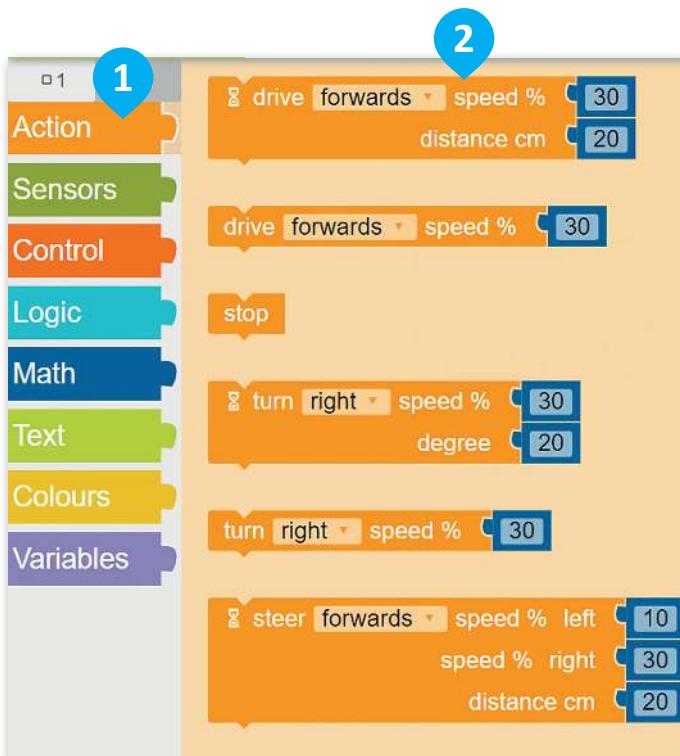
- 1 - يبدأ الروبوت من النقطة 1 ويتقدم إلى الأمام حتى النقطة 2.
- 2 - ينعطف إلى اليمين، ثم يتقدم إلى النقطة 3.
- 3 - ينعطف إلى اليمين، ثم يتقدم إلى النقطة 4.
- 4 - ينعطف إلى اليمين، ثم يتقدم حتى يصل لنقطة البداية 1.



ستستخدم لبنة التكرار لتجنب تكرار الخطوة الثالثة والرابعة.



أولاً، عليك ببرمجة الروبوت لكي يتحرك للأمام لمسافة 100 سم. وللقيام بذلك، استخدم لبنة القيادة (drive) مع ضبط معامل المسافة بالسنتيمتر (distance cm) إلى 100.

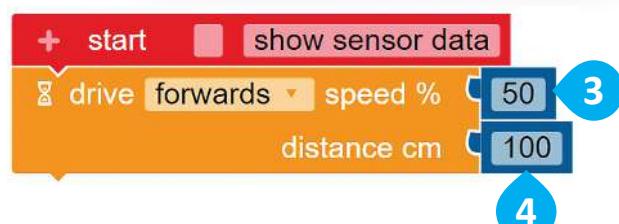


للتحرك إلى الأمام:

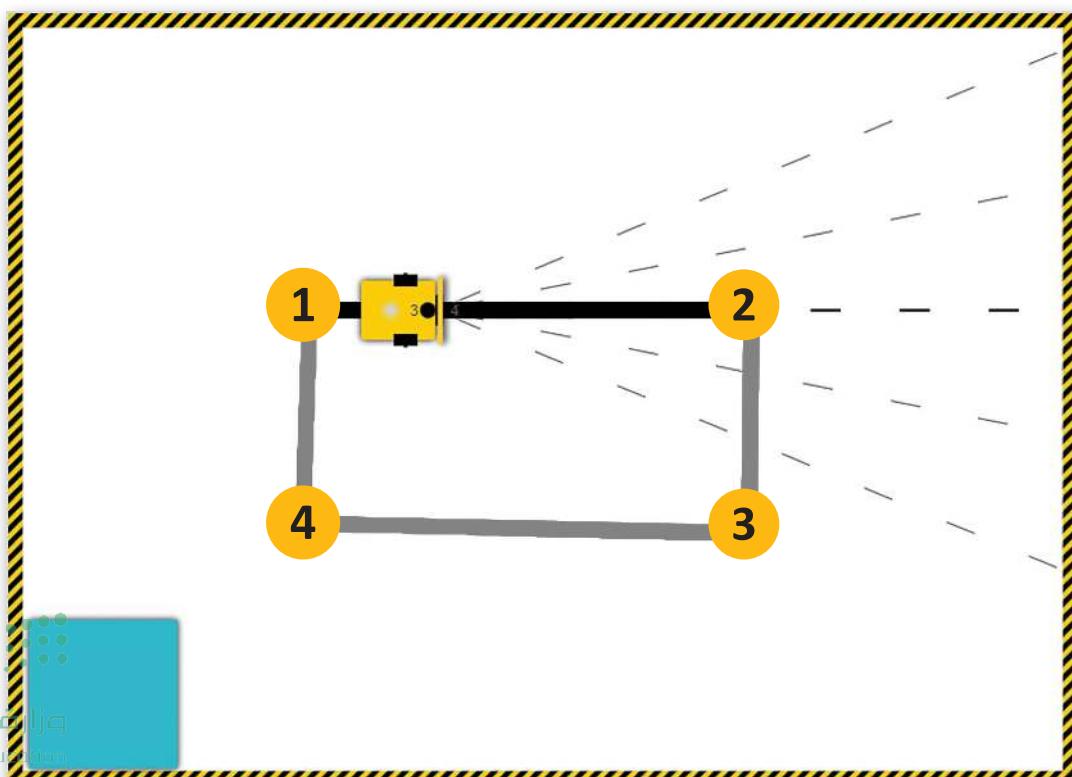
< من فئة Action (الحدث)، ① أضف لبنة drive (القيادة) مع معامل المسافة distance cm (المسافة بالسنتيمتر). ②

< اضبط speed % (نسبة السرعة) ③ .50 إلى

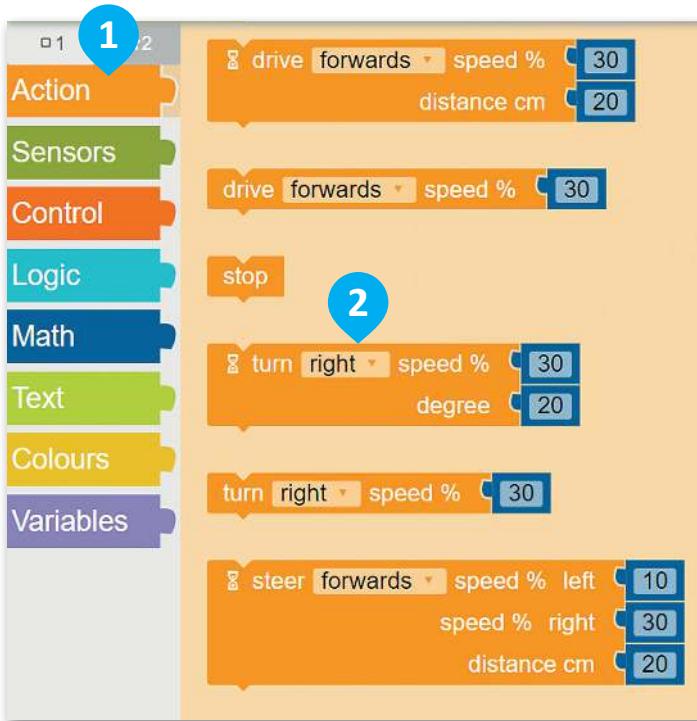
< اضبط distance cm (المسافة بالسنتيمتر) إلى ④ .100.



4

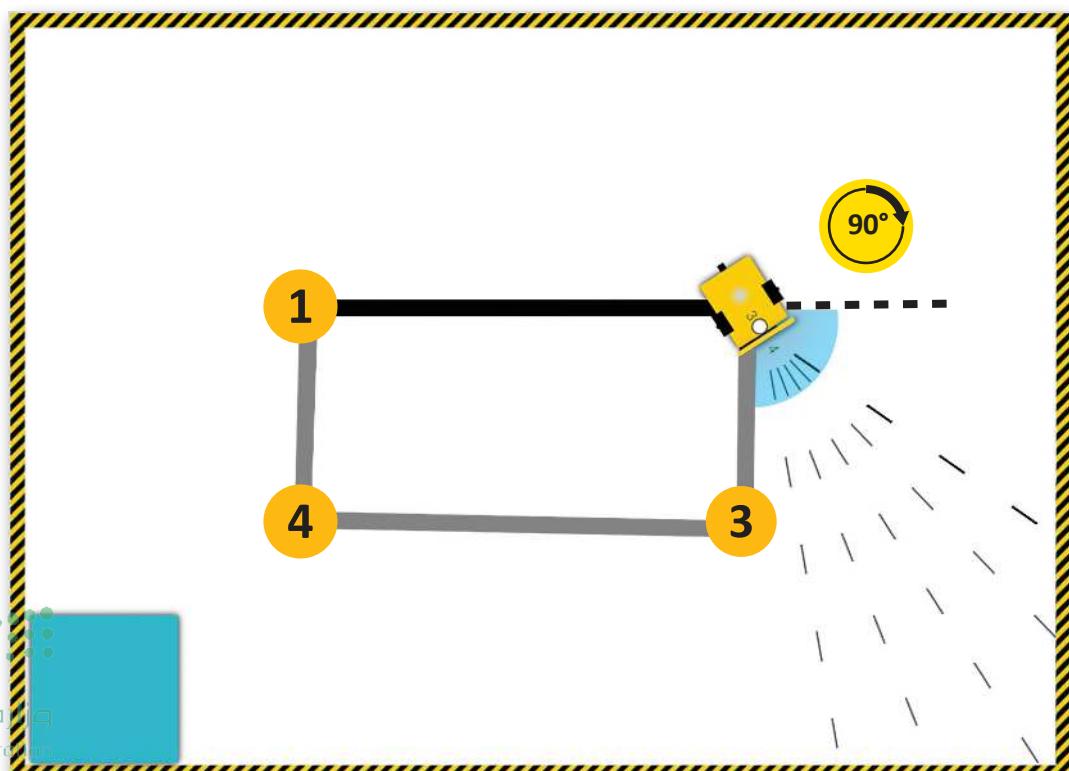
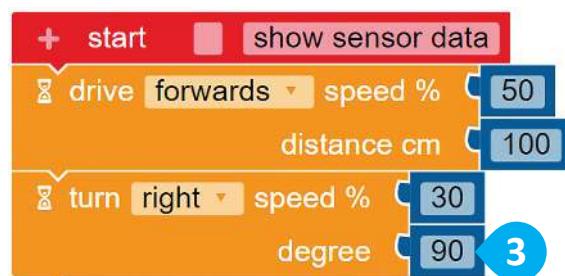


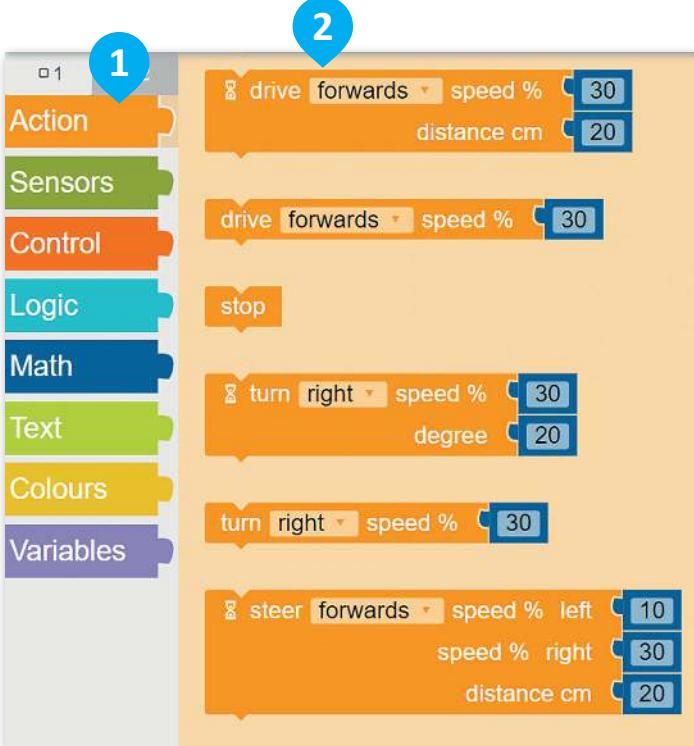
الآن، عليك ببرمجة الروبوت للانعطاف نحو اليمين، وللقيام بذلك، استخدم لبنة الانعطاف (turn) مع ضبط معامل الدرجة .90 (degree).



للانعطاف إلى اليمين:

- < من فئة Action (الحدث)، **1** أضف لبنة turn (الانعطاف) مع معامل degree (الدرجة).
- < اضبط degree (الدرجة) إلى **.90**.





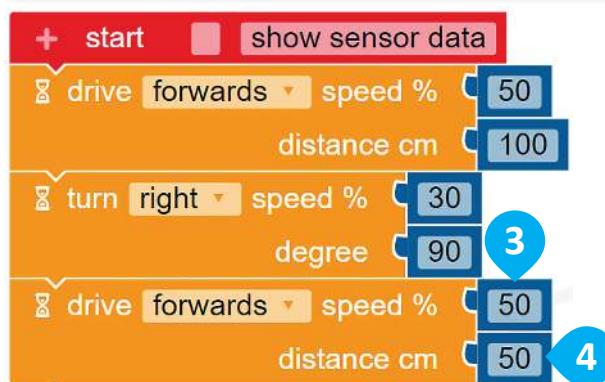
بعد ذلك، عليك ببرمجة الروبوت لكي يتحرك للأمام لمسافة 50 سم. وللقيام بذلك، استخدم لبنة القيادة (drive) مع ضبط معامل المسافة بالسنتيمتر .50 إلى (distance cm)

للتحرك إلى الأمام:

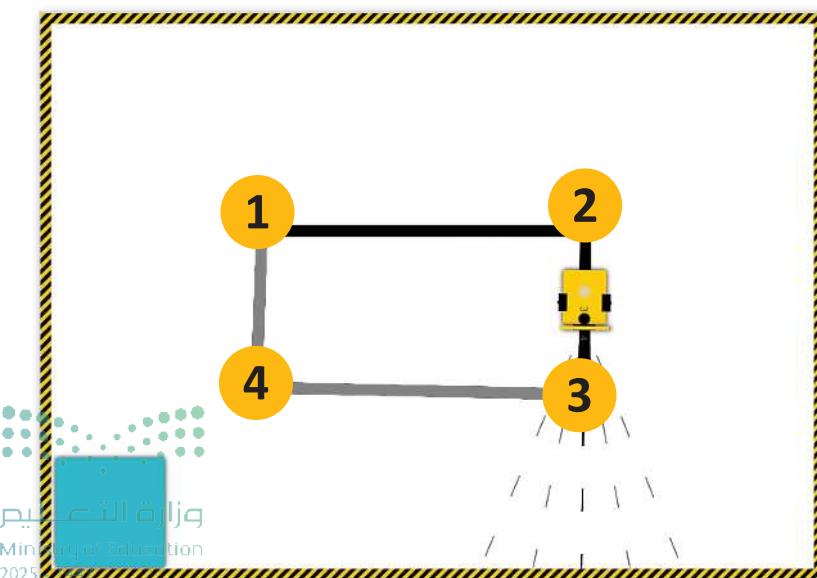
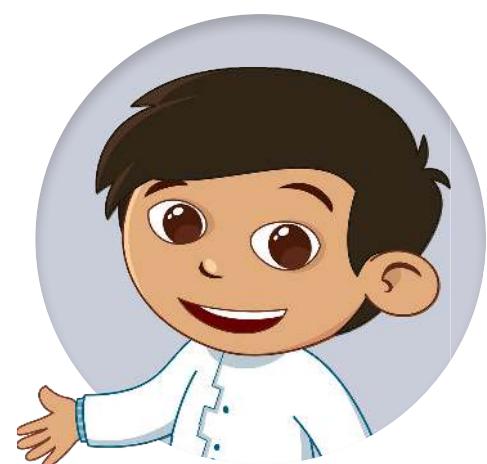
1 < من فئة Action (الحدث)، أضف لبنة drive (القيادة) مع معامل المسافة distance cm (المسافة بالسنتيمتر).

2 < اضبط speed % (نسبة السرعة) إلى 3 .50.

3 < اضبط distance cm (المسافة) بالسنتيمتر) إلى 4 .50.



لا تنس تشغيل الروبوت
لكي يبدأ بالتحرك.

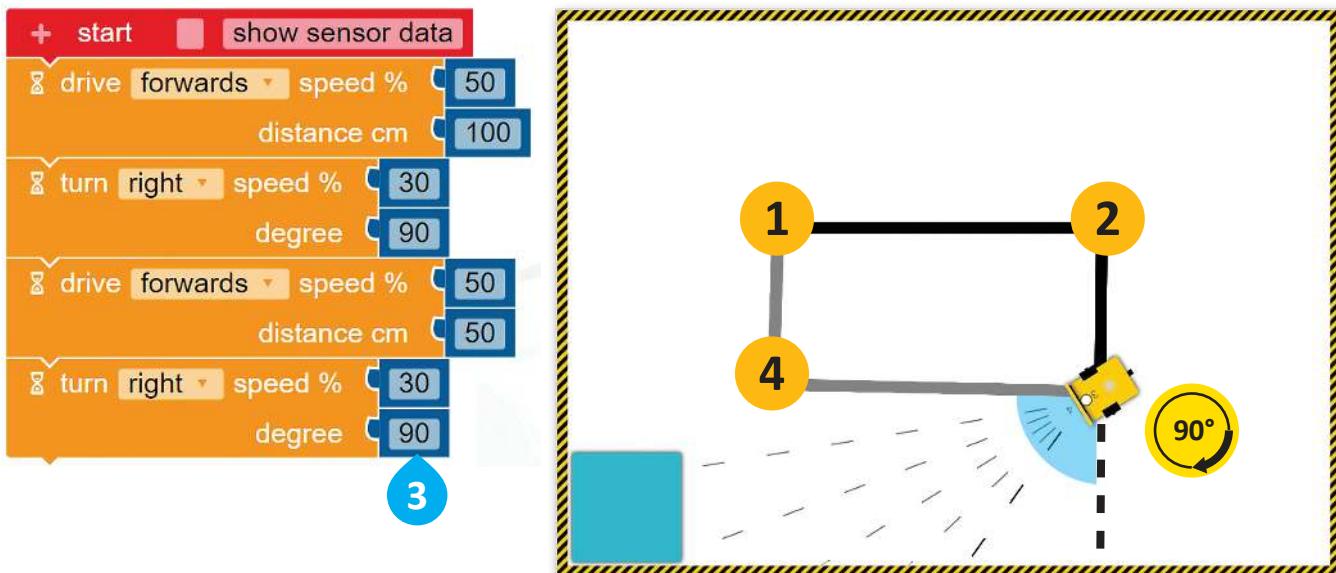




الآن، عليك ببرمجة الروبوت للانعطاف نحو اليمين، وللقيام بذلك، استخدم لبنة الانعطاف (turn) مع ضبط معامل السرعة (speed) إلى 30، ومعامل الدرجة (degree) إلى .90.

للانعطاف إلى اليمين:

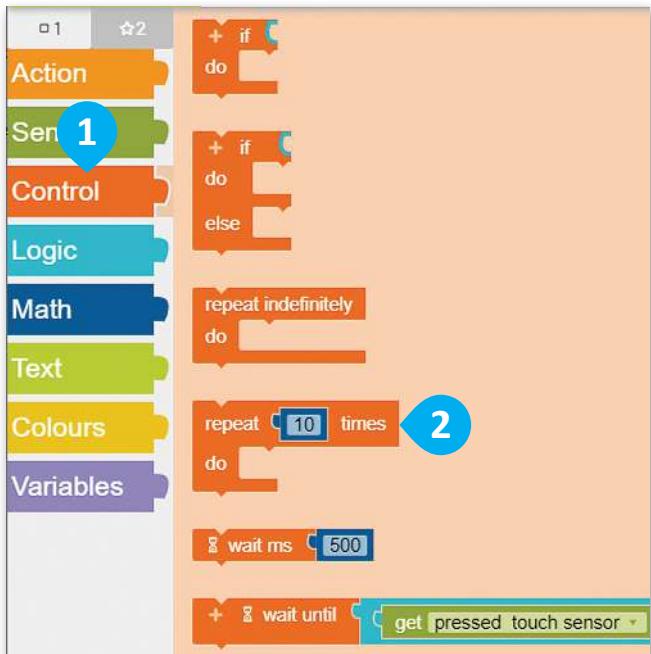
- < من فئة Action (الحدث)، ① أضف لبنة turn (الانعطاف) مع معامل degree (الدرجة). ②
- < اضبط degree (الدرجة) إلى ③ .90.



معلومات

يمكنك أيضًا استخدام لبنة steer (التوجيه) مع لبنة distance (المسافة بالسنتيمتر) لجعل الروبوت ينعطف، ولكن من الأسهل حساب الدرجات المطلوبة بدلاً من حساب السنتيمترات.





