



الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات

COMPUTING & INFORMATION TECHNOLOGY

4

الفصل الدراسي الثاني
2018 - 2019

النسخة التجريبية



binarylogic

الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات \ 4 الفصل الدراسي الثاني 2018 - 2019



binarylogic

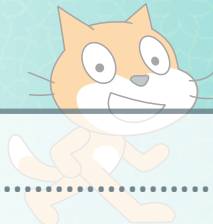
ISBN: 978-618-05-3338-5



PUBLISHED BY MM PUBLICATIONS

الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات

COMPUTING & INFORMATION TECHNOLOGY



..... الاسم

..... الفصل



حضرة صاحب السمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني
أمير دولة قطر

النشيد الوطني

قَسَمًا بِمَنْ رَفَعَ السَّمَاءَ	قَسَمًا بِمَنْ نَشَرَ الضِّيَاءَ
قَطْرٌ سَتَبْقَى حُرَّةً	تَسْمُو بِرُوحِ الْأَوْفِيَاءِ
سِيرُوا عَلَى نَهْجِ الْأَلَى	وَعَلَى ضِيَاءِ الْأَنْبِيَاءِ
قَطْرٌ بِقَلْبِي سِيرَةٌ	عِزٌّ وَأَمْجَادُ الْإِبَاءِ
قَطْرُ الرَّجَالِ الْأَوَّلِينَ	حُمَاتُنَا يَوْمَ النِّدَاءِ
وَحُمَائِمُ يَوْمَ السَّلَامِ	جَوَارِحُ يَوْمِ الْفِدَاءِ

أهلاً بك!

تعال معي لنستكشف عالم
تكنولوجيا المعلومات
انتقل إلى حاسوبك
واتبعني!



برامج أخرى:

قسم في نهاية الوحدة يعرض بعض الأدوات والبرامج البديلة.



المصطلحات:

قسم يوضح ما تعلمته والمفردات الجديدة التي يحتويها الدرس.



مشروع الوحدة:

نشاط في نهاية كل وحدة يدمج المهارات التي يتم تدريسها في الوحدة



ماذا تعلمت:

قسم يركز على النقاط المهمة التي يحتاج الطلاب إلى مراجعتها.



تمرين عملي



تمرين نظري



نصيحة ذكية:

معلومات مفيدة.



كن آمناً:

معلومات لحماية نفسك.



لمحة تاريخية:

أحداث حقيقية في الماضي.



المراجعون

علي حمد الكبير
شهاب الدين سيد المنشاوي
غسان أحمد سبسي

نبيل بدر الدين حسنين
منيرة محمد قاسم اليافعي
نهي أكرم العمري

1. عالمنا المتصل

10	الإنترنت والويب
26	أدوات التواصل
32	تبادل البريد الإلكتروني
49	مشاركة المعلومات
59	كن آمناً

2. العروض التقديمية

72	الشرائح والنصوص والصور
102	التأثيرات الحركية والانتقالية
108	عرض الوسائط المتعددة
122	إرشادات لعرض تقديمي ناجح

3. مقدمة إلى سكراتش والروبوت

134	أساسيات سكراتش
150	استخدام اللبئات البرمجية
163	التكرارات البرمجية في سكراتش
172	مقدمة إلى علم الروبوت

الكفايات الأساسية للمنهج التعليمي الوطني لدولة قطر

التعاون والمشاركة 

التقصي والبحث 

حل المشكلات 

التفكير الإبداعي والتفكير الناقد 

الكفاية اللغوية 

الكفاية العددية 

التواصل 

1. عالمنا المتصل

في هذه الوحدة سوف نتعلم كيفية استخدام أدوات التواصل بشكل مناسب، سوف نستخدم محركات البحث للوصول إلى المعلومات عبر الإنترنت، ثم نتعلم كيفية استخدام أداة البريد الإلكتروني لتبادل المعلومات. ونشارك الملفات مع أصدقائنا ونتعلم كيفية حماية بياناتنا وحواسيبنا الشخصية من التهديدات المحتملة.



ماذا سنتعلم؟

في هذه الوحدة سوف نتعلم:

- < استخدام محركات البحث لجمع المعلومات.
- < استخدام الويب للعثور على التعريفات، المرادفات، وترجمة النصوص وحل المسائل الرياضية.
- < استخدام الخرائط المتوافرة عبر الإنترنت للعثور على الأماكن وحساب المسافات.
- < التمييز بين أدوات التواصل.
- < التعرف على الاستخدام الأمثل لأدوات التواصل.
- < استخدام Office 360 Outlook لقراءة، إرسال، استقبال، إعادة توجيه وتنظيم رسائل البريد الإلكتروني.
- < مشاركة الملفات عبر الإنترنت بواسطة OneDrive.
- < التعرف على الاختلافات بين البرامج المجانية والمدفوعة.
- < التعرف على التهديدات المحتملة عند التواصل عبر الإنترنت.
- < التعرف على العديد من برامج وطرق الحماية من التهديدات المتنوعة.

الأدوات

> Microsoft Edge



> Microsoft OneDrive



> Office 360 Outlook



مواضيع الوحدة

- < الإنترنت والويب
- < أدوات التواصل
- < تبادل البريد الإلكتروني
- < مشاركة المعلومات
- < كن آمناً

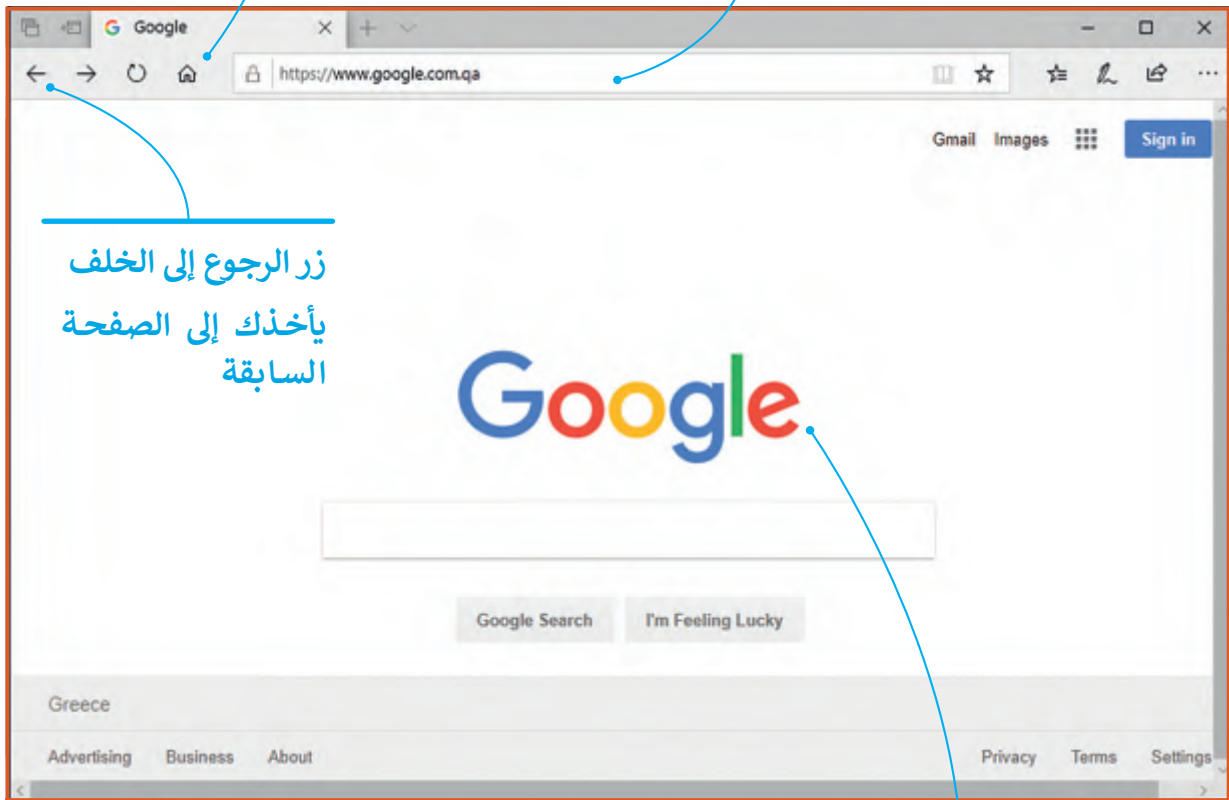




تصفح الإنترنت

زر الصفحة الرئيسية
يأخذك إلى صفحة البداية
لمستعرض الإنترنت.

شريط العنوان لكتابة عنوان صفحة
الويب التي ترغب بزيارتها، أو لرؤية
عنوان الصفحة الحالية.



زر الرجوع إلى الخلف
يأخذك إلى الصفحة
السابقة

محرك البحث Google يمكنك من البحث
عن المعلومات عبر الإنترنت.

لإنشاء وإرسال رسالة بريد إلكتروني:

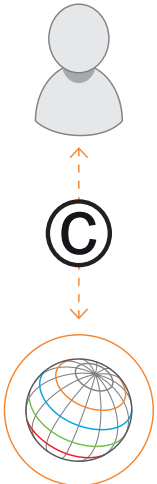
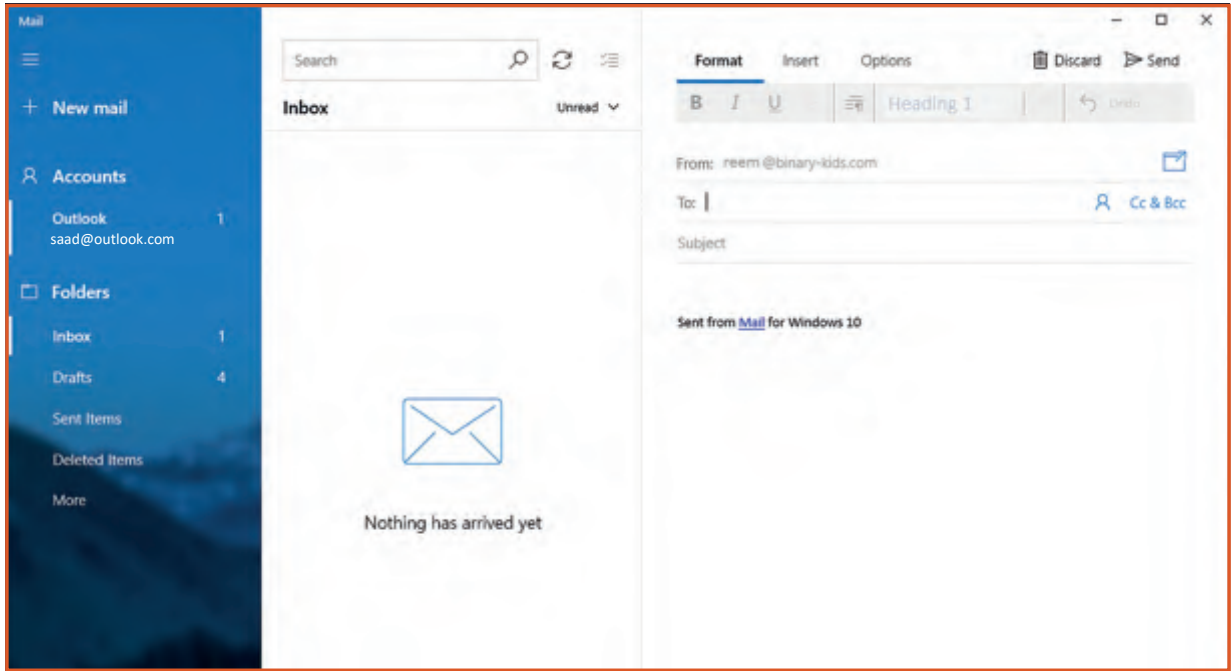
< اضغط New Mail (رسالة بريد إلكتروني جديدة).

< اكتب عنوان مستقبل البريد الإلكتروني في خانة To.

< اكتب عنوان الرسالة في خانة Subject (الموضوع).

< اكتب نص رسالة البريد الإلكتروني.

< اضغط Send (إرسال).



< يجب احترام حقوق الملكية الفكرية وحقوق النشر عند تحميل أو استخدام أي بيانات من الويب.

< يجب علينا الحصول على تصريح أو إذن باستخدام الصورة من أصحاب حقوق الملكية والنشر.

< قد يتطلب الأمر تحديد اسم مالك حقوق الطبع والنشر إذا كان اسم المالك موجود على الصورة مع وجود رابط أو معلومات للاتصال وطلب إذن لاستخدام الصورة.

الإنترنت والويب

نورة



سعد



سيقوم صديقي من الكويت بزيارتي في الشهر القادم، و نحن نخطط لزيارة متحف الفن الإسلامي.

يُمكننا العثور على بعض المعلومات عن المتحف بواسطة الإنترنت لكي تكون مستعدًا عند قدومه.

إنها فكرة رائعة! فلنبحث عبر الويب عن تلك المعلومات.

الإنترنت في كل مكان في حياتنا، المدرسة، المنزل، الأماكن العامة. وبما أننا نمتلك حواسيب فيمكننا التواصل معاً باستخدام الإنترنت، وعن طريقها يمكننا تبادل الملفات واستخدام البريد الإلكتروني و الدردشة وخدمات أخرى.