لكي يتحرك الروبوت ويرسم مستطيل، يمكنك برمجته لرسم الجانبين، وللقيام بذلك، استخدم لبنة التكرار (repeat () times)، واضبط عدد التكرارات إلى 2، ثم ضع اللبنيين داخل لبنة التكرار، وسيقوم الروبوت بتكرار جميع الخطوات المطلوبة.

لتكرار البناء:

- > من فئة **Control** (التحكم)، **1** أضف لبنة repeat () times من فئة **Control** (التحكم) (مرة).
- > ضع اللبنيين داخل لبنة repeat () times (التجار () مرة).
- > اضبط times (المرات) إلى **2**.
- > اضغط على زر بدء المحاكاة. **5**

```

start [show sensor data v]
repeat (2 times)
  do
    [drive [forwards v] [speed % v] [50]
     distance [cm v] [100]
     turn [right v] [speed % v] [30]
     degree [90]]
    [drive [forwards v] [speed % v] [50]
     distance [cm v] [50]
     turn [right v] [speed % v] [30]
     degree [90]]
end

```

اخبر مقطعك البرمجي ثم
احفظه في الحساب الخاص بك.

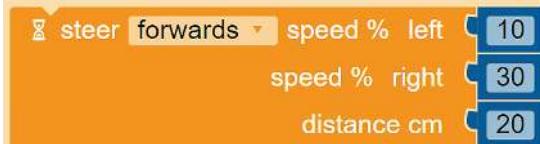
وزارة التعليم
Ministry of Education
2025

لنطبق معاً

تدريب 1

وظائف اللبنات

صل اللبنات مع وظائفها الصحيحة.

تُغيّر اتجاه الروبوت بمقدار معين من الدرجات في اتجاه معين.	<input type="radio"/>	
تحرك الروبوت إلى الأمام وإلى الخلف.	<input type="radio"/>	
تحكم في محركات الروبوت بشكل مستقل.	<input type="radio"/>	
تكرّر اللبنات الموجودة داخلها لعدد معين من المرات.	<input type="radio"/>	



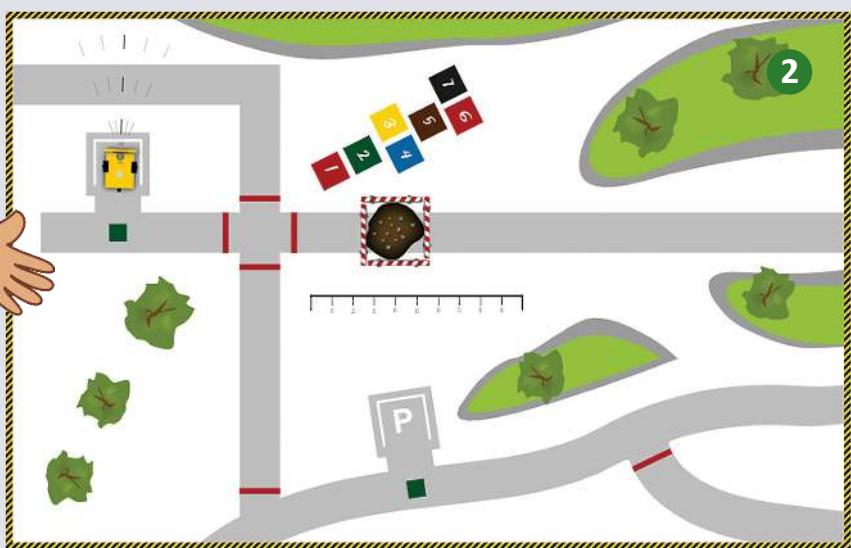
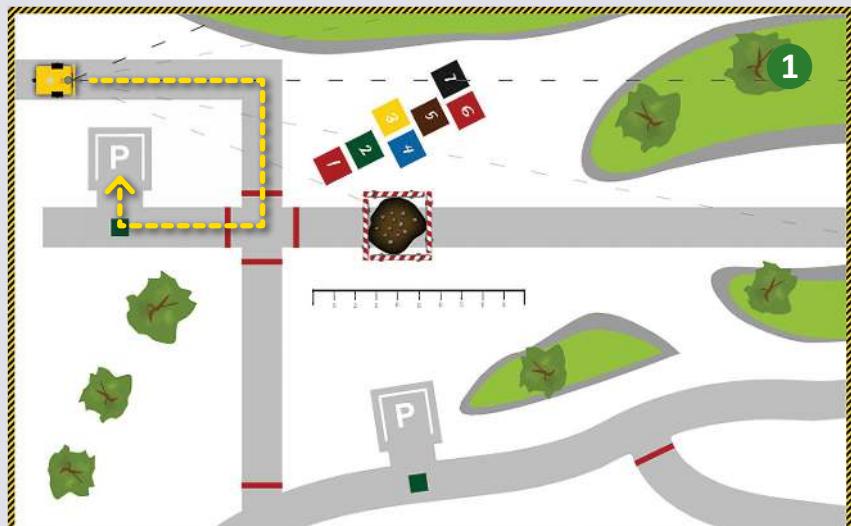
تدريب 2

قيادة الروبوت

أشئء مقطعاً برمجياً لقيادة الروبوت إلى أقرب موقف للسيارات.

- اضغط على الأيقونة change the scene (تغيير المشهد) عدة مرات حسب الحاجة لاختيار هذا المشهد.
- قيادة الروبوت إلى أقرب موقف للسيارات، برمجه للتحرك للأمام والانعطاف يميناً عدة مرات.

لا تنس اختبار المقطع
البرمجي بعد كل خطوة
لإصلاح أي أخطاء.

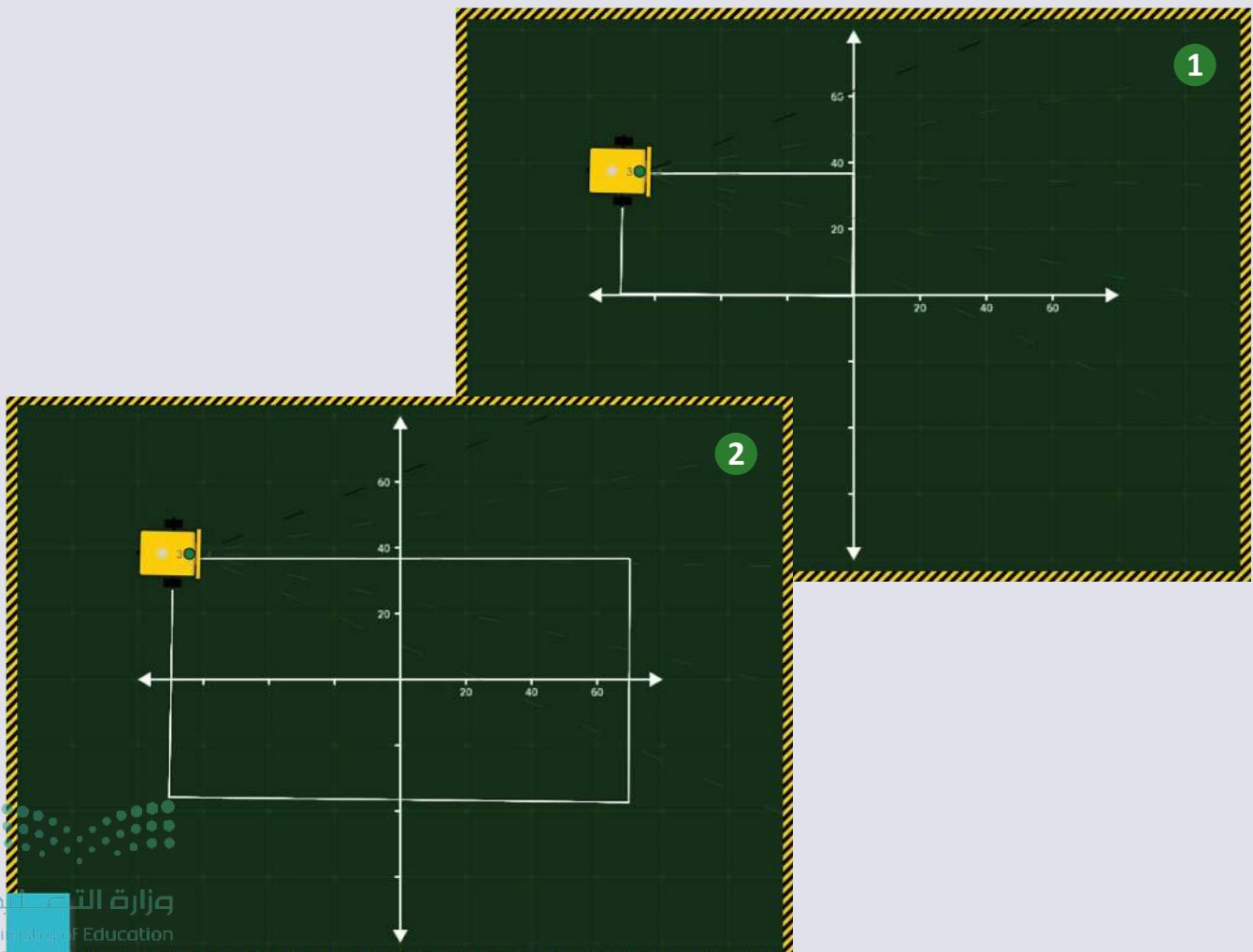


تدريب 3

برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم الأشكال

برمجة الروبوت الخاص بك لرسم الأشكال التالية:

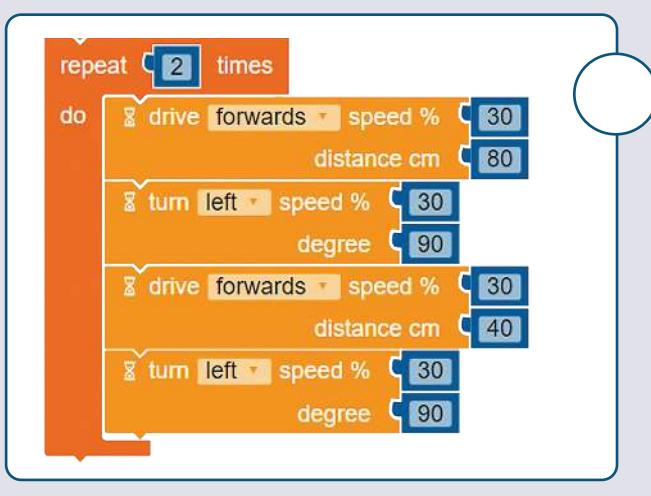
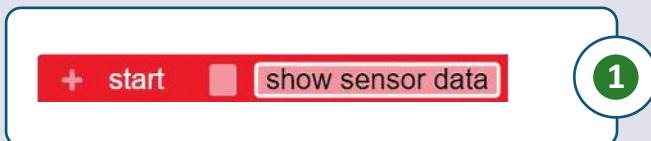
- ستنشئ مقطعاً برمجياً لرسم المستطيل الصغير الموضح في الصورة الأولى، ثم عليك تغيير القيم الموجودة في مقطعاً البرمجي ليتحرك الروبوت ويرسم المستطيل الكبير كما هو موضح في الصورة الثانية.
- عند إنشاء المقطع البرمجي، افتح بدء المحاكاة، واضغط على الأيقونة (تغيير المشهد) عدة مرات حسب الحاجة لاختيار المشهد.
- شغل تكرار اللبنات، استخدم لبنة التكرار (repeat () times) بقدر الحاجة.



تدريب 4

برمجة وترتيب

رقم مجموعات اللبنات بالشكل المناسب.

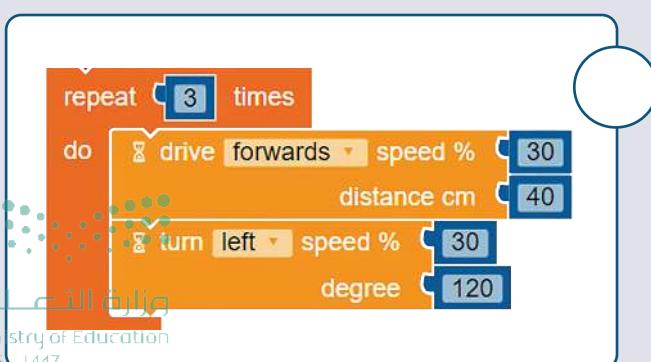
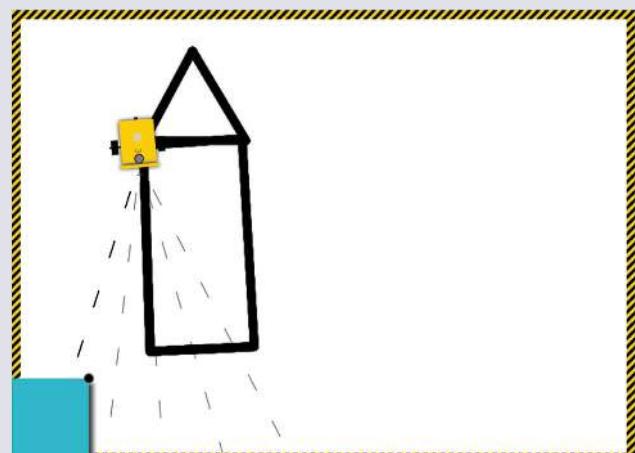


اضغط على الأيقونة (تغيير المشهد) عدة مرات حسب الحاجة لاختيار المشهد.

أنشئ مشروعًا جديداً ووضع مجموعات اللبنات بالترتيب الصحيح.

شغل **Enable/Disable robot draw trail** (تشغيل / إيقاف رسم مسار الروبوت) بالضغط على الأيقونة. ثم شغل المقطع البرمجي.

أخيرًا، رقم مجموعات اللبنات وفقاً لترتيبها في المقطع البرمجي.



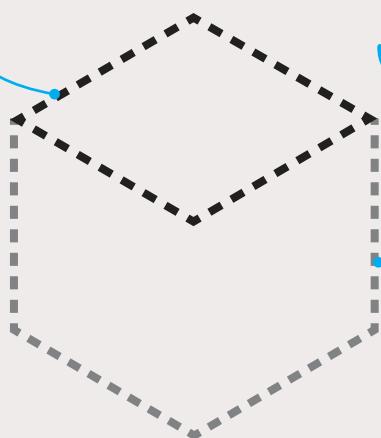


الدرس الثالث: رسم مكعب

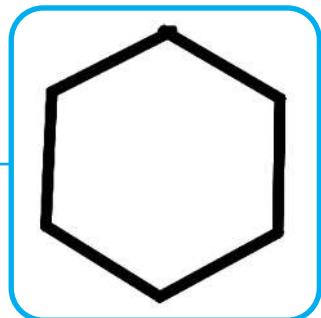
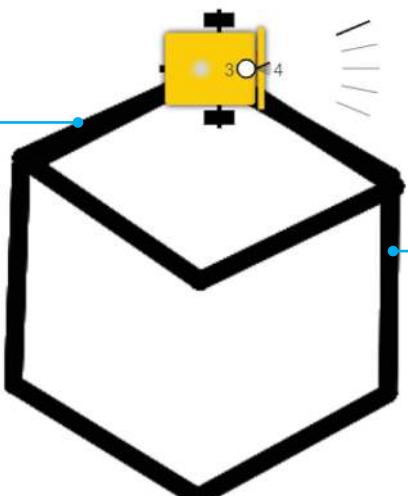
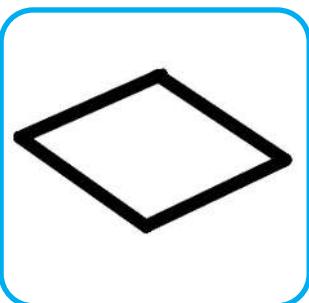
ستتعلم في هذا الدرس كيفية رسم الأشكال في تسلسل، وبشكل أكثر تحديًّا ستبرمج الروبوت ليتحرك ويرسم الأشكال الهندسية التالية: مُضلع سداسي (Hexagon) ومُعین (Rhombus).

المُعین هو شكل رباعي أضلاعه الأربعة ذات أطوال متساوية، وتكون فيه كل زاويتين متقابلتين متساويتين.

المُضلع السداسي له ست زوايا وستة أضلاع متساوية.



سيتحرك الروبوت ويرسم المُضلع السداسي أولاً ثم يرسم المُعین، وسيؤدي الدمج بين هذين الشكلين إلى تكوين مكعب.



برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم المضلع السادس

لقد تعلمت في الدرس السابق طريقة برمجة الروبوت الخاص بك ليتحرك ويرسم الأشكال الأساسية، وفي هذا الدرس سيكون الشكل الأول الذي ستبرمج الروبوت ليتحرك ويرسم المضلع السادس.

ألق نظرة على بعض الأمثلة من الحياة الواقعية التي تحتوي على المضلع السادس.

أمثلة المضلع السادس في الحياة الواقعية:



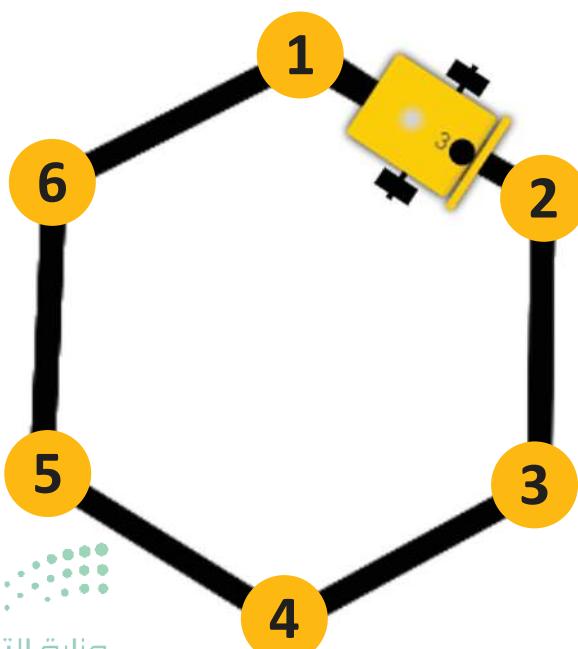
المضلع السادس على سطح كرة القدم.



قاعدة قلم الرصاص.



شكل خلايا النحل.



ألق نظرة على المسار الذي سيتبعه الروبوت الخاص بك ليتحرك ويرسم المضلع السادس.

عليك برمجة الروبوت لينفذ التالي:

- 1 - يبدأ من النقطة 1 وينتقل إلى النقطة 2.
- 2 - عندما يصل إلى النقطة 2 ينعطف إلى اليمين.

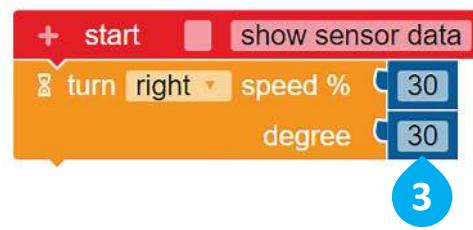
ثم كرر جميع الخطوات السابقة 6 مرات حتى يعود الروبوت إلى نقطة البداية.

يجب أن يبدأ الروبوت التحرك من قمة المضلع السادس، ولتتمكن من رسم المضلع الأول من المضلع السادس عليك برمجة الروبوت لينعطف 30 درجة إلى اليمين.

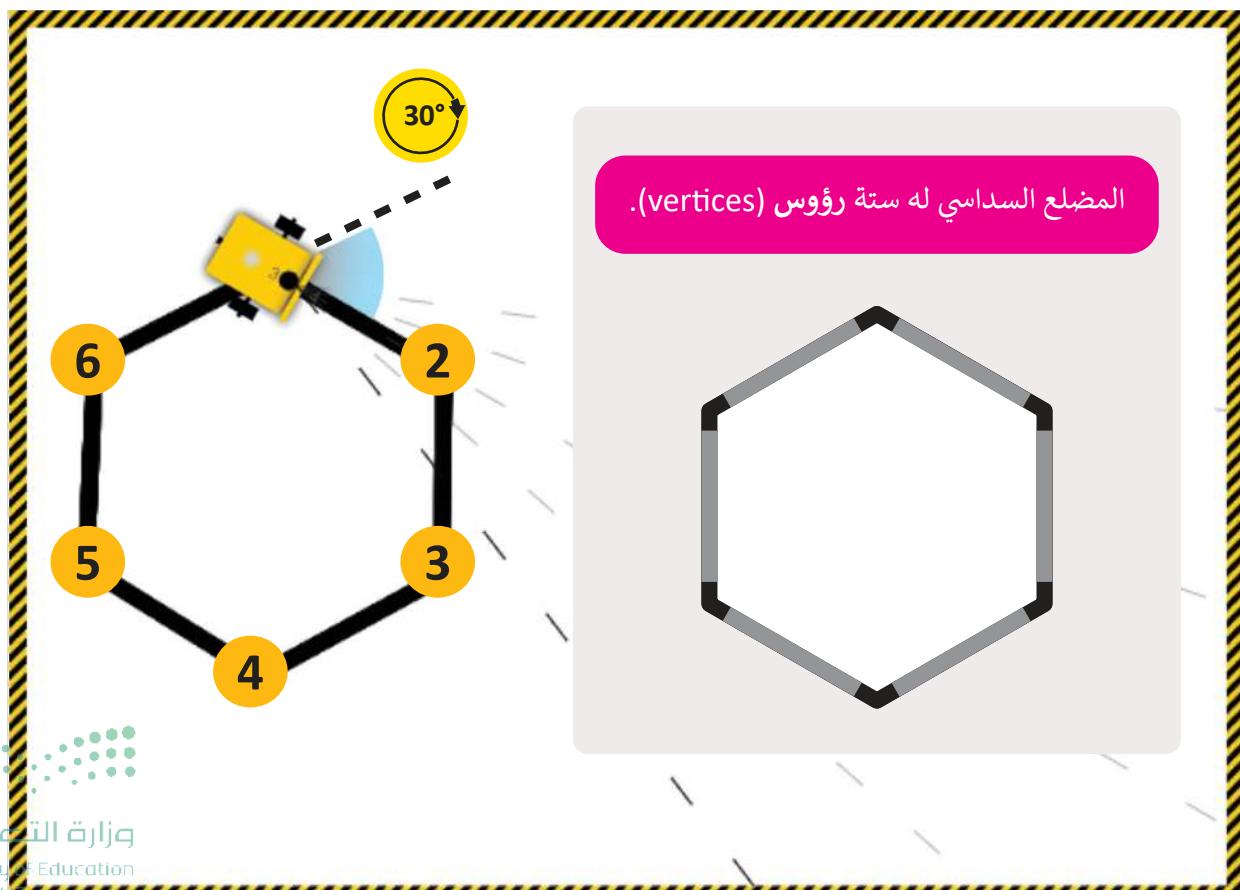


للانعطاف إلى اليمين:

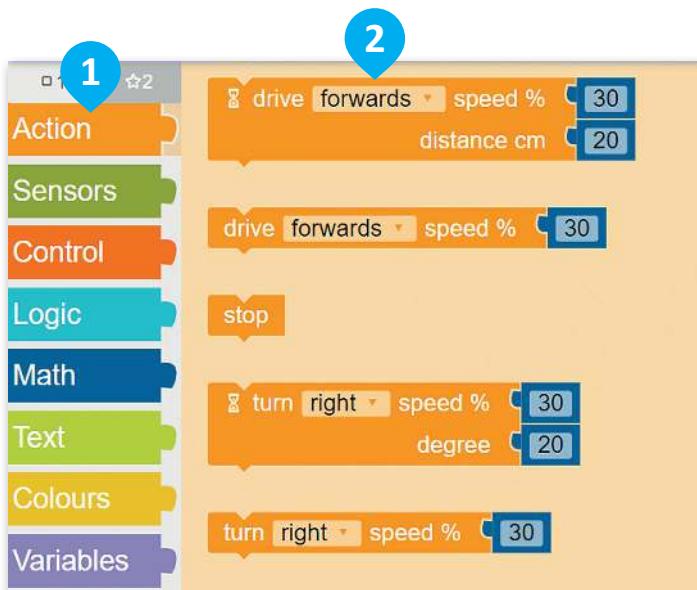
- 1 > من فئة Action (الحدث)، أضاف لبنة turn (الانعطاف) مع مُعامل degree (الدرجة).
- 2 > اضبط مُعامل degree (الدرجة) إلى 30.



3



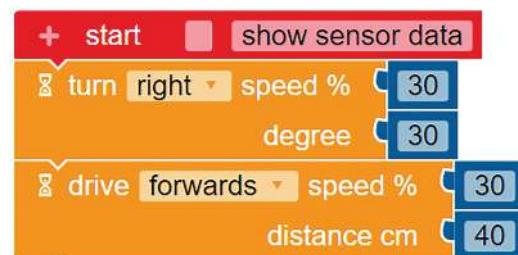
الآن، عليك ببرمجة الروبوت ليتحرك ويرسم المضلع السادس الأول من المضلعين السادس للأمام من النقطة 1 إلى النقطة 2 بسرعة 30 ولمسافة تساوي 40 سنتيمتر.



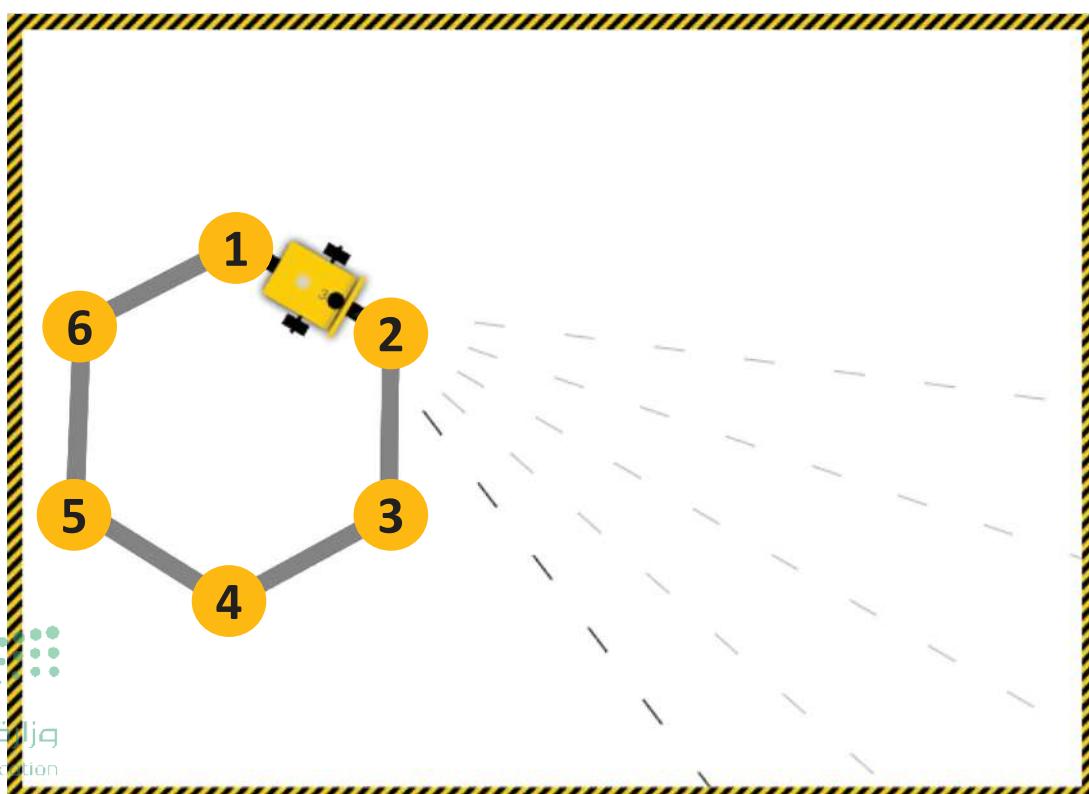
للتحرك إلى الأمام:

< من فئة Action (الحدث)، أضف لبنة drive (القيادة) مع مُعاملة distance cm (المسافة بالسنتيمتر). ②

< اضبط distance cm (المسافة بالسنتيمتر) إلى ③ 40.



3



برمجة الروبوت لينعطف

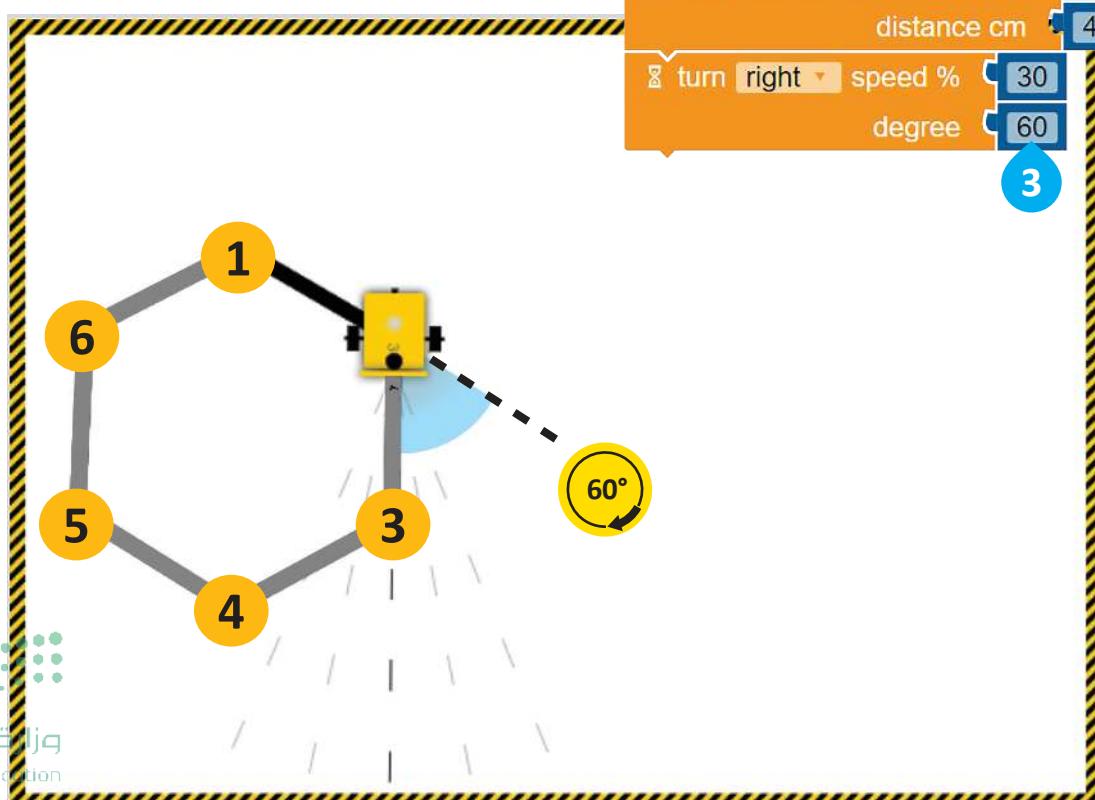
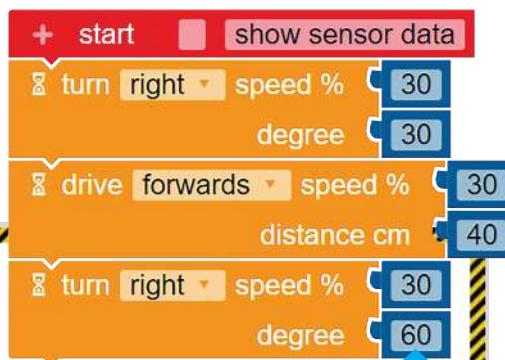
عندما بدأ الروبوت كان على قمة المضلع السداسي ثم انعطف 30 درجة، والآن بعد أن رسم الروبوت الضلع الأول، سيحتاج إلى الانعطاف بمقدار 60 درجة.

عليك برمجة الروبوت لينعطف إلى اليمين، ولذلك ستسخدم لبنة الانعطاف (turn) مع مُعامل الدرجة (degree)، ويكون مقدار الدرجات التي يجب أن ينعطف بها الروبوت تساوي 360 مقسومة على 6 (عدد الأضلاع المضلع السداسي)، وهذا يجعل كل انعطاف يقوم به الروبوت يساوي 60 درجة.



للانعطاف إلى اليمين:

- من فئة Action (الحدث)، أضف لبنة turn (الانعطاف) مع مُعامل degree (الدرجة).
- اضبط مُعامل degree (الدرجة) إلى 60.



برمجة الروبوت لإضافة مؤثر صوتي (Play frequency ()) ()) لبنة تردد التشغيل () ())

تُستخدم هذه اللبنة لإصدار النغمات، ويمكنك العثور على لبنة تردد التشغيل (Play frequency ()) ()) في فئة الحدث (Action)، ويمكنك تحديد درجة النغمة ومدتها من خلال تحديد المُعَامِلين: التردد بالهرتز (frequency Hz) والمدة بالملي ثانية (duration ms).

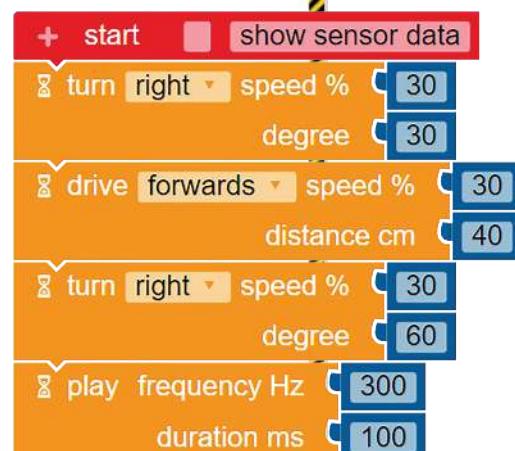
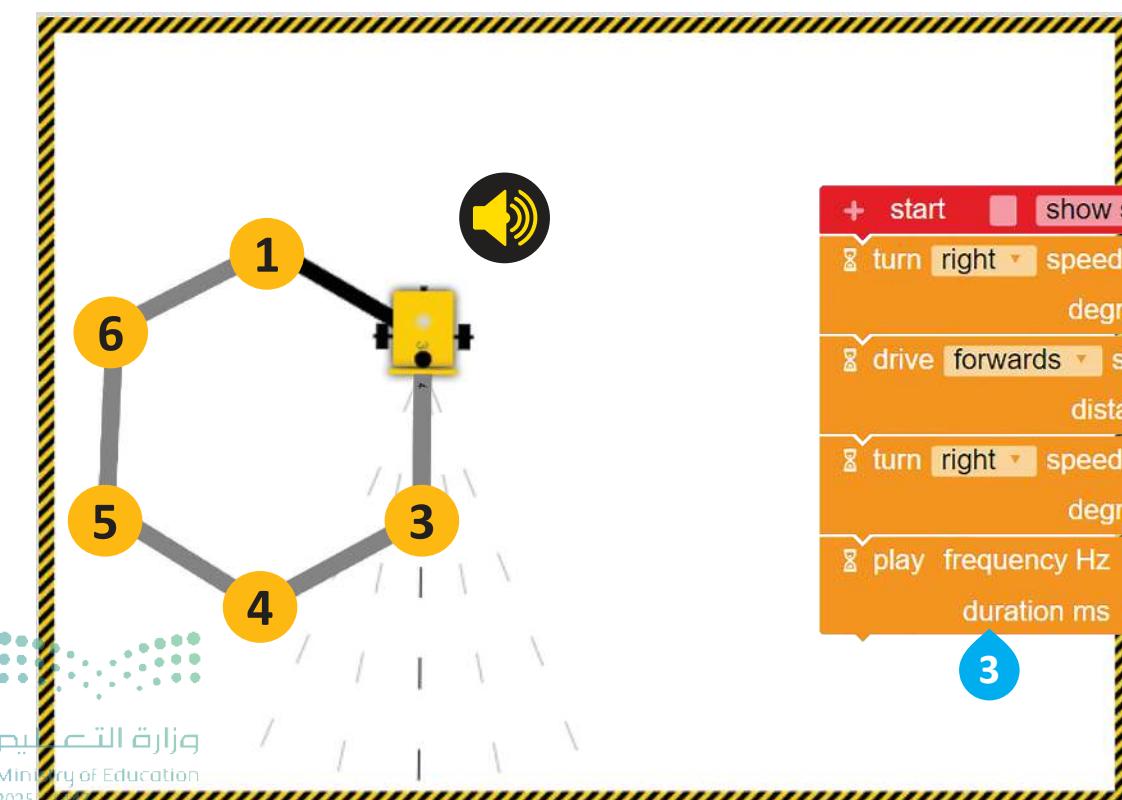
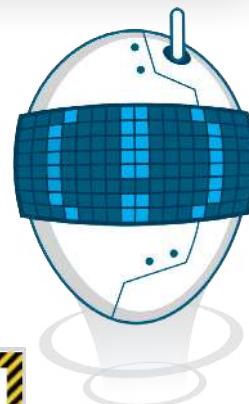
ستبرمج الروبوت ليصدر مؤثراً صوتيّاً، وستستخدم الإعدادات الافتراضية الخاصة بلبنة تردد التشغيل (Play frequency ()) ()) .



لإضافة المؤثر الصوتي:

- > من فئة Action (الحدث)، ① اسحب،
وأفلت لبنة play frequency Hz (تردد التشغيل بالهرتز). ③

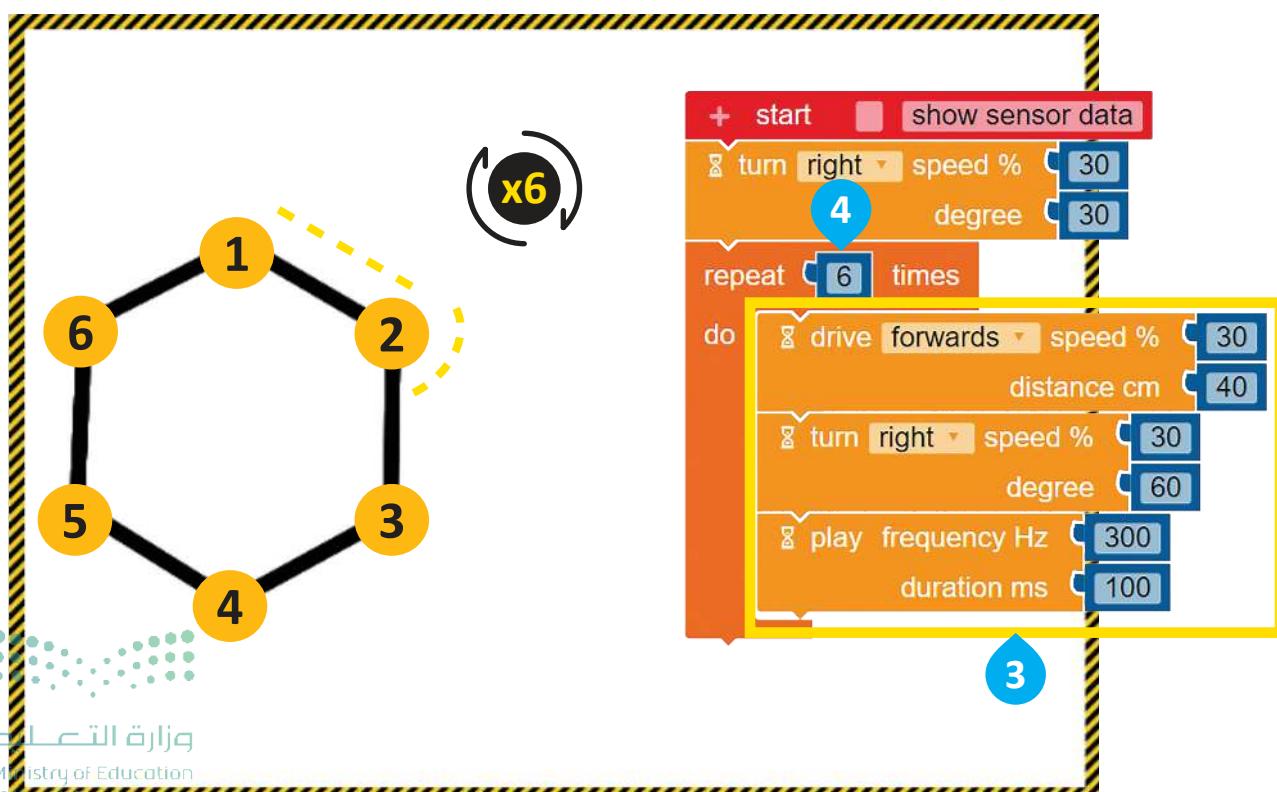
في كل مرة يتحرك فيها الروبوت ويرسم ضلعاً من المضلع السادس ثم ينعطف، سيصدر صوتاً.



والآن عليك ببرمجة الروبوت ليكرر الخطوات السابقة 6 مرات ليتحرك ويرسم المضلع السادس من خلال استخدام لبنة التكرار () مرة () times .(repeat () times)



- < للتكرار:
- < من فئة Control (التحكم)، ① أضف لبنة repeat () times (التكرار () مرة).
- < ضع كل اللبنات داخل لبنة repeat () times (التكرار () مرة). ③
- < اضبط times (المرات) إلى ④ 6.



عرض رسالة على شاشة عرض الروبوت

لبننة عرض النص (Show text ())

يمكنك العثور على هذه البننة في فئة الحدث (Action)، وتستخدم لعرض رسالة نصية في شاشة عرض الروبوت. تحتوي هذه البننة على: منطقة لكتابة الرسالة النصية، وحقلين لتعيين موضع الرسالة وهما لتحديد العمود (Column) والصف (Row) الذي تبدأ فيه الرسالة بالظهور في شاشة عرض الروبوت EV3، والإعدادات الافتراضية لكلٍ من العمود والصف هي 0 ووفقاً لها تبدأ الرسالة النصية من الزاوية اليسرى العلوية في شاشة عرض الروبوت.

يمكنك عرض رسالة في كل مرة يكمل فيها الروبوت شكلًا عند تشغيل المقطع البرمجي، عليك برمجة الروبوت ليعرض الرسالة النصية "اكتب المضلع السادس" عندما ينتهي من رسم المضلع في شاشة عرض الروبوت EV3.