محركات البحث

محركات البحث هي مواقع ويب، تساعدنا للعثور على المعلومات التي نحتاجها بسهولة. يوجد العديد من محركات البحث على الإنترنت، مثل Bing و Google.

لاستخدام محرك البحث:

< افتح مستعرض الويب الخاص بك (مثلاً Microsoft Edge).

< في شريط العنوان، اكتب <https://www.google.com> ¹. سيظهر محرك بحث Google.

< في صندوق البحث، اكتب كلمة أو جملة تعبر عن الموضوع الذي تبحث عنه، على سبيل المثال "متحف الفن الإسلامي في قطر" ²، اضغط زر Search (البحث) أو مفتاح Enter ³.



نصيحة ذكية

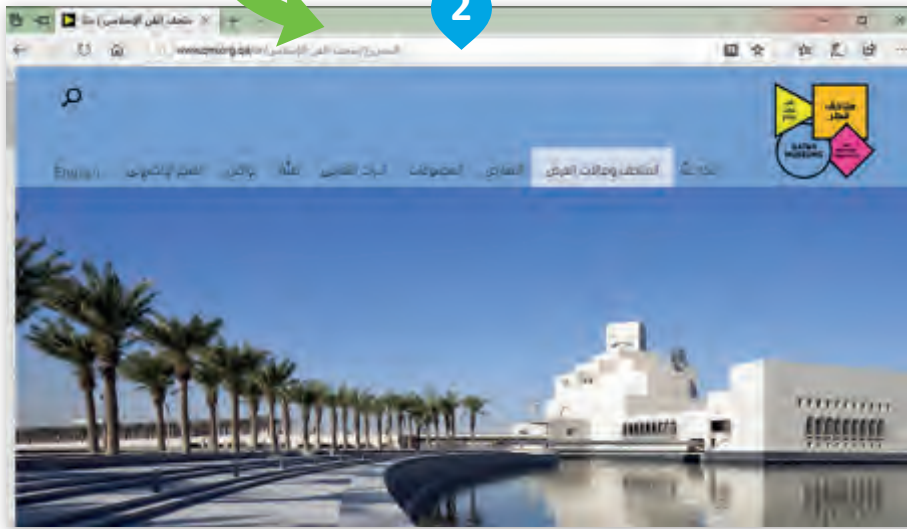


من أجل الحصول على نتائج أفضل، اكتب أكثر من كلمة لجعل عملية البحث أكثر تحديداً، مثلاً "حيوانات الصحراء" أو "حيوانات الغابة" بدلاً من استخدام المصطلحات العامة "حيوانات". إن محركات البحث بارعة في العثور على أفضل النتائج. لاحظ أنه إن أردت البحث عن مواقع ويب تحتوي جملاً محددة، يجب عليك كتابة جملة البحث بين أقواس الاقتباس " " .



لرؤية نتيجة بحث Google:

< ستظهر قائمة بمواقع الويب
كنتيجة البحث، والتي تحتوي
على عبارة "متحف الفن
الإسلامي في قطر". اضغط
موقع الويب الذي تعتقد
أنه أكثر ارتباطاً بالمحتوى ¹
وسيظهر على شاشتك. ²



المواقع المفضلة

إذا كان هناك موقع ويب تقوم بزيارته بشكل دوري، فيمكنك إضافته إلى المفضلة.

لإضافة موقع ويب إلى المفضلة:

< اذهب إلى موقع الويب الذي تريده.