عرض رسالة على شاشة عرض الروبوت:

> من فئة Action (الحدث)، 1 أضف لبننة

2 عرض النص (Show text).

> اضغط على الرسالة الافتراضية الظاهرة، ثم

اكتب "اكتب المضلع السادس". 3



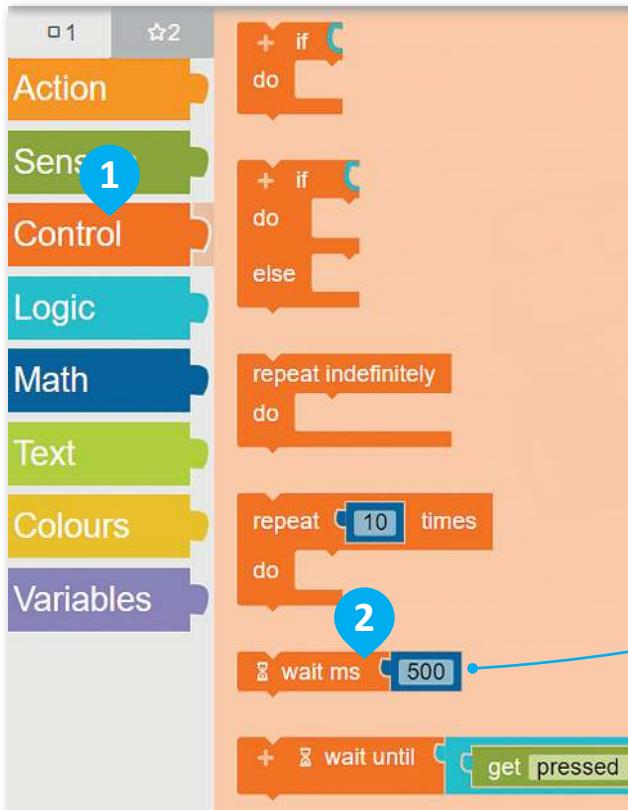
شاشة عرض الروبوت هي جزء في الروبوت الافتراضي EV3، ويمكن برمجتها لعرض الرسائل النصية مثل الموجودة في الروبوت الحقيقي.

EV3

لبننة انتظر مللي ثانية (Wait ms ())()

تُستخدم هذه البنية لإيقاف تشغيل المقطع البرمجي لعدد محدد من المللـي ثانية (ms)، ويمكنك العثور على لبنة انتظر ملـي ثانية () ((wait ms)) في فئة التحكم (Control).

ولعرض النص في شاشة عرض الروبوت ولفتره محددة، يجب أن تتبع لبنة انتظر ملي ثانية (wait ms) (Show text). عليك برمجة الرسالة النصية لظهور في شاشة عرض الروبوت لمدة 2000 ملي ثانية، أي ما يساوي ثانيتين.



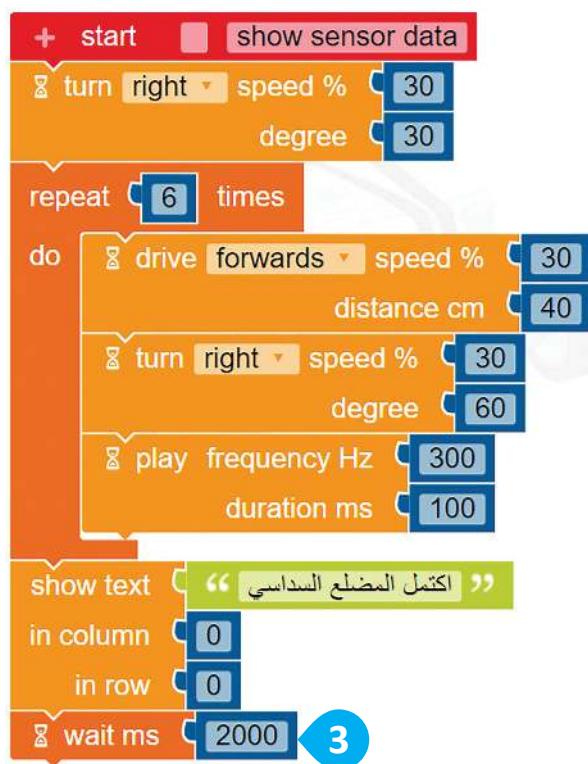
إذا لم تستخدم لبنة انتظر ملي ثانية (wait ms) بعد لبنة عرض النص (show text)، فستلاحظ أن الرسالة تومض على شاشة عرض الروبوت؛ لأنه لم يتم برمجتها ليتم عرضها لفترة زمنية محددة ثم تختفي.



لتعيين وقت عرض الرسالة:

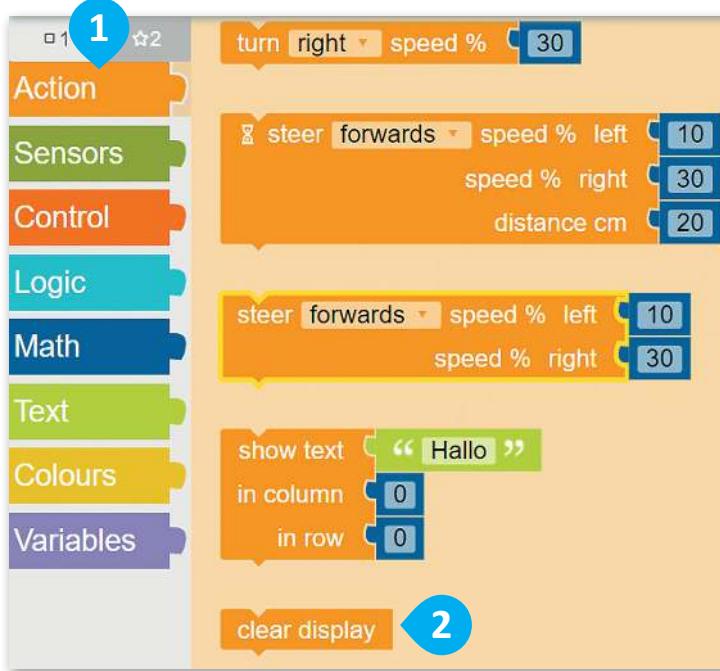
- > من فئة **Control** (التحكم)، ① أضف لبنة **wait ms** (انتظر مللي ثانية). ② اضبط الانتظار بالمللي ثانية ليكون **2000**. ③

اضغط لتبديل المدة الزمنية التي تريده أن ينتظرها المقطع البرمجي بالملي ثانية.



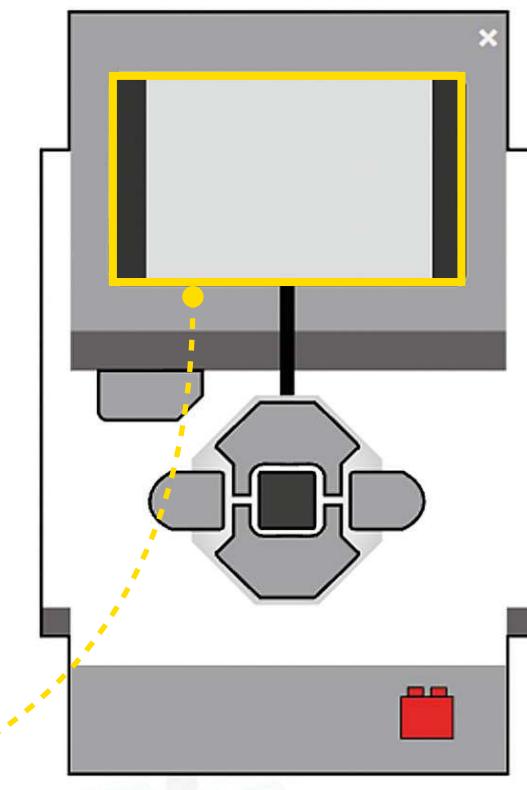
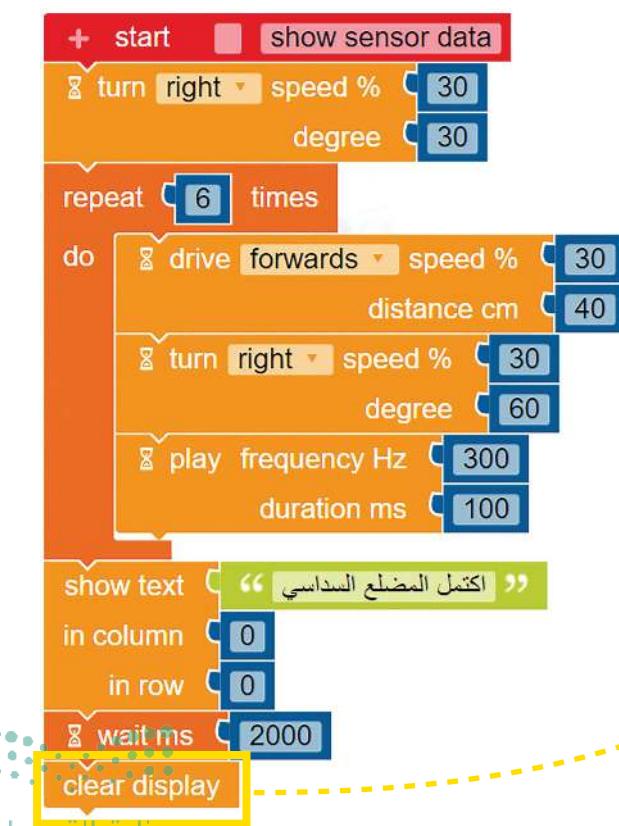
لبننة مسح العرض () (Clear display ())

تُستخدم هذه البننة عند تطبيقها لمسح الرسائل النصية المكتوبة سابقاً في شاشة عرض الروبوت الافتراضي، ويمكنك العثور على لبننة مسح العرض (clear display) في فئة الحدث (Action) . سبرمج الآن شاشة عرض الروبوت ليتم مسحه.



لمسح شاشة عرض الروبوت:

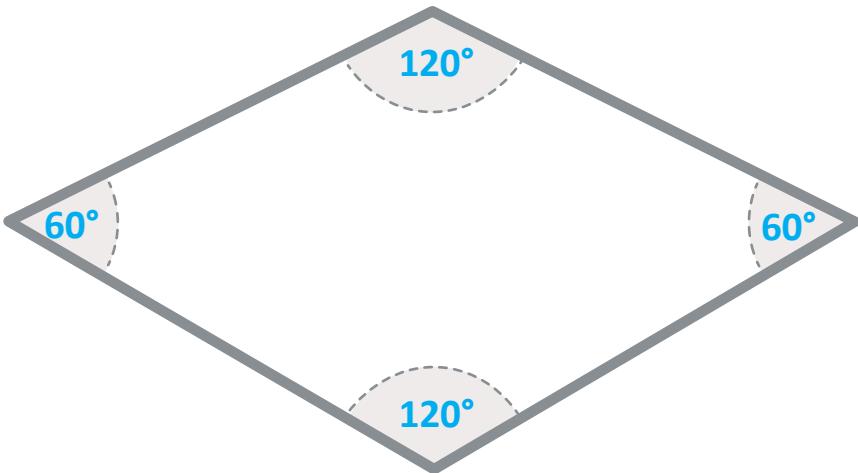
- > من فئة Action (الحدث)، **1** اسحب، **2** وأفلت لبننة clear display (مسح العرض).



برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم المعيّن

الآن بعد أن برمجت الروبوت ليتحرك ويرسم المضلع السادساسي، يمكنك المتابعة عن طريق برمجته ليرسم المعيّن لتكوين المكعب.

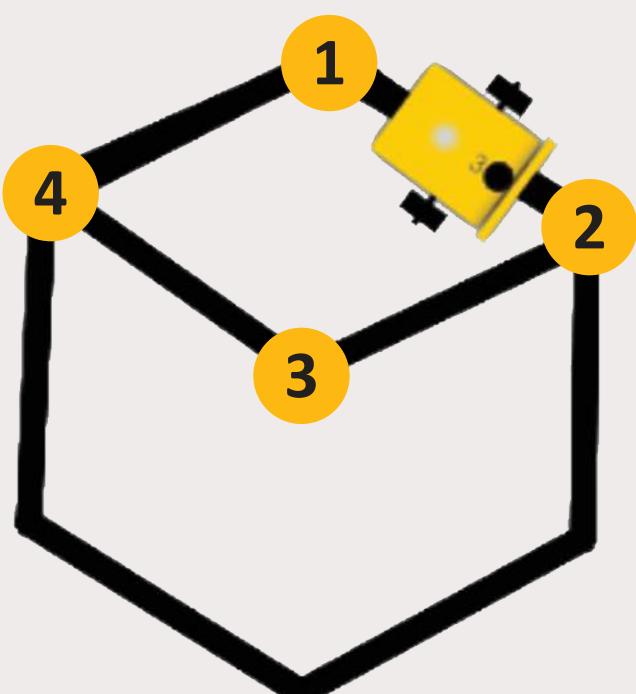
لاتنس أن الزوايا المتقابلة في المعيّن متساوية، ولكن من أجل أن ينعطف الروبوت بشكل صحيح ستحتاج إلى استخدام الزاوية الخارجية للمعيّن كما فعلت عند رسم المثلث.



ألق نظرة على المسار الذي سيتبعه الروبوت الخاص بك ليتحرك ويرسم المعيّن، حيث تحرك الروبوت ورسم الجانب الأول من المعيّن، ولكنك ستحتاج إلى برمجة الروبوت للانتقال من النقطة 1 إلى النقطة 2 ليكون في وضع يسمح له برسم الجانب الثاني.

عليك ببرمجة الروبوت لينفذ التالي:

- 1 - يبدأ من النقطة 1 وينتقل إلى النقطة 2.
- 2 - ينعطف إلى اليمين ويتقدم إلى النقطة 3.
- 3 - ينعطف إلى اليمين ويتقدم إلى النقطة 4.
- 4 - ينعطف إلى اليمين ويتقدم إلى الأمام حتى النقطة 1.



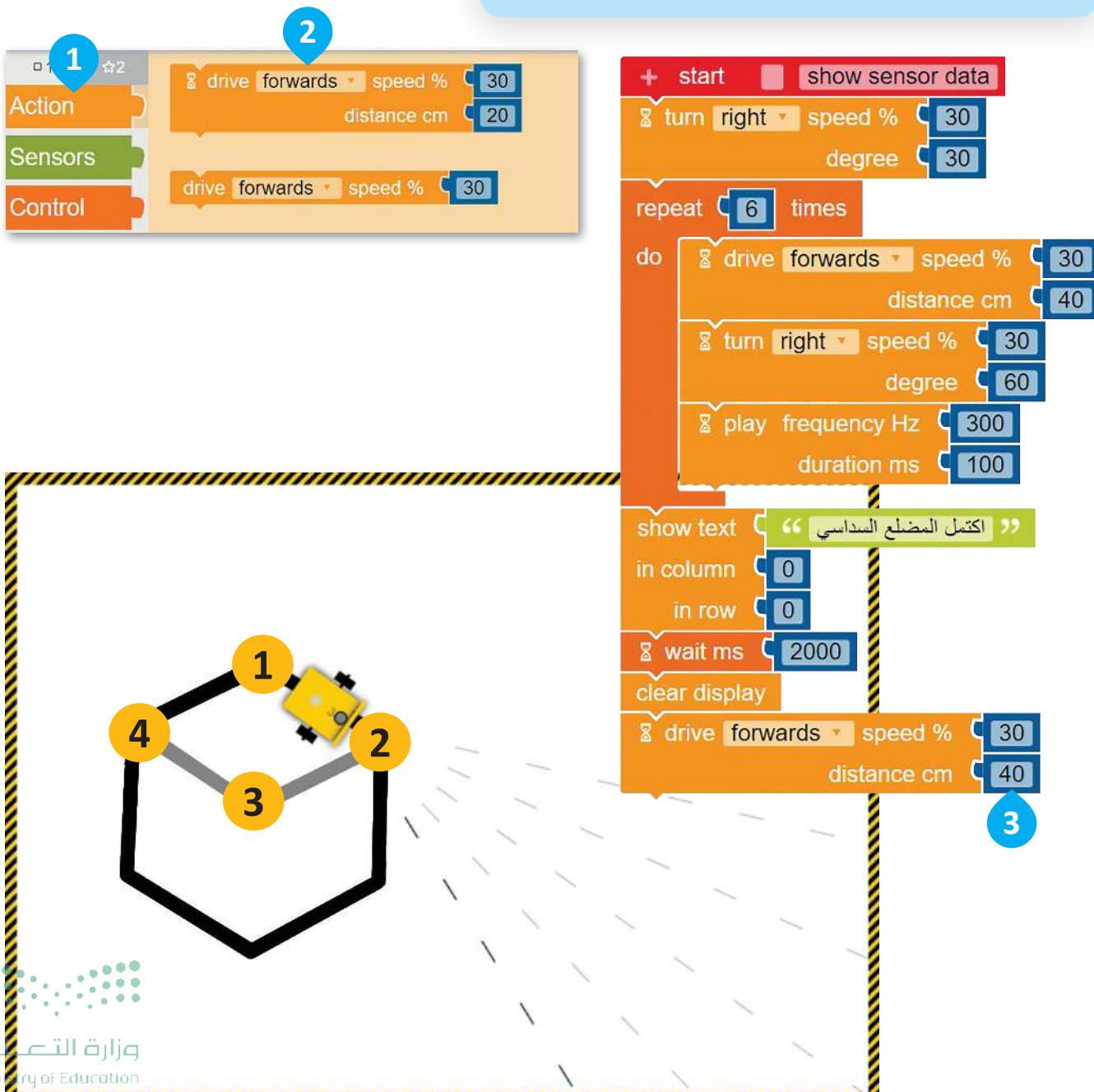
يمكنك استخدام لبنة التكرار في رسم المعيّن، كما تم استخدامها من قبل في رسم المستطيل.



لن تقوم بإنشاء مقطع برمجي جديد ليتحرك ويرسم المعين، ولكنك ستستمر في إضافة اللبنات إلى المقطع البرمجي الذي أنشأته لرسم المضلع السادس. عليك برمجة الروبوت ليتحرك إلى الأمام من النقطة 1 إلى النقطة 2 بسرعة 30 ولمسافة تساوي 40 سنتيمتر.

للتحرك إلى الامام:

- < من فئة Action (الحدث)، ① أضف لبنة **drive** (القيادة) مع مُعامل **distance cm** (المسافة بالسنتيمتر). ②
- < ③ اضبط **distance cm** (المسافة بالسنتيمتر) إلى 40.

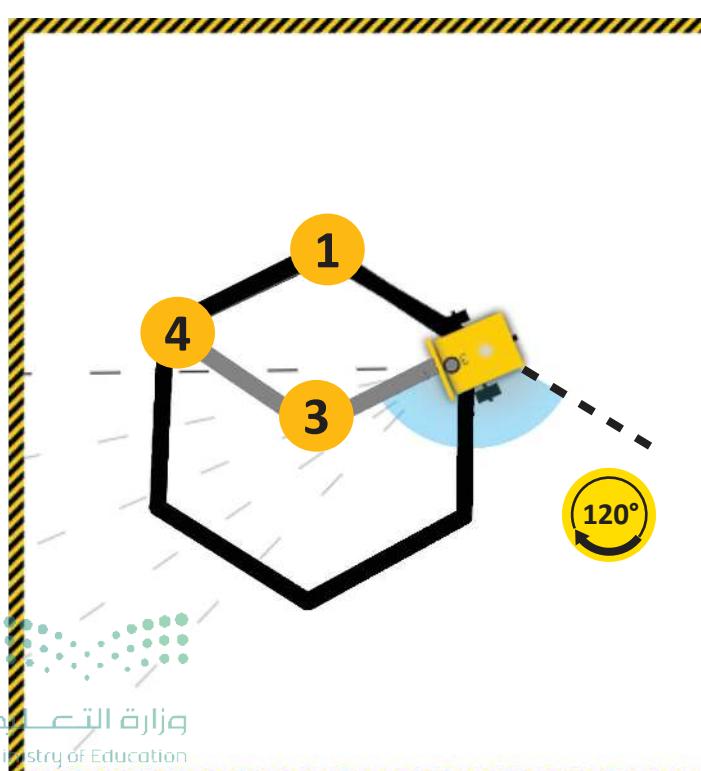
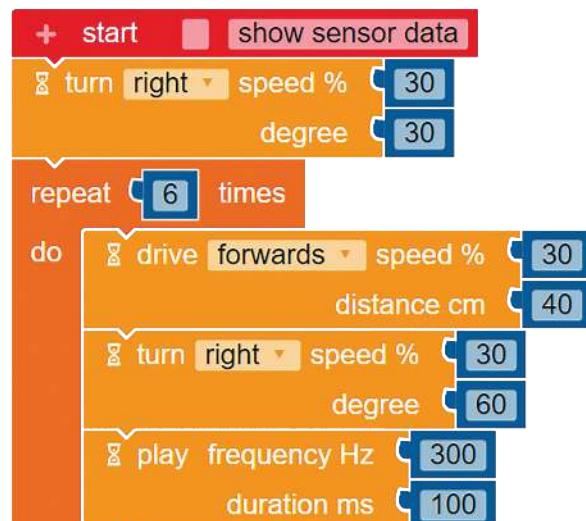


بعد ذلك، برمج الروبوت لينعطف 120 درجة إلى اليمين.

للانعطاف إلى اليمين:

< من فئة Action (الحدث)، ① أضف لبنة turn (الانعطاف) مع مُعامل degree (الدرجة). ②

< اضبط مُعامل degree (الدرجة) إلى 120.

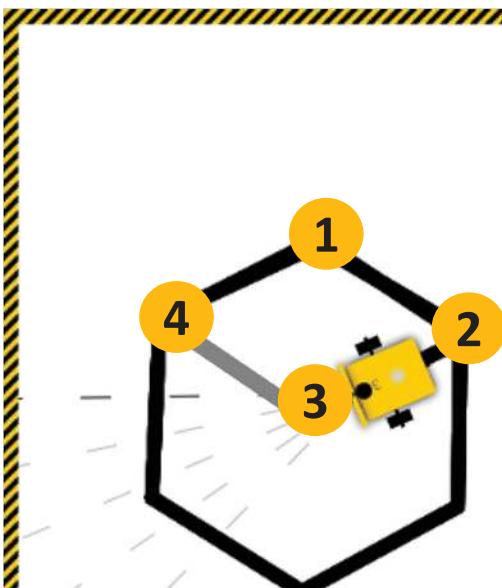
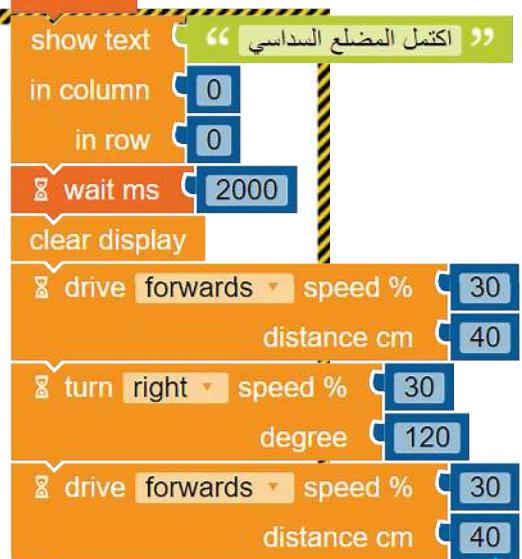
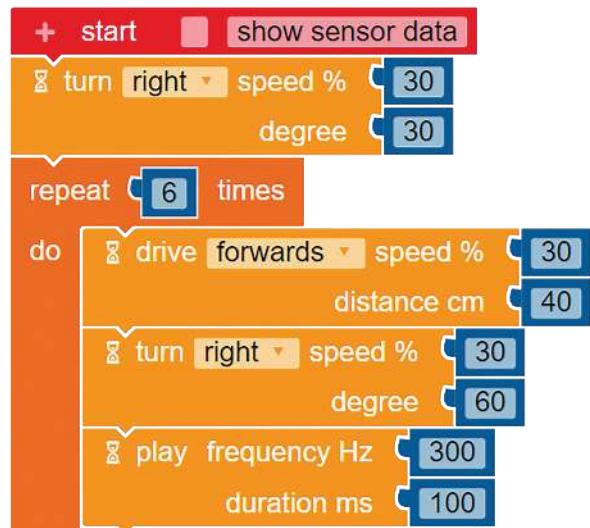


عليك الآن ببرمجة الروبوت ليتحرك إلى الأمام من النقطة 2 إلى النقطة 3 بسرعة 30 ولمسافة تساوي 40 سنتيمتر.

للتحرك إلى الأمام:

< من فئة Action (الحدث)، ① أضف لبنة **drive** (القيادة) مع معامل **distance cm** (المسافة بالسنتيمتر). ②

< اضبط **distance cm** (المسافة بالسنتيمتر) إلى ③ 40.

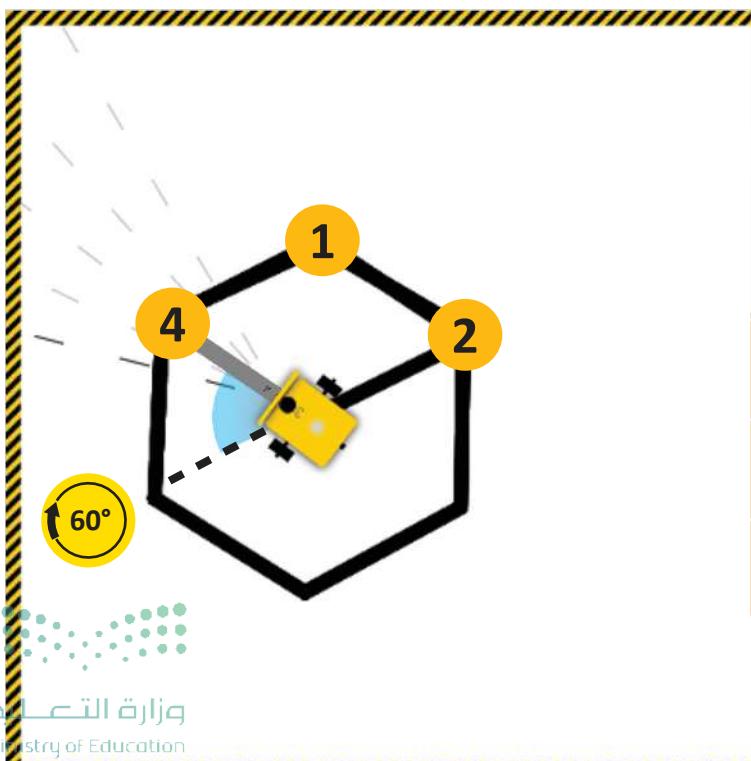
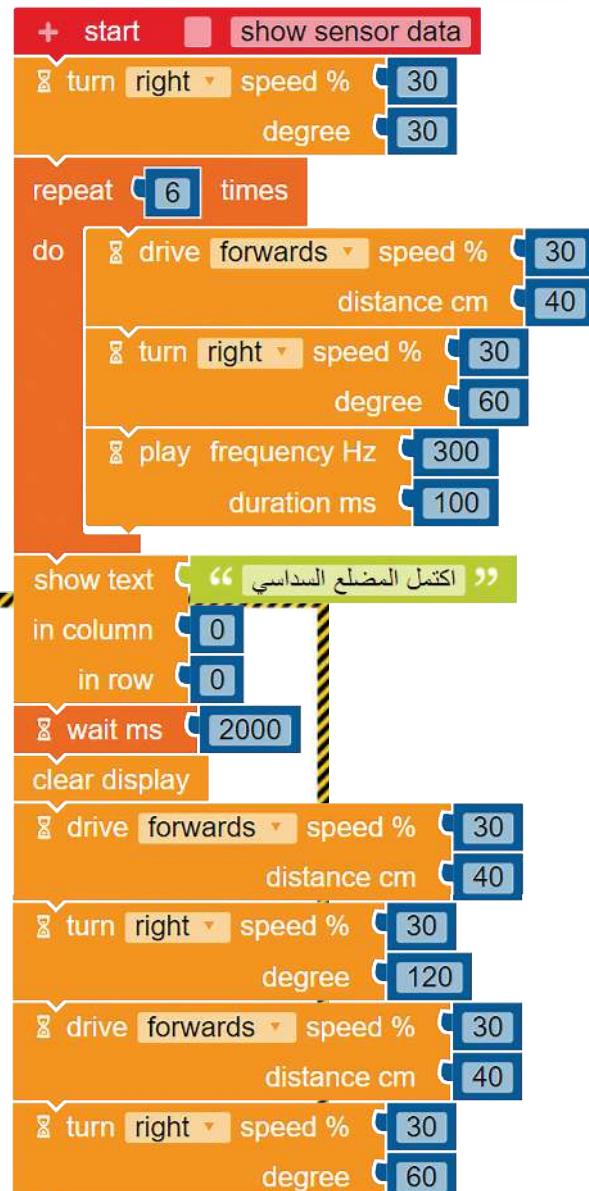


استمر ببرمجة الروبوت لينعطف 60 درجة إلى اليمين.

للانعطاف إلى اليمين:

< من فئة Action (الحدث)، ① أضف لبنة turn (الانعطاف) مع مُعامل degree (الدرجة)، ② (الدرجة).

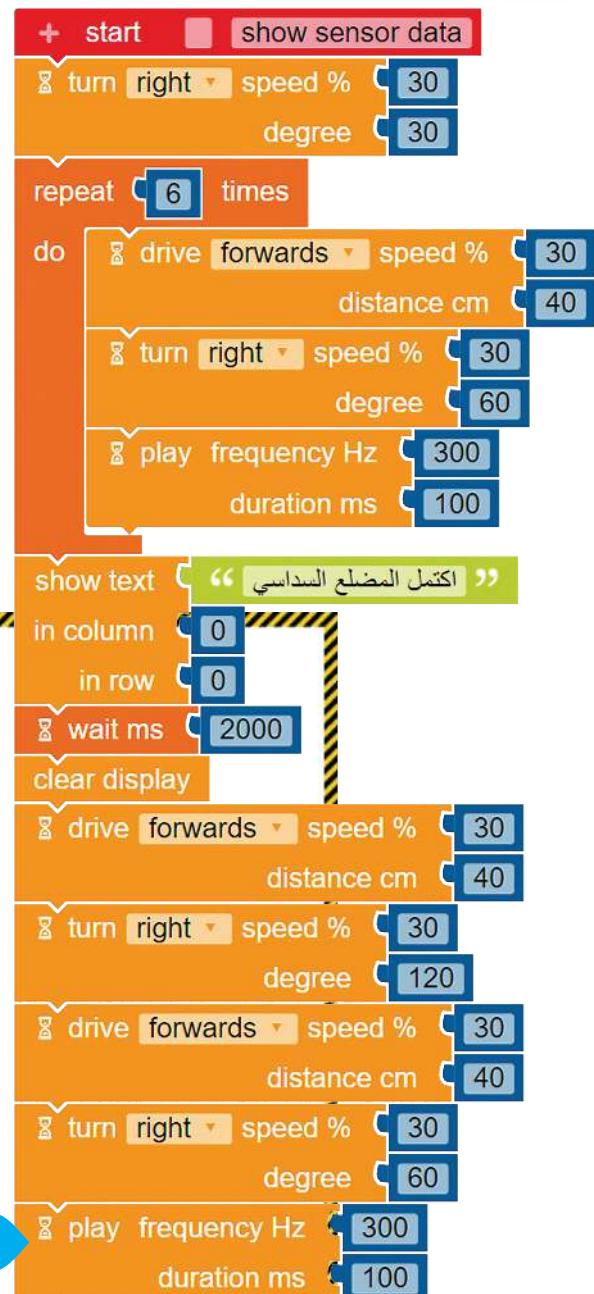
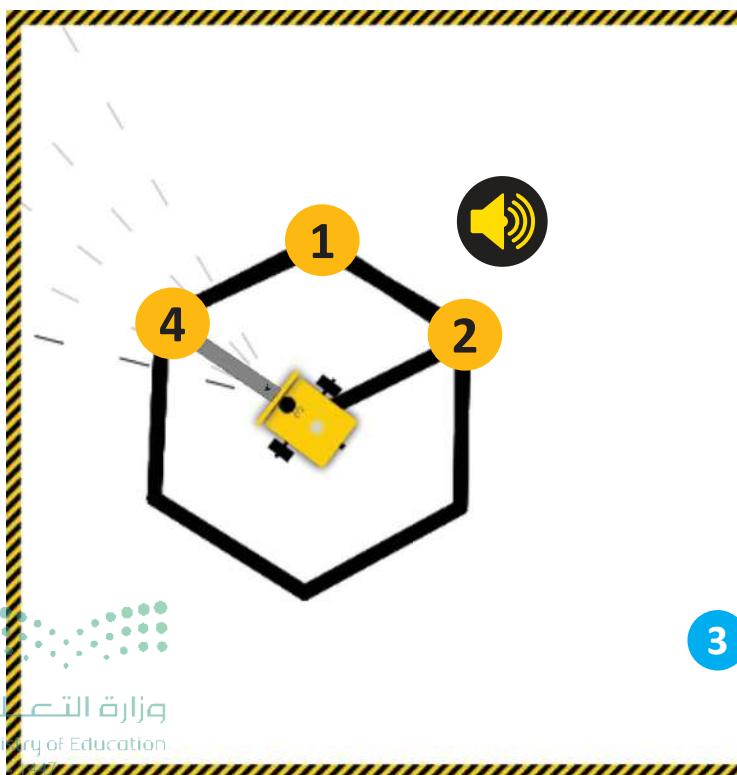
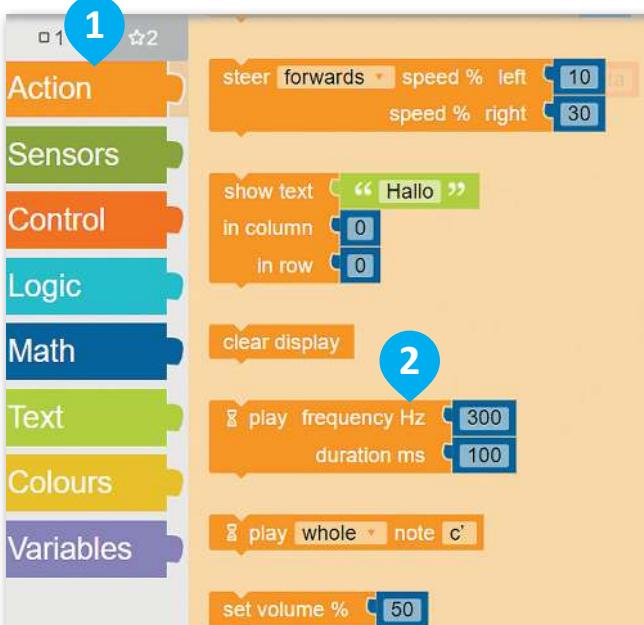
< اضبط مُعامل degree (الدرجة) إلى 60.



ثم برمج الروبوت ليصدر مؤثراً صوتيّاً.

لإضافة المؤثر الصوتي:

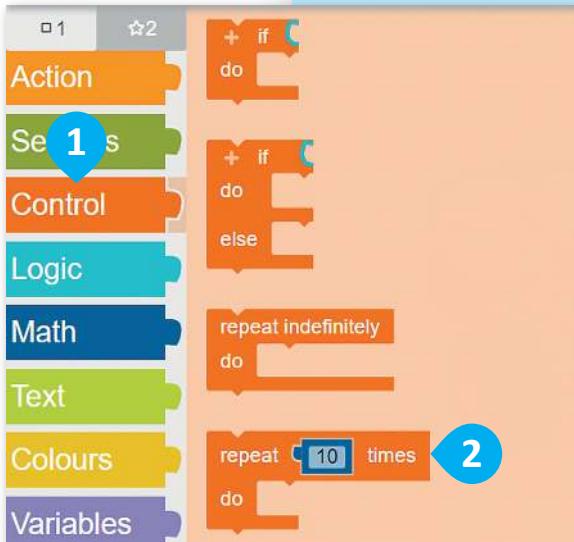
- < من فئة Action (الحدث)، ① اسحب، ② وأفلت لبنة play frequency Hz (تردد التشغيل بالهرتز). ③



عليك الآن برمجة الروبوت لتكرار الخطوات السابقة مرتين ليتحرك ويرسم المعين باستخدام لبنة التكرار `(repeat () times)` مرة.

للتكرار:

- < من فئة Control (التحكم)، ① أضف لبنة `repeat () times` (التكرار) مرة).
- < ضع كل اللبنات داخل لبنة `repeat () times` (التكرار) مرة).
- < اضبط `times` (المرات) إلى ②.



```
+ start
show sensor data
turn right speed % 30
degree 30
repeat [6] times
do
drive forwards speed % 30
distance cm 40
turn right speed % 30
degree 60
play frequency Hz 300
duration ms 100
```

اكتمل المضلع السادس

show text in column 0

in row 0

wait ms 2000

clear disp 4

repeat [2] times

do
drive forwards speed % 30
distance cm 40

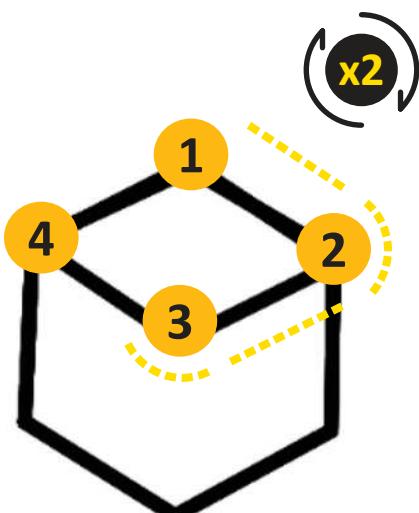
turn right speed % 30
degree 120

drive forwards speed % 30
distance cm 40

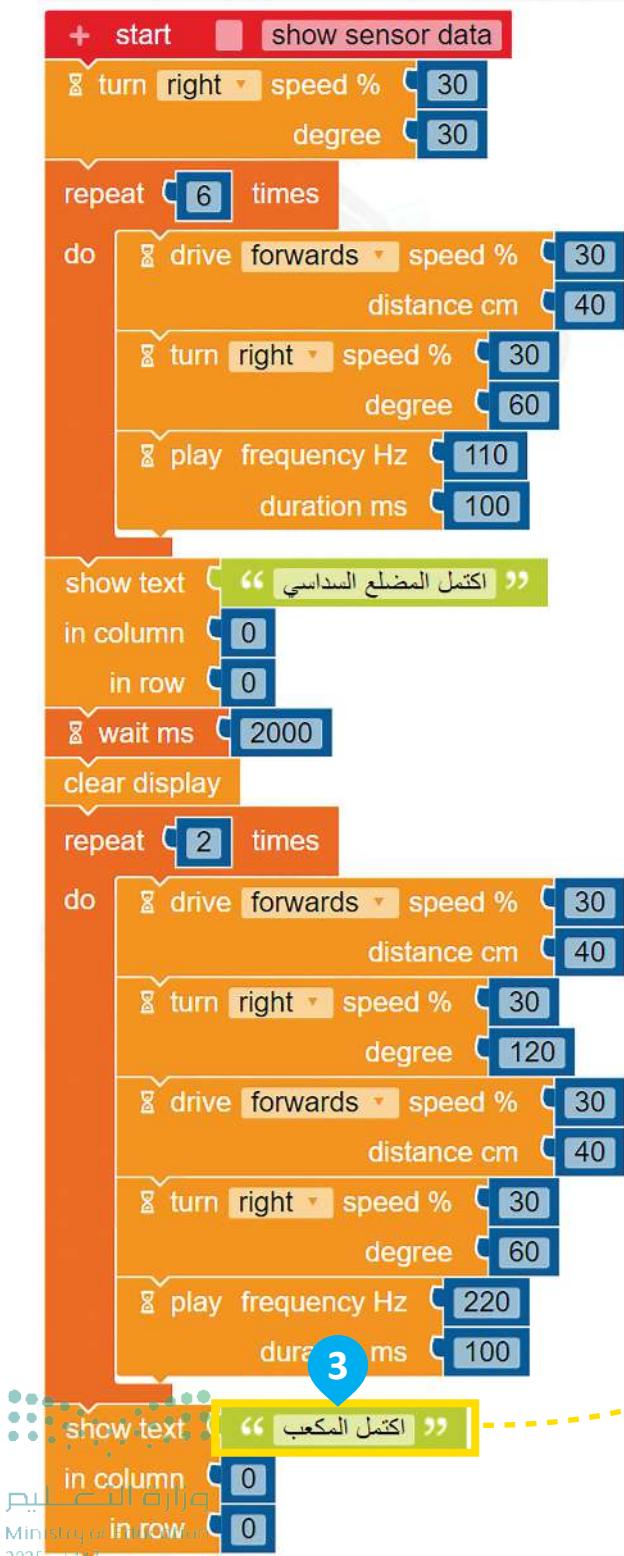
turn right speed % 30
degree 60

play frequency Hz 300
duration ms 100

3

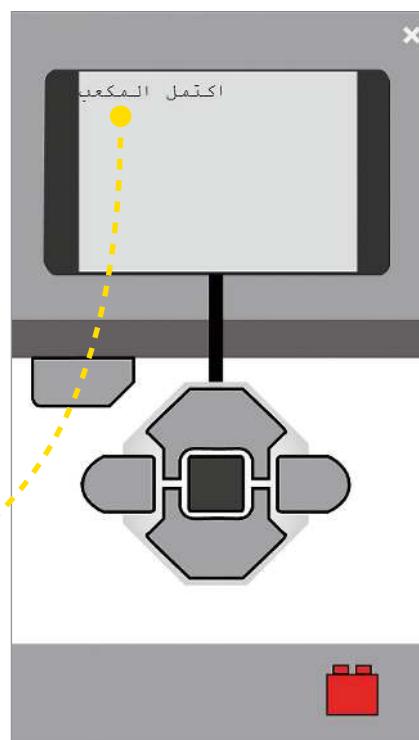


بعد أن يتحرك ويرسم الروبوت المعين، عليك ببرمجته ليعرض الرسالة النصية "اكتمل المكعب" في شاشة عرض الروبوت EV3.