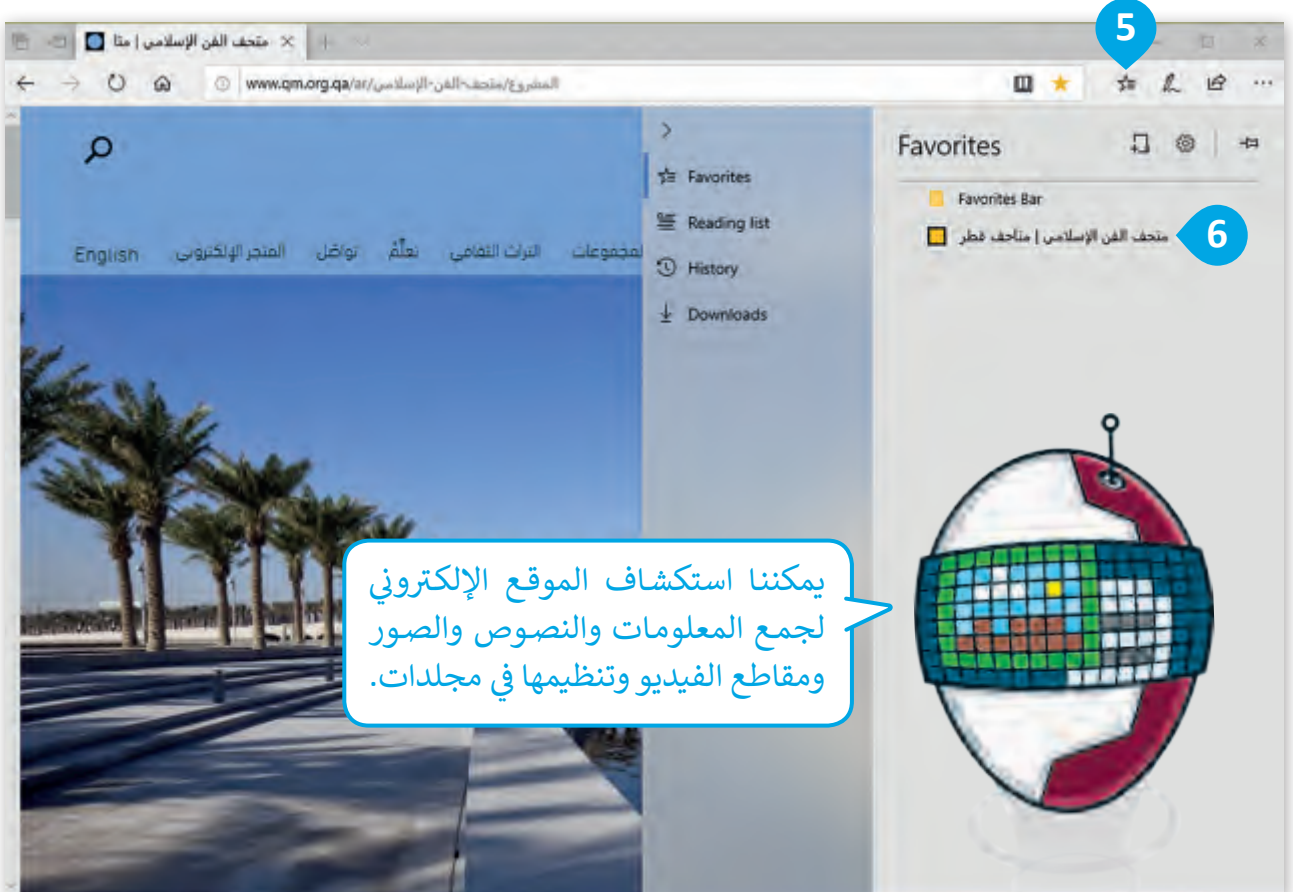
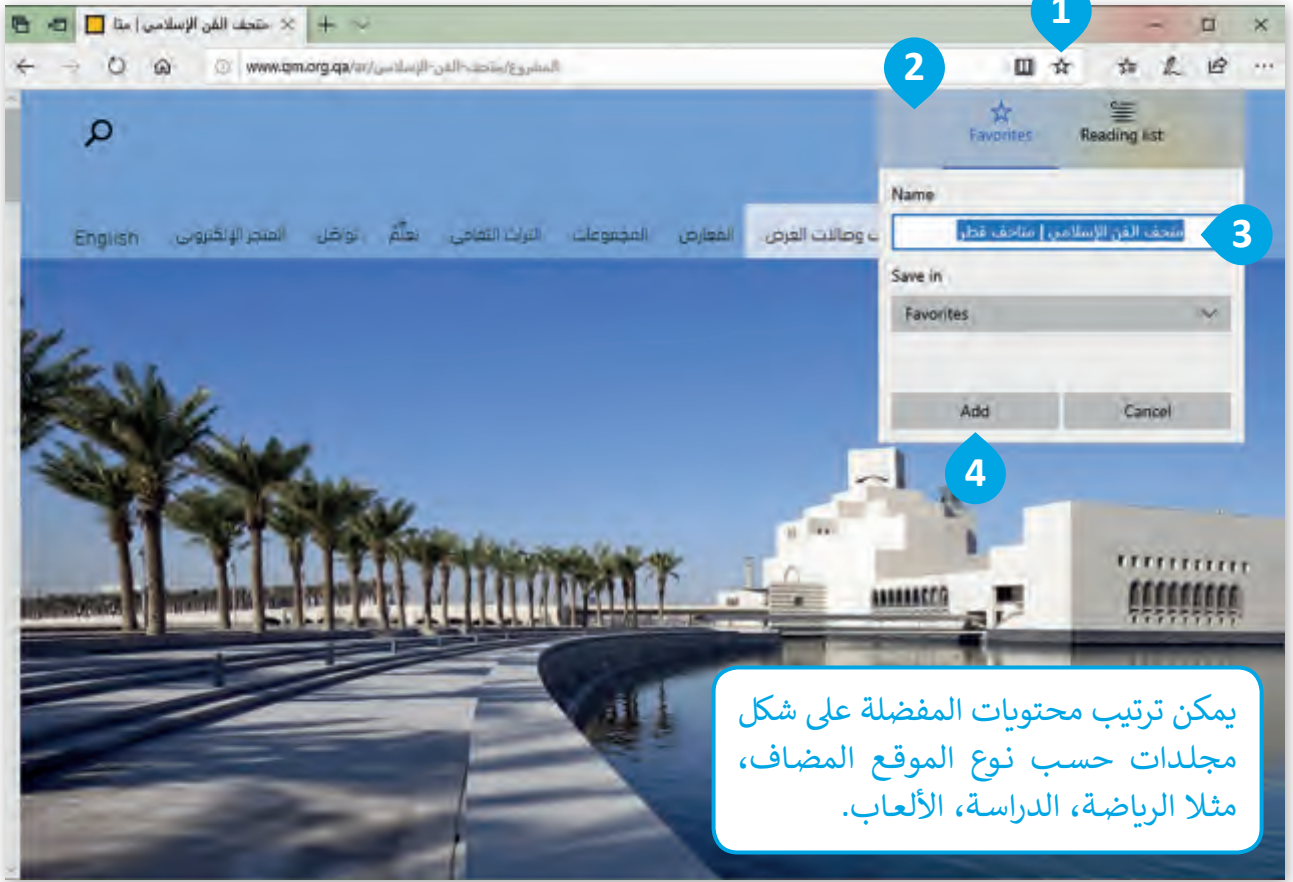
< اضغط زر **Add to favorites** (إضافة إلى المفضلة). ¹

< ستظهر لوحة شريط المفضلة. ²

< اكتب اسمًا مختصرًا للموقع، ³ ثم اضغط **Add** (إضافة). ⁴

< يمكنك الآن الوصول إلى موقع الويب بسهولة وبسرعة، وذلك بالضغط على زر

المفضلة ⁵، واختيار موقع الويب الذي تريده. ⁶



ترجمة النصوص Google Translate

هي خدمة ترجمة مجانية تم تطويرها من قبل Google، لترجمة النصوص لعدة لغات. يمكننا استخدام هذه الخدمة عبر الويب، أو بتحميل تطبيق Google Translation.

لترجمة كلمة، جملة أو نص:

< افتح المستعرض (مثلاً Microsoft Edge) واكتب في خانة العنوان

<https://translate.google.com> ①

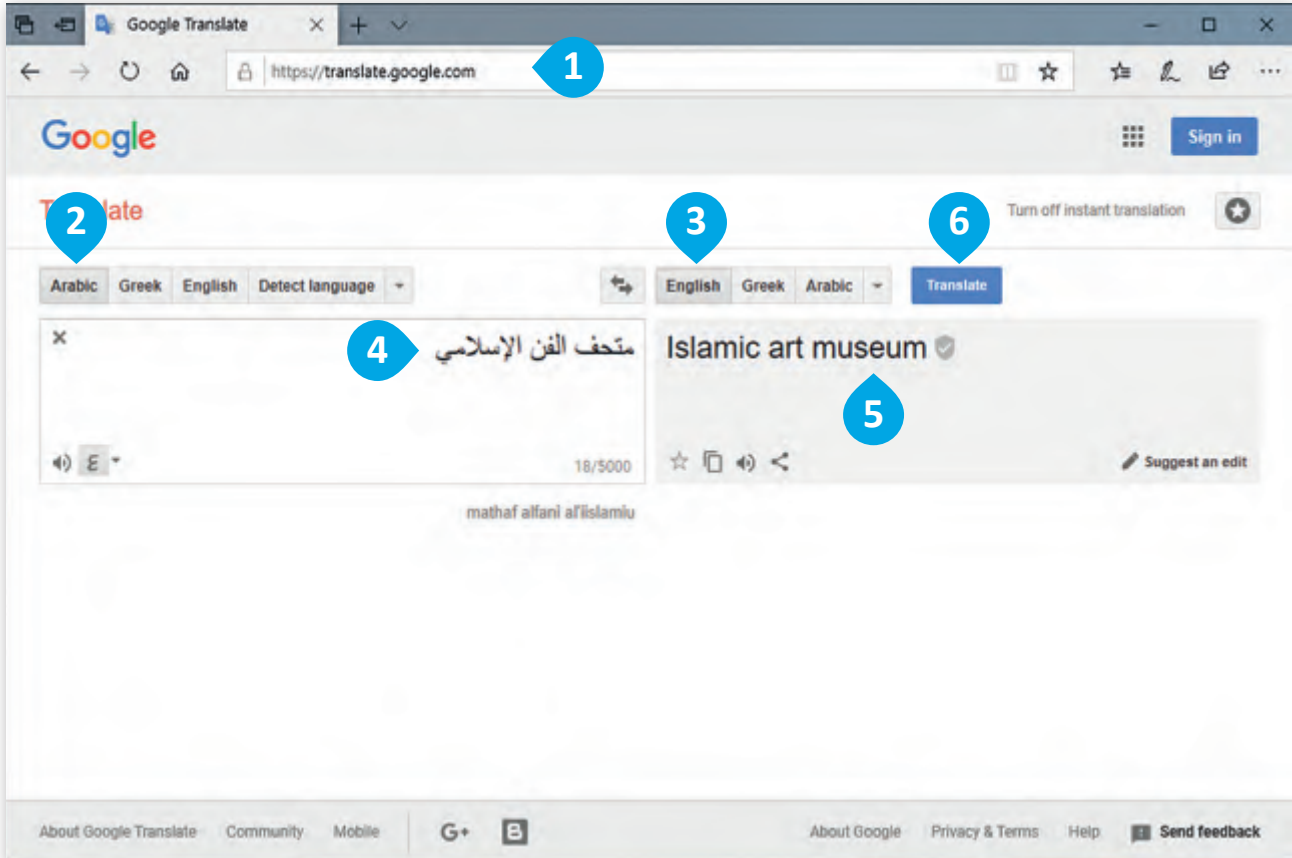
< قم باختيار اللغة التي ترغب بالترجمة منها (مثلاً اللغة العربية **Arabic**) ②

ثم اختر اللغة التي ترغب بالترجمة إليها (مثلاً اللغة الإنجليزية **English**). ③

< في صندوق النص قم بكتابة الكلمة التي ترغب بترجمتها مثلاً (متحف الفن الإسلامي). ④

< سوف تظهر الترجمة الفورية بشكل تلقائي ⑤، إذا لم تظهر الترجمة اضغط

Translate (ترجمة). ⑥



خرائط جوجل Google Maps

هي خدمة خرائط مجانية عبر الإنترنت تم تطويرها من قبل شركة Google. يمكننا استخدام هذه الخدمة عبر الويب أو من خلال تحميل تطبيق Google Maps. يتيح محرك بحث Google Maps العثور على الأماكن وتحديد الاتجاهات خطوة بخطوة.

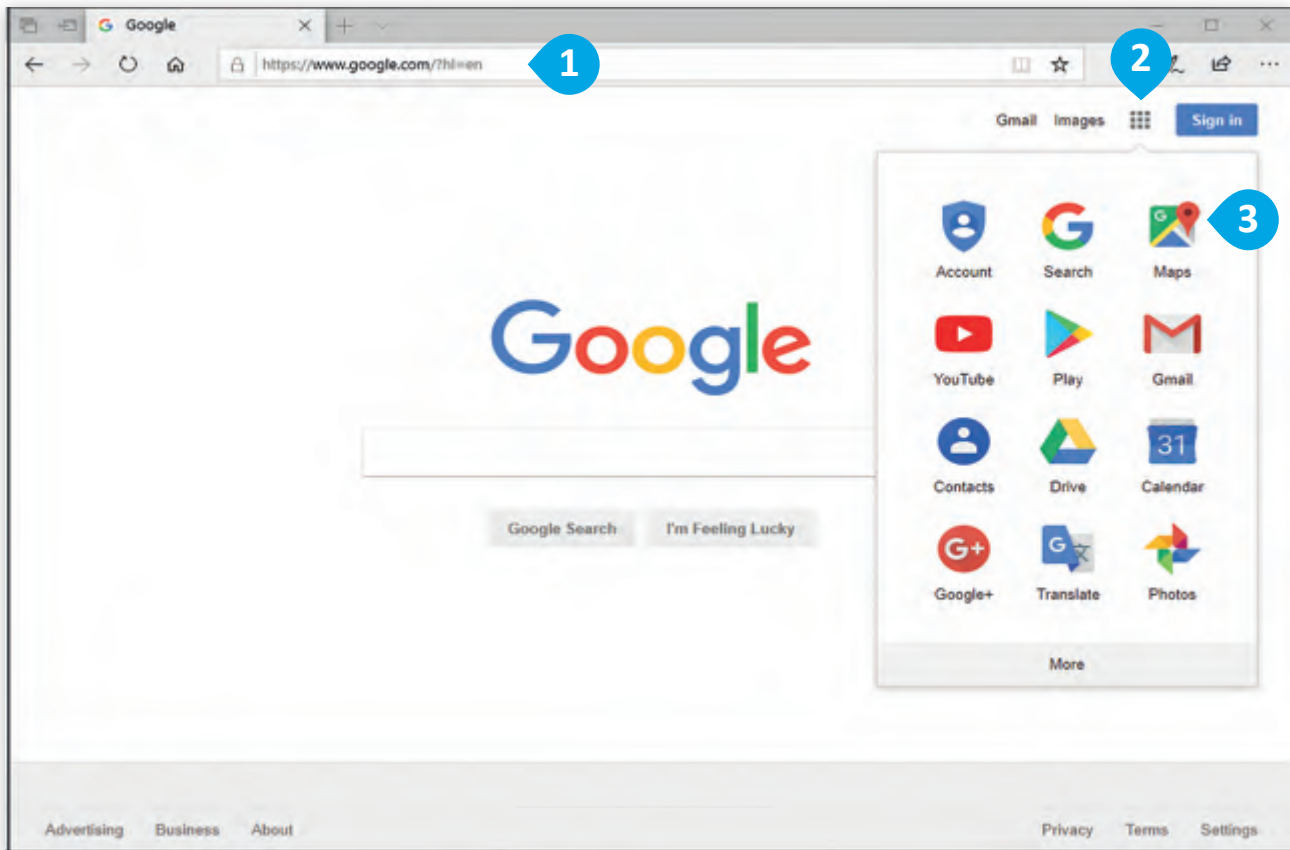
كيف تفتح خرائط Google:

< افتح المستعرض (مثلاً Microsoft Edge) واذهب إلى

1 <https://www.google.com>

< اضغط زر **Google Apps** للوصول إلى قائمة التطبيقات 2،

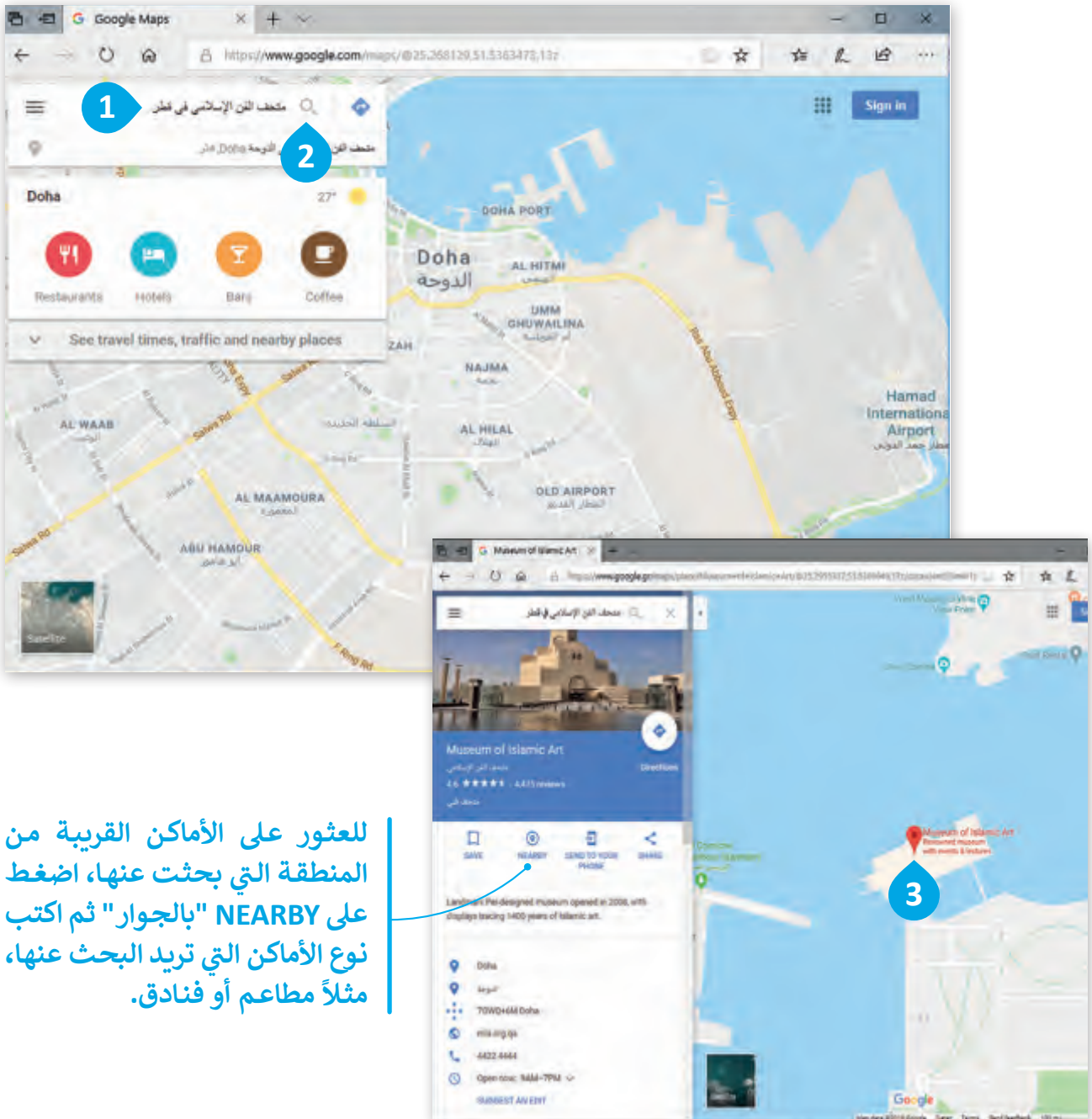
اضغط **Maps** سيظهر التطبيق. 3



وللعثور على موقع جغرافي:

< اكتب اسم الموقع الذي تبحث عنه في محرك البحث، مثلاً "متحف الفن الإسلامي في قطر" 1 اضغط زر البحث Search 2 أو اضغط مفتاح Enter .

< للوصول إلى المزيد من المعلومات عن الموقع، اختر رمز الدبوس الصغير الظاهر على تلك الخريطة. 3



للعثور على الأماكن القريبة من المنطقة التي بحثت عنها، اضغط على NEARBY "بالجوار" ثم اكتب نوع الأماكن التي تريد البحث عنها، مثلاً مطاعم أو فنادق.

الحصول على الاتجاهات

تزودنا خرائط جوجل Google Maps بالاتجاهات اللازمة للوصول إلى وجهتنا بوسائل مختلفة، على سبيل المثال باستخدام السيارة، مشياً على الأقدام، بالدراجة الهوائية، أو بالحافلة أو بأي وسيلة أخرى من وسائل النقل المتوفرة. حين تظهر طرق مختلفة على الخريطة؛ فإن أفضل الطرق عادة هو الطريق المحدد باللون الأزرق، ويظهر كأول نتيجة.

للحصول على الاتجاهات إلى الموقع الذي عثرت عليه:

< اضغط زر **Directions**. 1

< في صندوق البحث الذي سيظهر، اختر نقطة البدء بكتابة العنوان (مثلاً: مطار حمد الدولي). 2