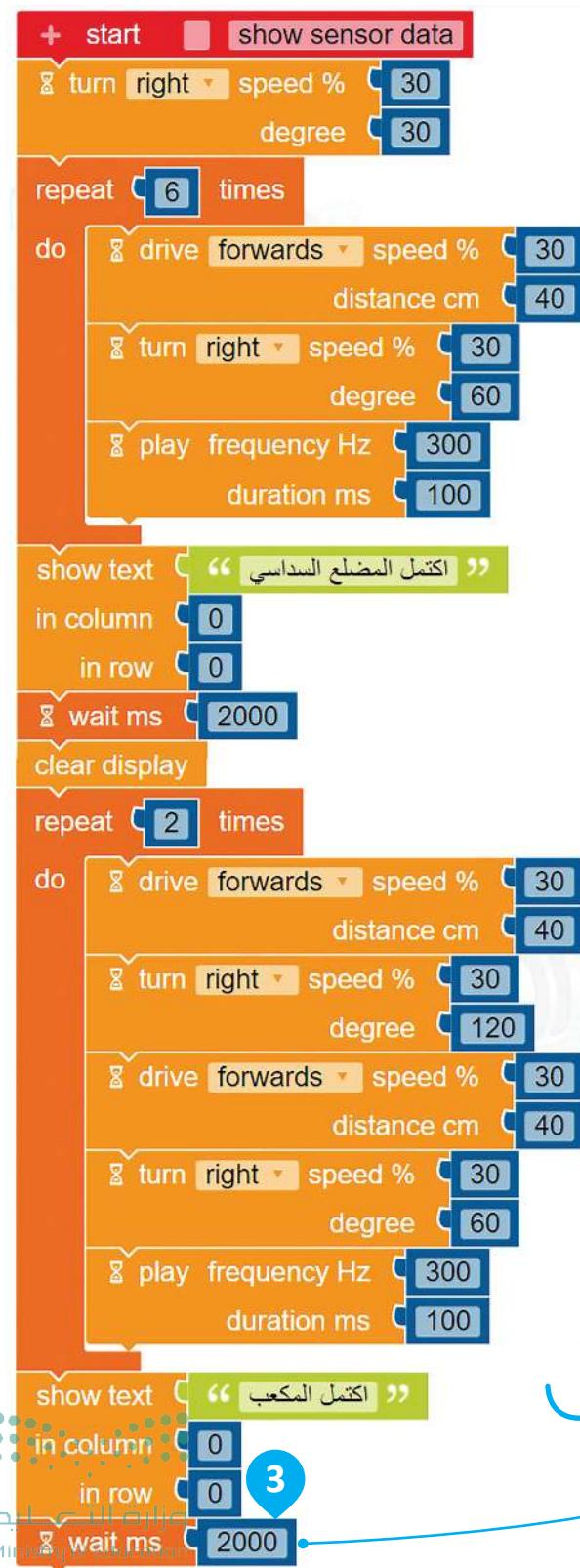


عرض رسالة على شاشة عرض الروبوت:

- > من فئة Action (الحدث)، ① أضف لبنة `show text` (عرض النص).
- > اضغط على الرسالة الافتراضية الظاهرة، ثم ③ اكتب "اكتمل المكعب".



أضف لبنة انتظر ملي ثانية (wait ms) إلى مقطعك البرمجي لعرض الرسالة النصية لفترة زمنية محددة.

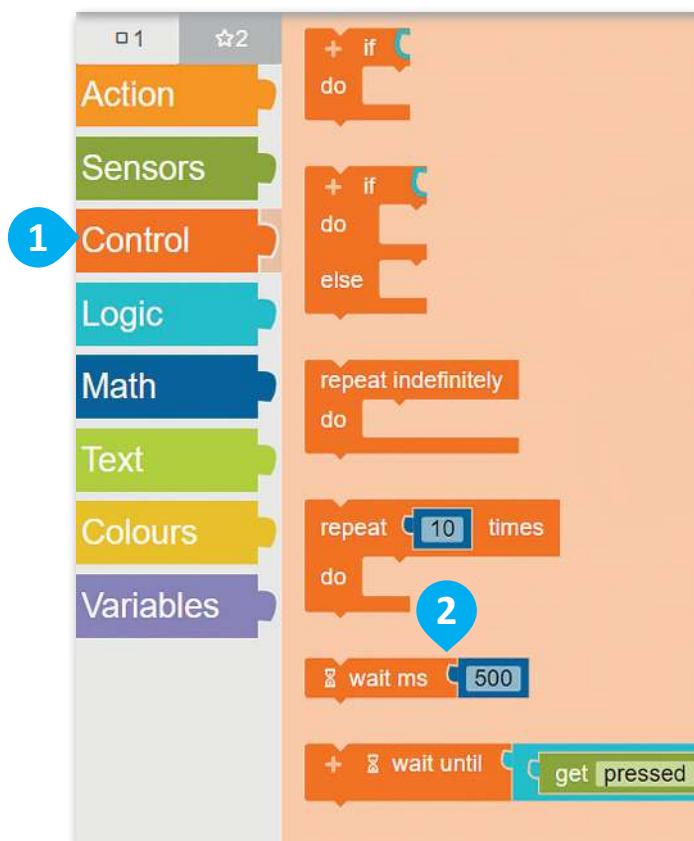


تعيين وقت عرض الرسالة:

< من فئة Control (التحكم)، ① أضف لبنة

② انتظر ملي ثانية (wait ms)

< اضبط الانتظار بالملي ثانية ليكون ③ 2000.



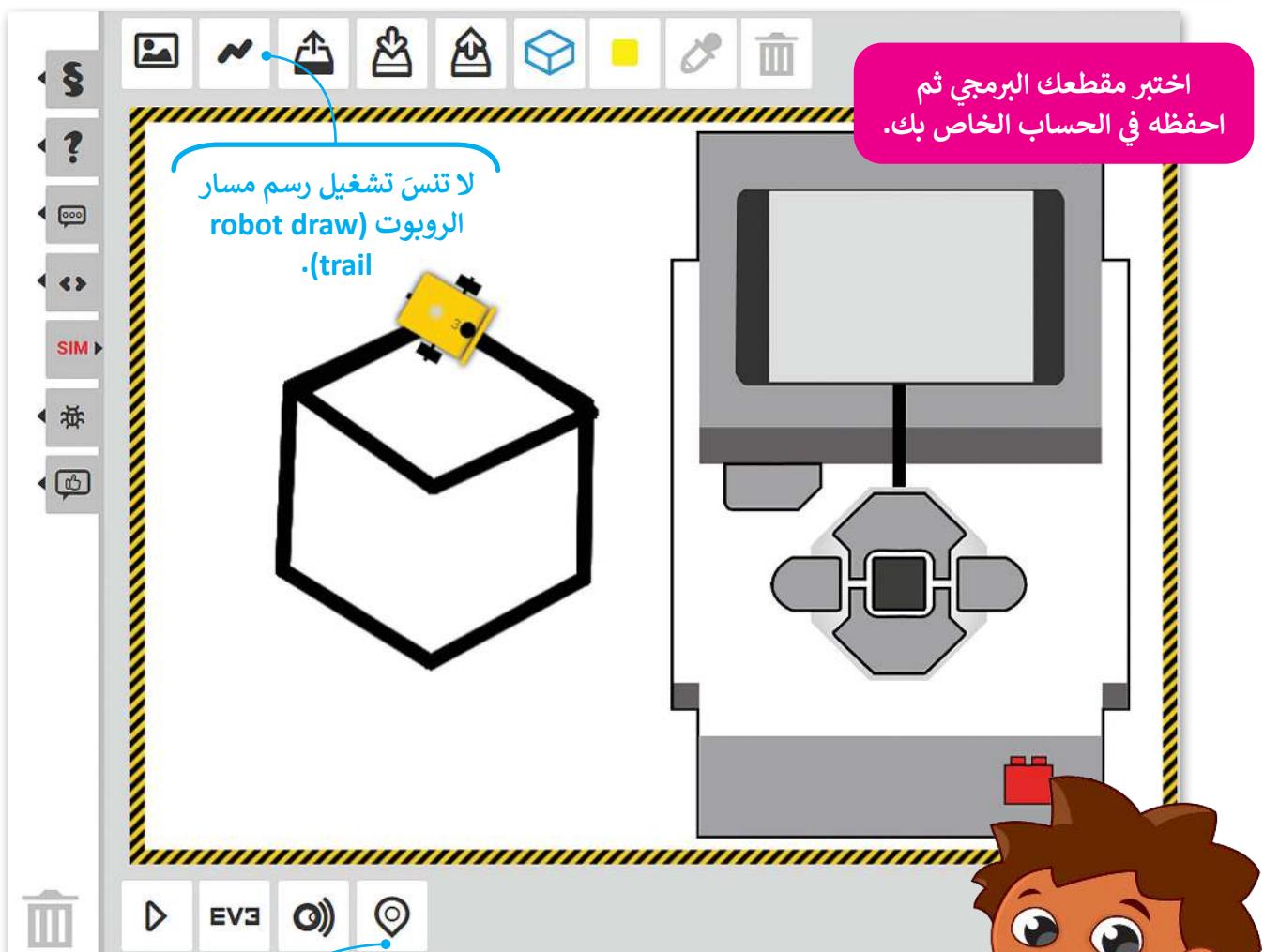
تظهر الرسالة النصية في شاشة عرض الروبوت EV3 لمدة ثانيتين.

افتح الآن شاشة عرض الروبوت لمشاهدة الرسائل التي سيتم عرضها. ستكون الرسالة الأولى "اكتب المثلث السداسي"، وستكون الرسالة الثانية "اكتب المكعب".



لتتشغيل المقطع البرمجي:

- > اضغط على زر EV3، ① من الزاوية اليسرى السفلية في **Simulation window** (نافذة المحاكاة).
- > اضغط على زر بدء المحاكاة. ②



معلومة

يمكنك تحريك وحدة Ev3 brick (Ev3 brick) لتوفير مساحة للمحاكاة.

لنطبق معاً

تدريب 1

صحيحة أو خطأ

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. يمكنك عرض رسالة نصية في شاشة عرض الروبوت EV3 باستخدام لبنة عرض النص.
		2. لا توجد حاجة إلى أن تكون لبنة انتظر ملي ثانية بعد لبنة عرض النص ليتم عرض الرسالة النصية لفترة زمنية محددة.
		3. يمكنك إنشاء المؤثرات الصوتية باستخدام لبنة تردد التشغيل.
		4. توجد لبنة عرض النص في فئة التحكم.
		5. توجد لبنة تردد التشغيل في فئة الحدث.

تدريب 2

تعيين الترتيب الصحيح

عليك برمجة الروبوت لاتباع هذه الخطوات ليتحرك ويرسم المضلع السادس، ولكن بترتيب آخر.

رقم الخطوات حسب
ترتيبها الصحيح.



1	
2	
3	

	الانعطاف 60 درجة.
	تكرار كل الخطوات 6 مرات.
	القيادة للأمام مسافة تساوي طول الجانب.

اكتشف الاختلافات

قارن بين المقطعين البرمجيين، ثم اكتشف واكتب الاختلافات بينهما أدناه.

- المقطع البرمجي 1 هو المقطع البرمجي الذي أنشأته لرسم المضلع السداسي في الدرس، والمقطع البرمجي 2 أيضًا يُستخدم لرسم المضلع السداسي باستخدام الروبوت ولكنّه يختلف عن المقطع البرمجي 1.

```

    1. Script 1 (Left):
        start
        show sensor data
        show text "المضلع السداسي" in column 0 in row 0
        wait ms 2000
        clear display
        repeat (6)
            drive forwards 30 speed % 40
            distance cm 40
            turn right 30 speed % 60
            degree 60
            play frequency Hz 300 duration ms 100
        end
        stop and wait

    2. Script 2 (Right):
        start
        show sensor data
        repeat (6)
            show text "تقدّم إلى الأمام وأنعطف" in column 0 in row 0
            wait ms 2000
            clear display
            drive forwards 30 speed % 40
            distance cm 40
            turn right 30 speed % 60
            degree 60
            play frequency Hz 300 duration ms 100
        end
        stop and wait
    
```

- شُغِّل المقطع البرمجي "G5.S3.U3.L3.EX3b"، ثم اكتشف واكتب الاختلافات بينهما.

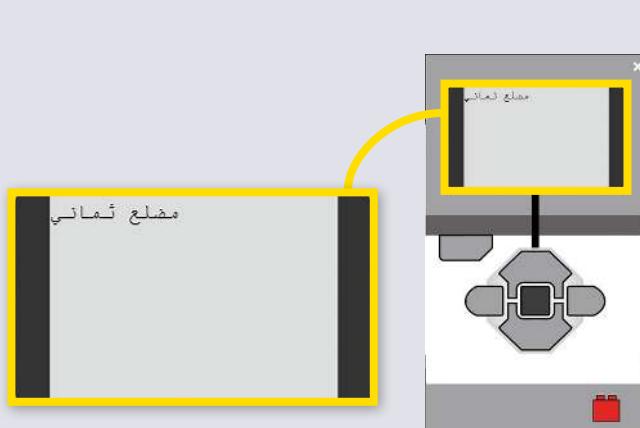
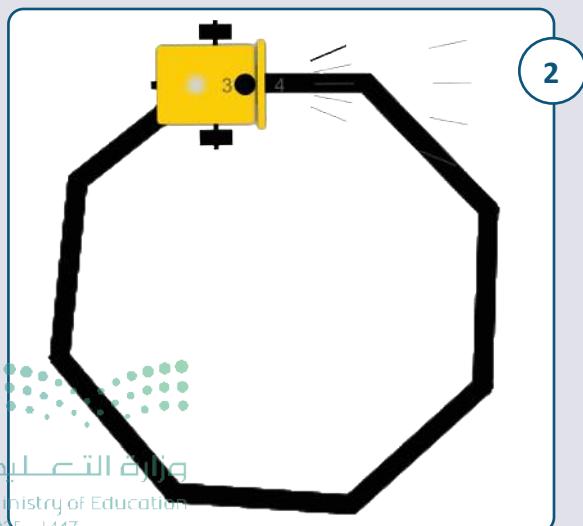
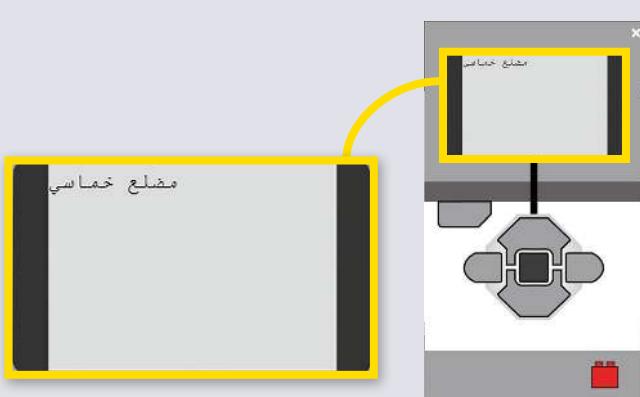
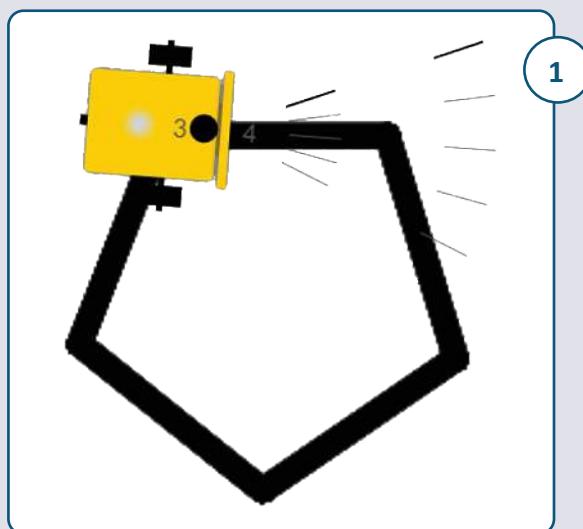


تدريب 4

المقطع البرمجي الخاص بالمضلوعات

برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم مضلوع خماسي ومضلوع ثمانى.

- في كل مقطع برمجي يجب أن يُظهر الروبوت أولاً رسالة نصية وهي اسم المضلوع الذي سيرسمه في شاشة عرض الروبوت، ولمدة 3000 ملي ثانية.
- يجب أن يصدر الروبوت مؤثراً صوتياً بالتردد والمدة الافتراضيين بعد كل انعطاف.
- يجب أن يساوي ضلع المضلوع 30 سم.
- يكون مقدار الدرجات التي يجب أن ينعطف بها الروبوت في كل مرة يساوي 360 مقسوماً على عدد أضلاع المضلوع، وبالنسبة للمضلوع الخماسي فإن كل قيمة الانعطاف بالدرجات يساوي 72 درجة، وبالنسبة للمضلوع الثمانى يساوي 45 درجة.
- اضغط على الأيقونة (تغيير المشهد) عدة مرات حسب الحاجة لاختيار المشهد.



تدريب 5

طابق



ما هي اللبنات البرمجية التي
يجب أن تستخدمها ليتحرك
الروبوت ويرسم كل شكل؟

طابق المقطعين البرمجيين مع المشهدين أدناه.

- يجب أن يبدأ الروبوت في الحركة من بداية المحاور ومن الوضع الأفقي، وينظر إلى اليمين، وتكون العجلات على المحور الرأسي.
- اضغط على الأيقونة change the scene (تغيير المشهد) عدة مرات حسب الحاجة لاختيار المشهد.
- شغل المسار Enable/Disable robot draw trail (تشغيل/إيقاف رسم مسار الروبوت) بالضغط على الأيقونة .
- أنشئ مقاطع برمجية واختبرها لإيجاد الحل.
- يشير السهم الأصفر الموجود على الصور إلى اتجاه الحركة الأولى للروبوت.

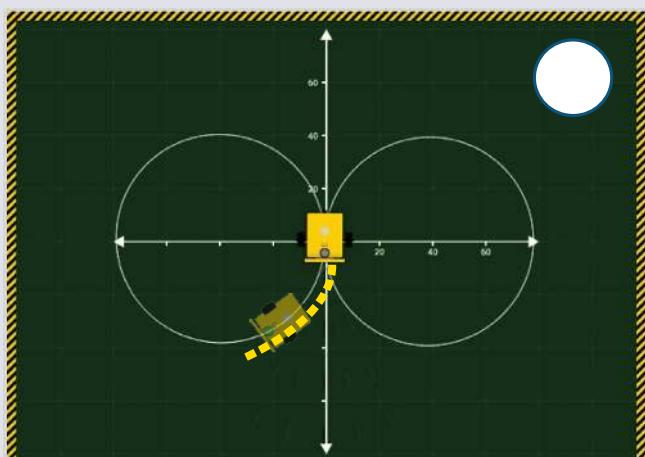
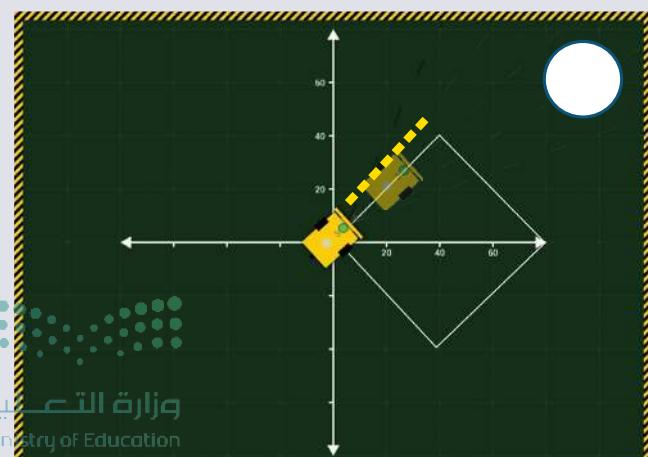
2

```
+ start
  show sensor data
  turn right speed % [30 v]
  degree [90 v]
  steer forwards speed % [75 v]
  speed % [47 v]
  distance cm [246 v]
  steer forwards speed % [47 v]
  speed % [75 v]
  distance cm [246 v]
```

1

```
+ start
  show sensor data
  turn left speed % [30 v]
  degree [45 v]
  repeat (4)
    do
      drive forwards speed % [30 v]
      distance cm [56.5 v]
      turn right speed % [30 v]
      degree [90 v]
```

● اكتب رقم المقطع البرمجي الصحيح على المشهد.