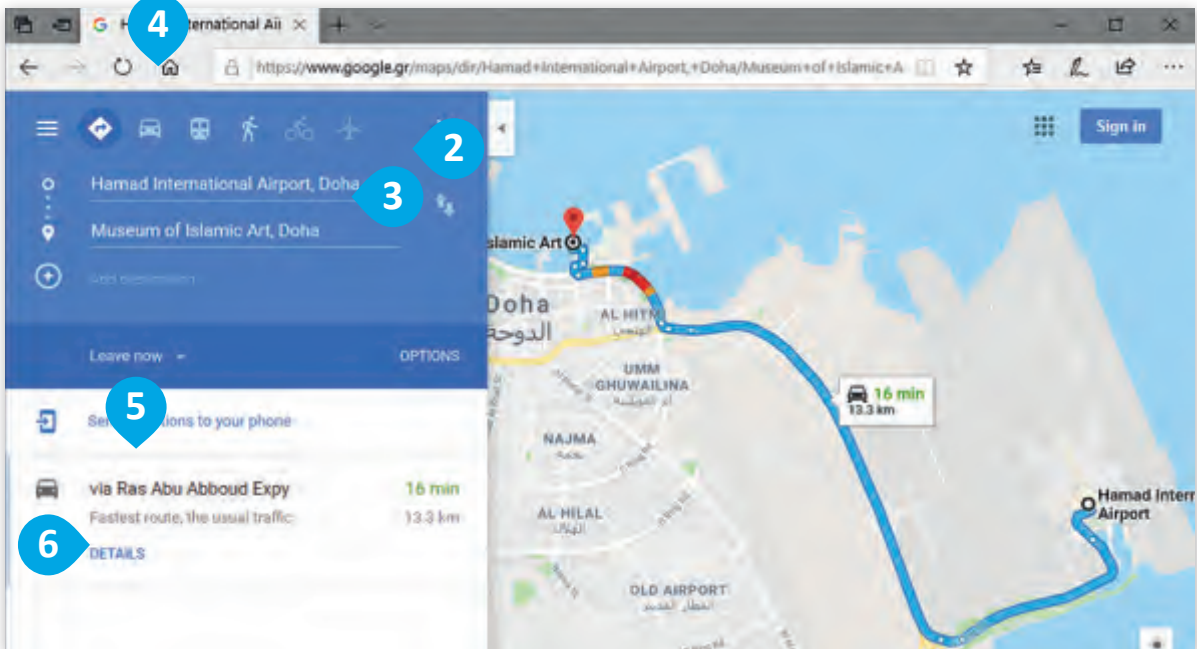
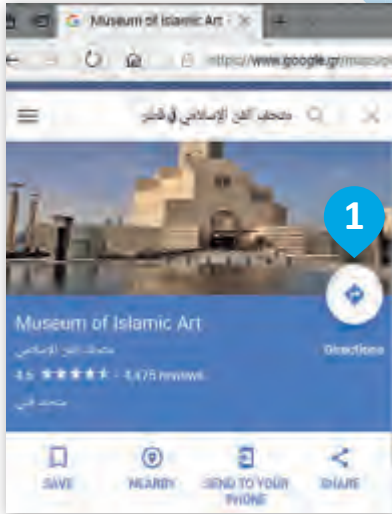
< في صندوق البحث بالأسفل قم بتأكيد وجهتك النهائية. 3

< اختر الوسيلة التي ترغب بواسطتها الوصول إلى وجهتك. 4

< ستظهر قائمة بالطرق المختلفة (أو طريق واحد). اضغط الطريق المفضل بالنسبة لك للوصول لوجهتك. 5

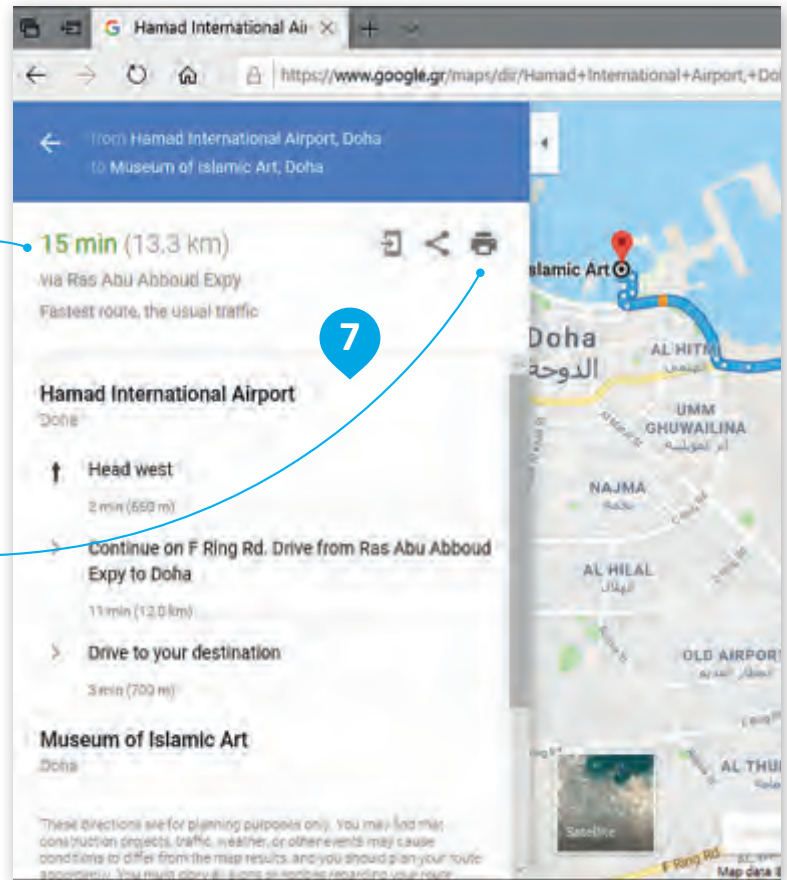
< اضغط **DETAILS**. 6

< ستظهر لنا شاشة تعرض تعليمات مفصلة عن الطريق. 7



لاحظ ظهور الزمن المستغرق والمسافة التي تربط بين الجهتين.

بعد ضغط DETAILS، يمكنك ضغط أيقونة الطابعة من أجل طباعة التعليمات التي تحتاجها للوصول إلى وجهتك.



استخدامات أخرى لمحركات البحث عبر مواقع الويب

باستخدام الإنترنت يمكن العثور على تعريفات أو مرادفات للكلمات أو حل مسائل رياضية.