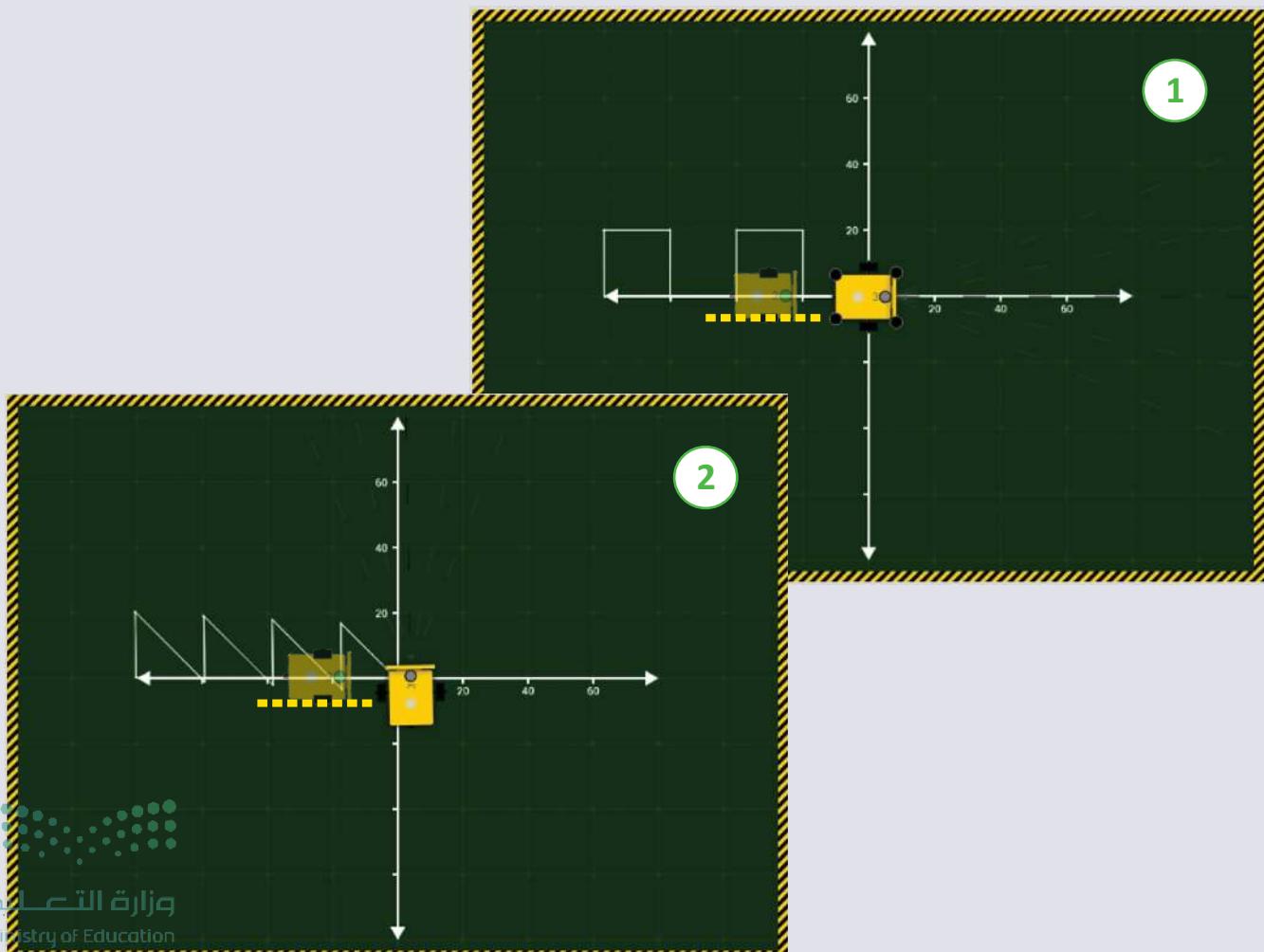


تدريب 6

رسم الأشكال

برمج الروبوت ليتحرك ويرسم الأشكال التالية:

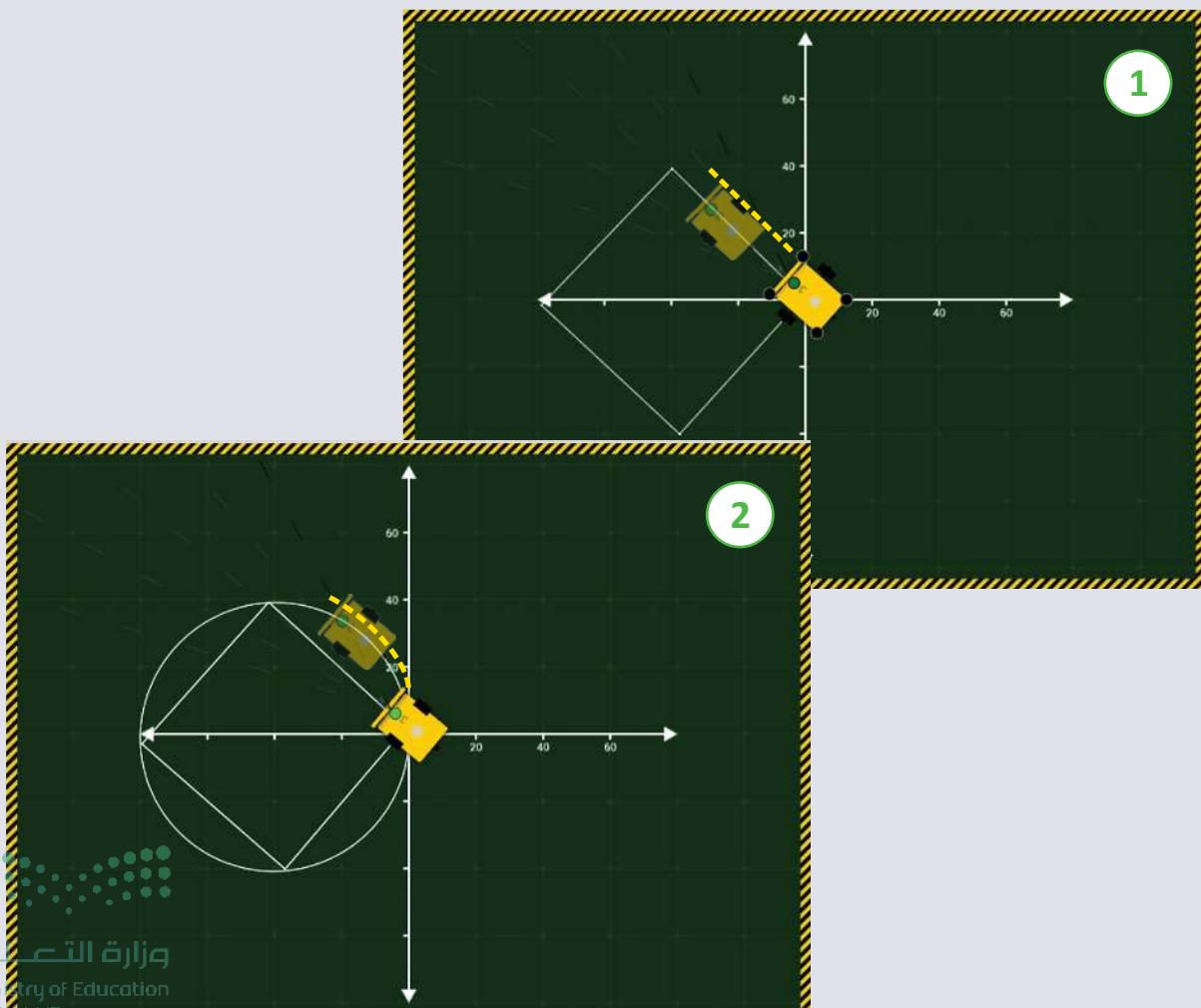
- يجب أن يبدأ الروبوت في الحركة من بداية المحاور ومن الوضع الأفقي، وينظر إلى اليمين، وتكون العجلات على المحور الرأسي.
- أولاً، أنشئ مقطعاً برمجياً لتحرير الروبوت ليرسم النمط الموضح في الصورة الأولى، ثم أنشئ مقطعاً برمجياً لتحرير الروبوت ليرسم النمط في الصورة الثانية.
- عند إنشاء المقطع البرمجي، افتح بدء المحاكاة، واضغط على الأيقونة (تغيير المشهد) عدة مرات حسب الحاجة لاختيار المشهد.
- شغل السهم الأصفر الموجود على الصور إلى اتجاه الحركة الأولى للروبوت.



رسم الأشكال

برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم الأشكال التالية:

- يجب أن يبدأ الروبوت في الحركة من بداية المحاور ومن الوضع الأفقي، وينظر إلى اليمين، وتكون العجلات على المحور الرأسي.
- أولاً، أنشئ مقطعاً برمجياً لتحريك الروبوت بحيث يرسم الشكل الموضح في الصورة الأولى، ثم أنشئ مقطعاً برمجياً لتحريك الروبوت ويرسم الشكل في الصورة الثانية.
- اضغط على الأيقونة change the scene (تغيير المشهد) عدة مرات حسب الحاجة لاختيار المشهد.
- شغل trail Enable/Disable robot draw trail (تشغيل/إيقاف رسم مسار الروبوت) بالضغط على الأيقونة .
- يشير السهم الأصفر الموجود على الصور إلى اتجاه الحركة الأولى للروبوت.

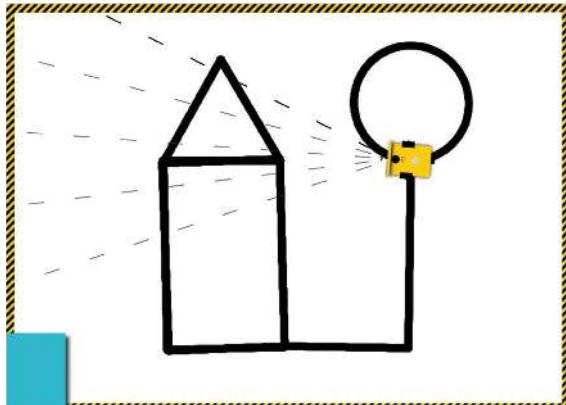




مشروع الوحدة

1

أنشئ مقطعاً برمجياً لجعل روبوت EV3 يتحرك ويرسم شكل منزل مع شجرة في نافذة عرض المحاكاة. للقيام بذلك، يجب عليك ضبط روبوت EV3 للتحرك بسرعة منخفضة أثناء تمكينه من الرسم على المشهد.

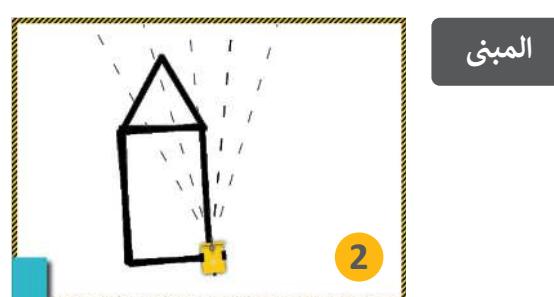
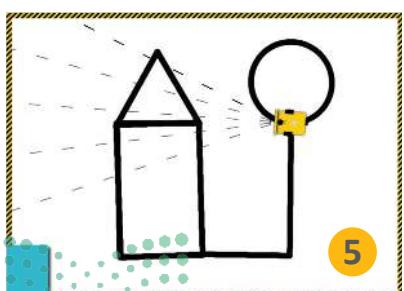


2

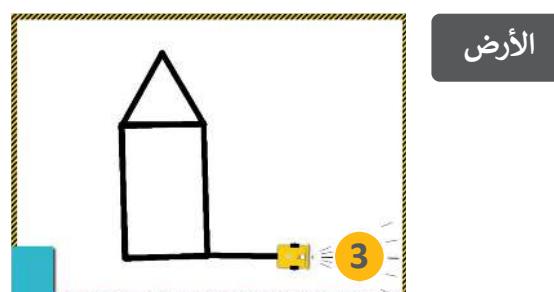
يجب أن يطبع الروبوت الرسالة النصية التالية في شاشة عرض الروبوت وذلك طبقاً للجزء الذي يتم تنفيذه:



جذع الشجرة



أوراق الشجرة



قسم الذكاء الاصطناعي

أهداف التعلم

ستتعلم في هذا القسم:

- > تعريف الذكاء الاصطناعي (AI) وشرح استخداماته في الحياة اليومية، بما في ذلك تقنيات مثل الواقع المعزز (AR) والواقع الافتراضي (VR).
- > إدراك أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي بمسؤولية، والنظر في مخاطر مثل التزييف العميق (Deepfake) وضرورة التحقق من المعلومات.
- > استكشاف كيف يمكن للأدوات الذكاء الاصطناعي دعم الإبداع من خلال المساعدة في تصميم وإنتاج مقاطع فيديو باستخدام مايكروسوفت كليبتشامب (Microsoft Clipchamp).



الذكاء الاصطناعي في الواقع العملي

التقنية

أصبحت التقنية جزءاً لا يتجزأ من حياتنا اليومية.

المناقشة: ما نوع التقنية التي تستخدمها يومياً؟ وفيما تستخدمها؟ اذكر بعض المهام التي يمكن لأجهزة الحاسب إنجازها بشكل أفضل وأسرع من البشر.

ما الذكاء الاصطناعي؟

المناقشة: هل سمعت عن الذكاء الاصطناعي من قبل؟

- الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence-AI) هو أحد أنواع التقنية.
- يمكن الذكاء الاصطناعي لأجهزة الحاسب من أداء مهام تتطلب عادةً ذكاءً بشرياً.
- يستطيع الذكاء الاصطناعي:
 - > حل المشكلات.
 - > اتخاذ القرارات.
 - > إجراء محادثات مع الآخرين.

على سبيل المثال، تستطيع بعض التطبيقات الإجابة على أسئلتك أو اقتراح موسيقى جديدة بناءً على تفضيلاتك. هذه هي التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي.



أمثلة على الذكاء الاصطناعي في الحياة اليومية

- المساعد الصوتي: يساعدك سيري (Siri)، وأليكسا (Alexa)، ومساعد جوجل (Google Assistant) في الإجابة على الأسئلة، وضبط التذكيرات، أو تشغيل الموسيقى التي تفضلها.
- الخرائط والملاحة: تحديد خرائط جوجل (Google Maps) أسرع طريق للوصول إلى وجهتك.
- الأدوات الإبداعية: تساعدك بعض التطبيقات على الرسم، أو تعديل المقاطع الموسيقية، أو مقاطع الفيديو حتى لو كنت مبتدئاً.

المناقشة: هل سبق لك استخدام إحدى أدوات الذكاء الاصطناعي؟ أيها يبدو الأكثر إثارة للاهتمام؟

تقنيات أخرى تستخدم الذكاء الاصطناعي



- هل سبق لك استخدام هاتف أو جهاز لوحي للعب لعبة يظهر فيها حيوان، أو رسم متحرك في غرفتك من خلال الكاميرا؟ هذا هو الواقع المعزز.

> الواقع المعزز (Augmented Reality-AR): يضيف صوراً أو نصوصاً مُولدة حاسوبياً إلى ما تراه في العالم الحقيقي.

> الذكاء الاصطناعي يجعل الواقع المعزز أكثر ذكاءً. يمكن للواقع المعزز عرض أشياء على شاشتك غير موجودة في الواقع.

مثال: يتغير وجه الروبوت وفقاً لمشاعرك، حيث يتعرف الذكاء الاصطناعي على مشاعرك، ويُظهر الواقع المعزز وجهًا معبرًا.

- هل سبق لك ارتداء نظارات خاصة للعب لعبة تشعر فيها وكأنك في عالم آخر؟ هذا هو الواقع الافتراضي.

> الواقع الافتراضي (Virtual Reality-VR): باستخدام نظارات خاصة، يمكنك استكشاف عالم غير حقيقي، على سبيل المثال، يمكنك الطيران في الفضاء، أو السباحة في المحيط، أو التجول في عالم إحدى الألعاب.

> يساعد الذكاء الاصطناعي هذا العالم على أن يكون أكثر ذكاءً من خلال تمكينه من التفاعل معك.

مثال: في لعبة الغابة، تُقابل قرداً يتحدث ويُجيب على أسئلتك ويتذكر ما قلته، هذا ما يمثل تعاون الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي.

المناقشة: كيف يمكن للذكاء الاصطناعي مساعدة الناس في المستقبل؟ وكيف سيساعدنا على الابتكار؟

أخلاقيات الذكاء الاصطناعي

يُعد الذكاء الاصطناعي أداة قوية، ولكن يجب استخدامها بحذر.

المناقشة: لماذا تعتقد أننا بحاجة إلى توخي الحذر عند استخدام الذكاء الاصطناعي؟

- الاستخدام المسؤول: أحياناً يستخدم الناس الذكاء الاصطناعي بطريقة خاطئة. على سبيل المثال، يستخدمونه لإنشاء مقاطع فيديو أو صور مزيفة (وهو ما يُسمى بالتزيف العميق (Deepfake)), يمكن أن تُوهم الآخرين بقول أو فعل شيء لم يفعلوه يمكن للتزيف العميق أن يخدع الناس ويجرح مشاعرهم، ويُعد هذا الاستخدام الخاطئ للذكاء الاصطناعي شكلاً من أشكال التنمُّر، ويجب علينا تجنبه. يضمن استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل أخلاقي مساعدة الناس وجعل العالم مكاناً أفضل.

المناقشة: هل سبق لك أن رأيت شيئاً على الإنترنت يبدو حقيقياً ولكنه لم يكن كذلك؟
كيف يمكننا التأكد من استخدام الذكاء الاصطناعي لمساعدة الآخرين، لا إيهامهم؟

كن حذراً: تحقق من إجابات الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي مفيد، ولكنه ليس مثالياً، فقد يعطيك أحياناً معلومات خاطئة أو قديمة أو مختلقة.

- تتحقق دائماً من المعلومات التي يقدمها لك من خلال الرجوع إلى مصادر أخرى، مثل الكتب أو المعلمين أو المواقع الإلكترونية الموثوقة.
- يُساعدك التحقق على معرفة الحقائق وتجنب الأخطاء، خاصةً عند العمل على المشاريع المدرسية.

مهمتك

إنشاء مقطع فيديو باستخدام الذكاء الاصطناعي.

مايكروسوفت كليبشارمب

- أداة لإنشاء مقاطع الفيديو.
- يمكنك استخدام:
 - > الصور: إضافة الصور وتغيير ترتيبها أو مدتها.
 - > الموسيقى: إضافة الموسيقى التي تعجبك.
 - > النصوص: إضافة نصوص لسرد قصتك أو مشاركة أفكارك.
 - > الحفظ/التصدير: تنزيل الفيلم لعرضه على زملائك.

الذكاء الاصطناعي في مايكروسوفت كليبشارمب

- الذكاء الاصطناعي هو ما يمكن لأجهزة الحاسوب من التعلم والتفكير واتخاذ خيارات ذكية كالبشر.
- يستطيع الذكاء الاصطناعي في مايكروسوفت كليبشارمب (Microsoft Clipchamp):
 - > التعرف على الصور.
 - > قراءة النصوص.
 - > التعرف على صوتك.
 - > البحث عن إجابات لأسئلتك بسرعة.
 - > اقتراح ألعاب أو مقاطع فيديو تعجبك.
 - > توفير الوقت من خلال القيام بأشياء نيابةً عنك.



لنكتشف كيفية عمله

لرفع ملفات الوسائط:

> انتقل إلى <https://app.clipchamp.com>

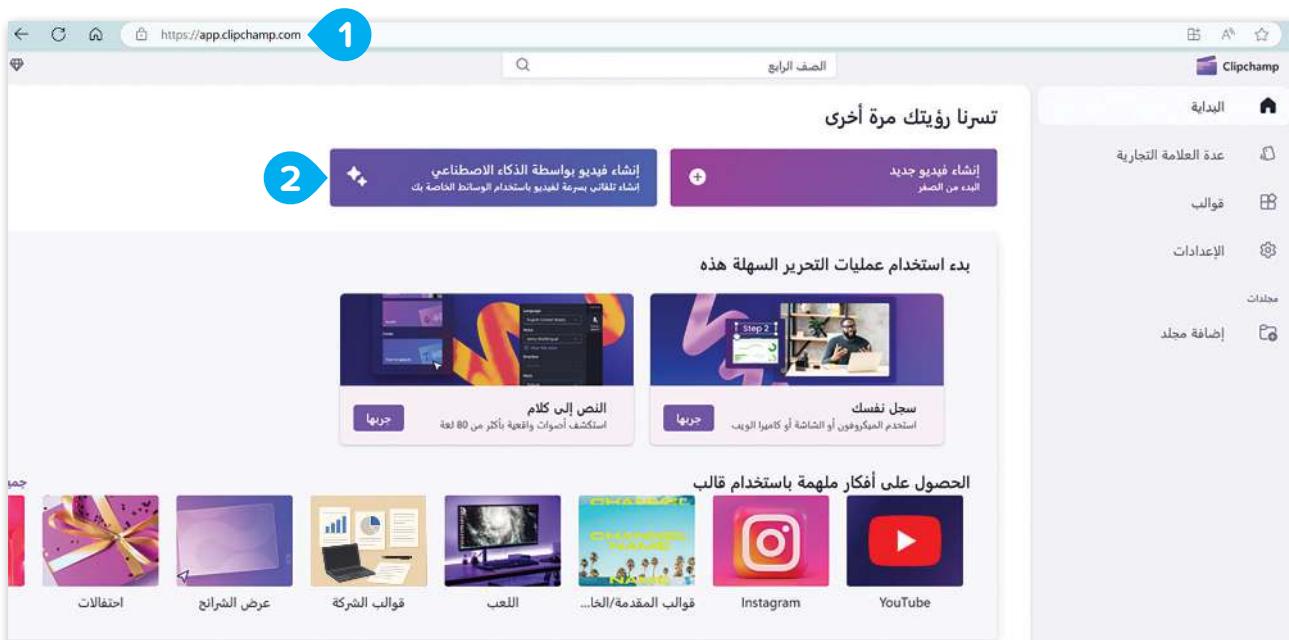
> من قائمة البداية (Home) اضغط على إنشاء فيديو بواسطة الذكاء الاصطناعي (Create a video with AI).

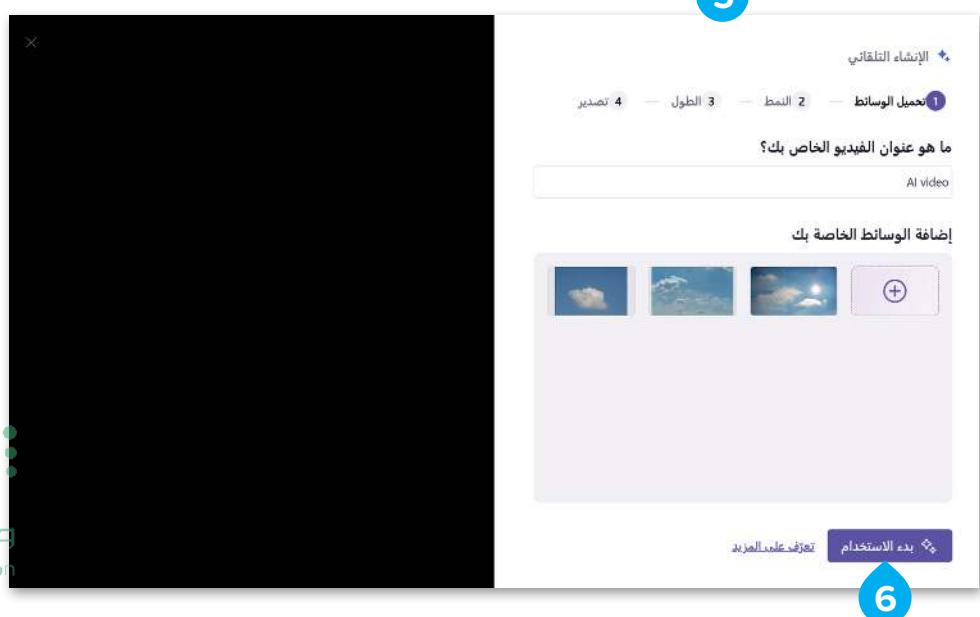
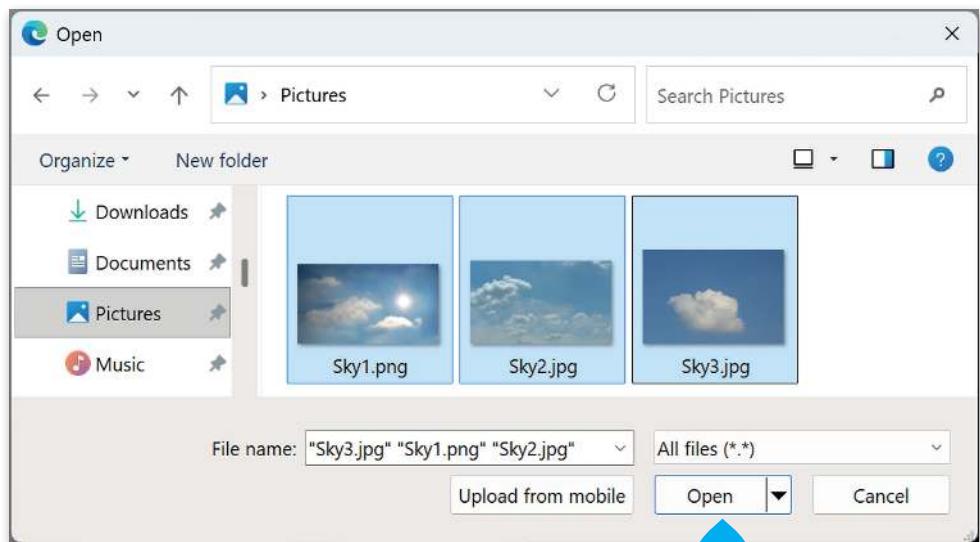
> اكتب عنواناً للفيديو.

> اضغط على زر انقر لإضافة وسائط أو سحب وإفلات (Click to add media or drag & drop) لتحميل ملفات الوسائط.

> حدد ملفات الوسائط واضغط على Open (فتح) لرفعها.

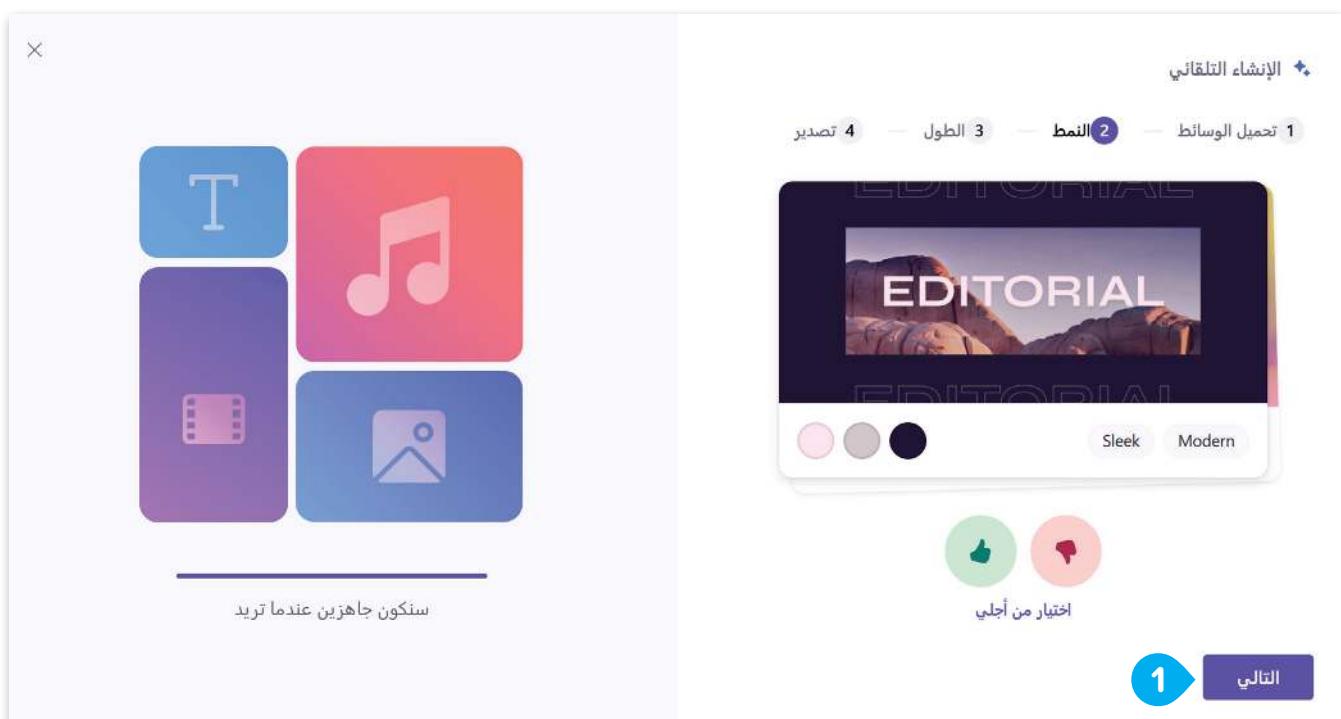
> اضغط على بدء الاستخدام (Get started)





لإكمال فيلمك:

- < من مجموعة أنماط الفيديو، اختر النمط الذي تريده، ثم اضغط على التالي ① .(Next)
- < حدد نسبة العرض إلى الارتفاع لتعيين شكل وحجم شاشة الفيديو، على سبيل المثال **أفقي** (Landscape) ، ② واضغط على الطول الكامل (Full length) ، ③ لتعيين طول الفيديو.
- < ثم اضغط على التالي (Next) . ④
- < حدد مسار الخلفيّة والخطوط. ⑤
- < بعد الانتهاء، اضغط على زر تصدير (Export) ، ⑥ لحفظ الفيديو.



الإنشاء التلقائي

4 تصدير 3 الطول 2 النمط 1 تحميل الوسائط

ما نسبة العرض إلى الارتفاع التي تناسب الفيديو الخاص بك؟

عومدي أفقي

ما المدة التي ينبغي أن يستغرقها الفيديو الخاص بك؟

الطول الكامل

ال التالي

الإنشاء التلقائي

4 تصدير 3 الطول 2 النمط 1 تحميل الوسائط

موسقى > Keep it moving

الخط > Poppins Aa

لست معجبًا؟ إنشاء إصدار جديد

تحرير الخط الزمني تصدير

6

ملاحظة: في كل مرة تطلب فيها من أداة الذكاء الاصطناعي إنشاء نص أو صورة أو مقطع فيديو، ستكون النتيجة مختلفة بعض الشئ. يمكنك المحاولة مرة أخرى إذا لم تكن النتيجة صحيحة أو مرضية بالنسبة لك.

جدول المهارات

درجة الإتقان	المهارة
لم يتقن	أتقن
	1. التمييز بين أنواع الروبوتات المختلفة، والأمثلة عليها.
	2. التمييز بين إيجابيات وسلبيات استخدام الروبوتات .
	3. التحكم في توجيه الروبوت ليتحرك ويرسم دائرة.
	4. تكرار الخطوات البرمجية لرسم أشكال مختلفة.
	5. رسم الأشكال في تسلسل لرسم شكل ثلاثي الأبعاد.
	6. استخدام لبنة الانتظار بين الخطوات البرمجية.
	7. عرض الرسائل النصية في شاشة عرض الروبوت EV3 Robot's View (EV3).
	8. برمجة الروبوت ليصدر مؤثرات صوتية.

المصطلحات

Milliseconds	ملي ثانية	لبتة
Mobile Robots	الروبوتات المتنقلة	فئة التحكم
Octagon	المضلع الثماني	لبنة مسح العرض
Pentagon	المضلع الخماسي	الهندسة
Polygon	المضلع	الروبوتات الثابتة
Robot's View	عرض الروبوت	الأشكال الهندسية
Simulation View	نافذة المحاكاة	المضلع السداسي





اختر نفسك

السؤال الأول

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. يمكنك إرسال رسائل البريد الإلكتروني فقط عن طريق الحاسب والإنترنت.
		2. عادة لا تكون شبكة المنطقة المحلية (LAN) أكبر من مبني.
		3. يمكن لشركة متعددة الفروع استخدام شبكة المنطقة الواسعة (WAN).
		4. الشبكة العنكبوتية العالمية هي شبكة من أجهزة الحاسب المتصلة بالإنترنت.
		5. يجب أن تذكر دائمًا الموقع الإلكتروني الذي تجمع منه المعلومات.
		6. تساعدك محركات البحث في العثور على المواقع الإلكترونية المرتبطة بموضوع أو كلمات مفاتيحية محددة تكتبهها.
		7. يعدّ مايكروسوفت إيدج محرك بحث.
		8. يوصى بكتابة أكثر من كلمة عند البحث لتخصيصه والحصول على نتائج بحث أفضل.
		9. إذا كنت تريدين البحث عن صفحات إلكترونية يوجد بها عبارات معينة، فضع العبارة داخل علامات تنصيص.
		10. إذا كان هناك موقع إلكتروني تزوره بشكل متكرر، فيمكنك إضافته إلى المفضلة.
		11. من الممكن استخدام محركات البحث في حل المعادلات الرياضية المعقدة.
		12. يمكنك من خلال الإنترنت استخدام برامج مختلفة للتواصل مع أصدقائك عبر الرسائل النصية والصوتية أو الفيديو.



اختر نفسك

السؤال الثاني

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. البريد التابع لنظام ويندوز هو نظام بريد إلكتروني قائم على الشبكة العنكبوتية.
		2. باستخدام المراسلة الفورية، يمكنك إرسال رسالة قصيرة إلى شخص واحد فقط.
		3. يعد مايكروسوفت تيمز أحد برامج المحادثة الشائعة.
		4. عند بدء تشغيل مايكروسوفت تيمز لأول مرة، تظهر قائمة بأصدقائك تلقائياً.
		5. يمكنك الإبلاغ عن جهات اتصال غير معروفة في مايكروسوفت تيمز.
		6. إذا كان أحد الأصدقاء غير متصل بمايكروسوفت تيمز فلا يمكنك مراسلته.
		7. يمكنك إنشاء محادثة جماعية وتخصيصها في مايكروسوفت تيمز.
		8. لبدء العمل باستخدام ون درايف، يجب أن يكون لديك حساب مايكروسوفت.
		9. باستخدام ون درايف، يمكنك الوصول إلى الملفات التي تم تحميلها من أي مكان في العالم.
		10. في ون درايف إذا وضعت الملفات في مجلدات عامة، فلن يتمكن أحد من رؤيتها.
		11. تحميل ملف على ون درايف أسرع من تنزيله.
		12. لا تعرف من يحاول اختراق حسابك على الإنترنت، لذلك يجب أن يكون لديك كلمة مرور قوية.

اختر نفسك

السؤال الثالث

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. إذا حذفت عموداً أو صفاً عن طريق الخطأ فيمكنك التراجع عن ذلك الإجراء بالضغط على مفاتيح Ctrl + C .
		2. عند دمج مجموعة من الخلايا التي تحتوي على بيانات مختلفة فإن محتوى البيانات في الخلية العلوية اليميني فقط سيبقى في الخلية المدمجة.
		3. لإلغاء دمج الخلايا، اضغط على القائمة المنسدلة دمج وتوسيط، ثم اضغط على دمج عبر.
		4. أسهل طريقة لتنفيذ التفاف النص هي وضع المؤشر قبل النص ومن ثم الضغط على مفاتيح Alt + Enter ↵ .
		5. يمكنك تغيير عدد الأرقام العشرية في خلية.
		6. إذا أردت إدراج عمودين قبل العمود B، حدد العمودين B و C ثم اضغط بزر الفأرة الأيمن واختر إدراج، وسيتم إدراج عمودين جديدين بعد العمود A.
		7. يمكنك احتواء الأعمدة تلقائياً بحيث تصبح أوسع وأضيق لكي تتسع تلقائياً بحسب طول النص عن طريق الضغط على التفاف النص.
		8. تساعدك ميزة التعبئة التلقائية على إدخال البيانات تلقائياً.
		9. لدمج عدة خلايا وتوسيط محتوى الخلية العلوية التي تحتوي على عنوان جدول البيانات يتم استخدام زر دمج الخلايا.
		10. يمكنك تغيير زاوية اتجاه النص في إكسل.



اخبر نفسك

السؤال الرابع

صل المفاهيم بوظائفها المناسبة.

تُستخدم لحساب مجموع نطاق واسع من الخلايا.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ميزة التعبئة التلقائية
تُستخدم لتجنب تكرار خطوات الصيغة ليتم تنفيذها على نطاق من الخلايا.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	دالة المجموع
تُستخدم لمقارنة الأرقام في نطاق من الخلايا.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	دالة المتوسط
تُستخدم لحساب المتوسط الحسابي لمجموعة محددة من الأرقام.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	دالة الحد الأدنى



اختر نفسك

السؤال الخامس

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. يقترح مشاركة معلوماتك الشخصية أثناء دردشك مع شخص لا تعرفه.
		2. دائمًا ما تكون المعلومات التي تقوم بتحميلها من موقع إلكتروني موثوق بها.
		3. من الأفضل استخدام صورة رمزية لك بدلاً من صورتك الحقيقية أثناء اتصالك بالإنترنت.
		4. عند إنشاء المدونة، يقترح أن يكون النص كبيراً حتى يتمكن القراء من العثور على مقالتك.
		5. عند إنشاء المدونة، يجب أن تكون تدويناتك وتعليقاتك إيجابية.
		6. يتضمن قانون الملكية الفكرية براءة الاختراع التي تحمي الاختراعات التي يصنعها الناس.
		7. القرصنة هي نسخ عمل شخص آخر بأكمله أو إعادة صياغته ثم الادعاء بأنه عملك الخاص.
		8. استخدم مُصطلح "weblog" لأول مرة من قبل يورن بارغر في العام 1997.
		9. عند كتابة نص المدونة، عليك التحقق من تهجئة النص ومحتواه بصورة صحيحة عدة مرات.
		10. يتم عرض الآراء أو الأفكار حول موضوع معين بترتيب عشوائي في المدونة.
		11. عند إنشاء المدونة من خلال تطبيق بلوقر، يمكنك تحديد نوع المعلومات الموجودة في حسابك على جوجل التي يمكن أن تكون مرئية لأي شخص.

اختر نفسك

السؤال السادس

اختر الإجابة الصحيحة.

<input type="radio"/>	منصة وسائل تواصل اجتماعية.	
<input type="radio"/>	برنامج.	1. المدونة هي:
<input type="radio"/>	موقع إلكتروني.	
<input type="radio"/>	تشاركها عبر الإنترنت مع الجمهور.	
<input type="radio"/>	تشاركها عبر الإنترنت مع أصدقائك فقط.	2. ماذا يمكنك أن تفعل بالمقاطع الصوتية الموجودة على الأقراص المضغوطة التي تشتريها؟
<input type="radio"/>	تستمع إلى المقاطع الصوتية الموجودة فيها، ولكن يُمنع عليك نسخها وبيعها.	
<input type="radio"/>	يجب على القراء قبول دعوة المدون لقراءة محتواها.	
<input type="radio"/>	يمكن للقارئ ترك تعليقات ويتمكن المدون الرد عليها.	3. المدونة مثل مجلة على الإنترنت حيث:
<input type="radio"/>	يمكن للقارئ تعديل محتوى المدونة.	
<input type="radio"/>	صورة رمزية لك.	
<input type="radio"/>	صورة حقيقية لك.	4. ما الصورة التي يمكنك استخدامها في ملفك الشخصي على وسائل التواصل الاجتماعي؟
<input type="radio"/>	صورة والديك.	

اختر نفسك

السؤال السابع

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. يمكن العثور على الروبوتات المتنقلة بكثرة في المصانع.
		2. الروبوت هو آلة تجمع المعلومات في بيئتها وتسخدم تلك المعلومات لتنفيذ الأوامر للقيام بمهمة معينة.
		3. هناك نوعان من الروبوتات وهما: الروبوتات الثابتة والمتنقلة.
		4. تُستخدم الروبوتات الثابتة بشكل واسع في المصانع.
		5. الروبوتات المتنقلة هي روبوتات تتنقل في الأرض والبحر والجو وتعتمد على المحركات في حركتها.
		6. تحتاج الروبوتات المتنقلة إلى التحكم فيها من خلال البشر لتنفيذ المهام.
		7. يمكن للروبوتات المتنقلة استخدام العجلات للتحرك.
		8. تُستخدم الروبوتات لحل مشاكل العالم الحقيقي.
		9. يد الإنسان أكثر ثباتاً ودقة من الأذرع الروبوتية.
		10. يستخدم الأطباء الروبوتات في المستشفيات لإجراء العمليات الجراحية.
		11. تُستخدم الروبوتات في البناء لرفع الأشياء الثقيلة.

اختر نفسك

السؤال الثامن

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. لا تتعب الروبوتات مثل البشر.
		2. هناك بعض المهن التي تتطلب تفكيرًا إبداعيًّا ونقديًّا لا تستطيع الروبوتات القيام بها.
		3. سيرسم الروبوت دائرة كبيرة عند اختيار قيمة مُعَامِلٍي سرعة المحرك بحيث يكون الفرق بينهما كبيرًا.
		4. لتمكن من مشاهدة حركة الروبوت في عرض محاكاة بيئه أوبن روبيرتا لاب تحتاج إلى تشغيل رسم مسار الروبوت.
		5. تُستخدم لبنة التكرار () مرة (times) repeat () لتجنب التكرار في المقطع البرمجي.
		6. عند استخدام لبنة التكرار () مرة (times) repeat (), يمكنك التحكم في عدد المرات التي سيتم فيها تنفيذ اللبنة داخل التكرار.
		7. تُستخدم لبنة تردد التشغيل () (Play frequency) لعرض الرسائل في شاشة عرض EV3 روبوت.
		8. تُستخدم لبنة عرض النص () (Show text) لإصدار النغمات.
		9. يمكن تحديد موضع الرسالة النصية من خلال حقلين وهما العمود والصف.
		10. يمكنك إظهار شاشة عرض الروبوت من خلال الضغط على أيقونة فتح / غلق شاشة عرض الروبوت (open/close the robot's view).
		11. تُستخدم لبنة انتظر ملي ثانية () (wait ms) لعرض رسالة في شاشة عرض الروبوت EV3 لفترة زمنية محددة.
		12. تُستخدم لبنة مسح العرض (clear display) لمسح الرسائل النصية المكتوبة سابقًا في شاشة عرض الروبوت EV3.