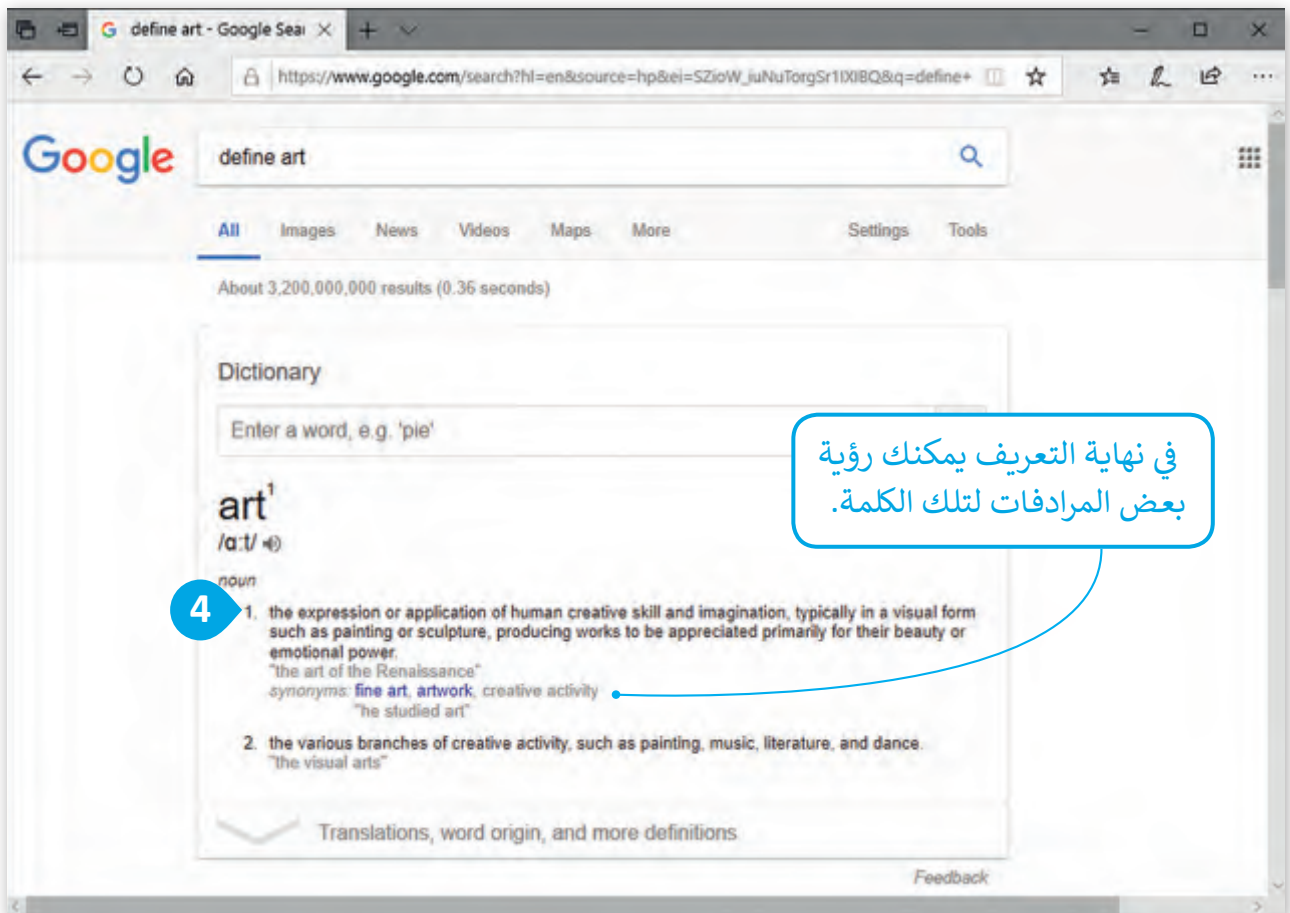
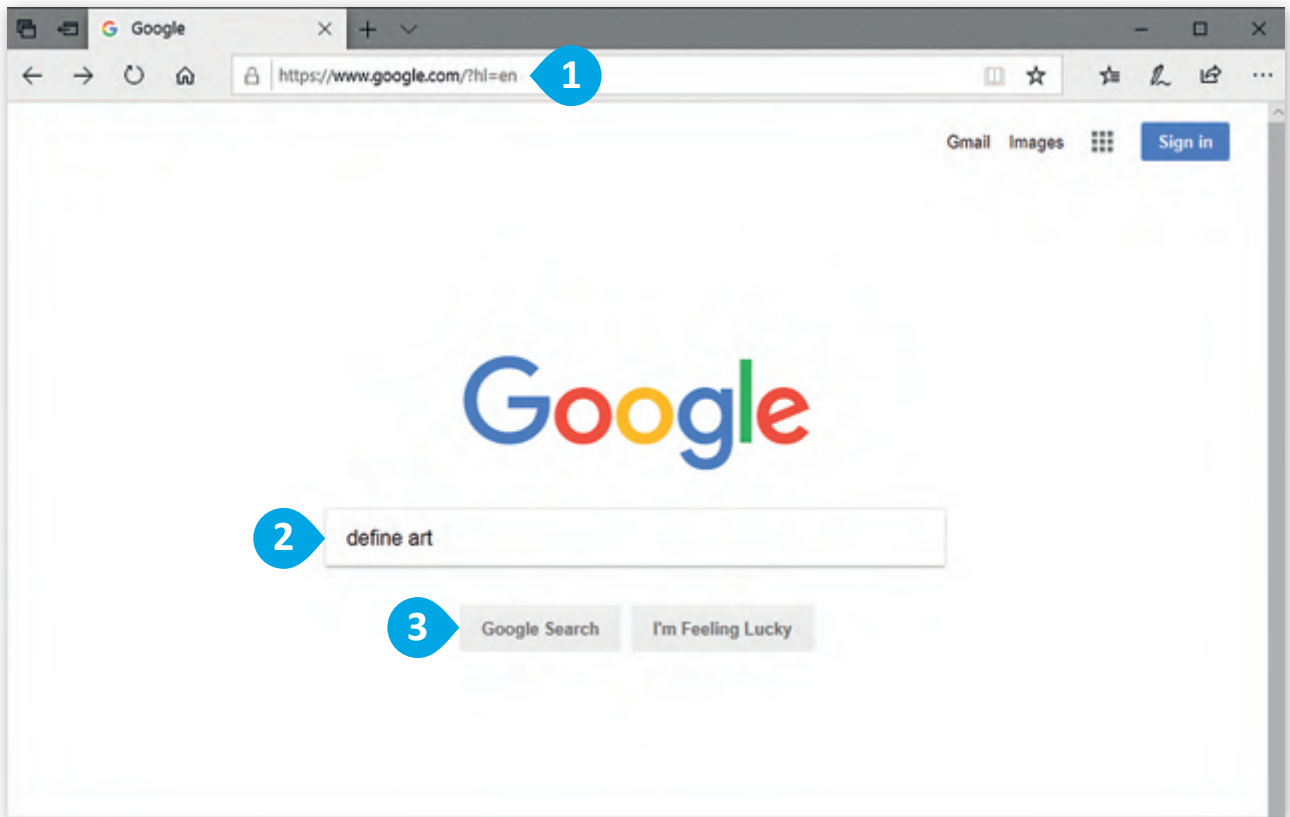
للحصول على تعريفات أو العثور على مرادفات لكلمة معينة:

< افتح المستعرض (مثلاً Microsoft Edge).

< اذهب إلى موقع الويب <https://www.google.com>.¹

< في صندوق البحث اكتب: "تعريف" أو "ما هو" متبوعاً بالكلمة التي ترغب بتعريفها، (مثلاً "المتحف")² واضغط زر البحث أو اضغط Enter.³

< سيظهر تعريف الكلمة التي كتبتها على الشاشة.⁴



لعمل الحسابات الرياضية:

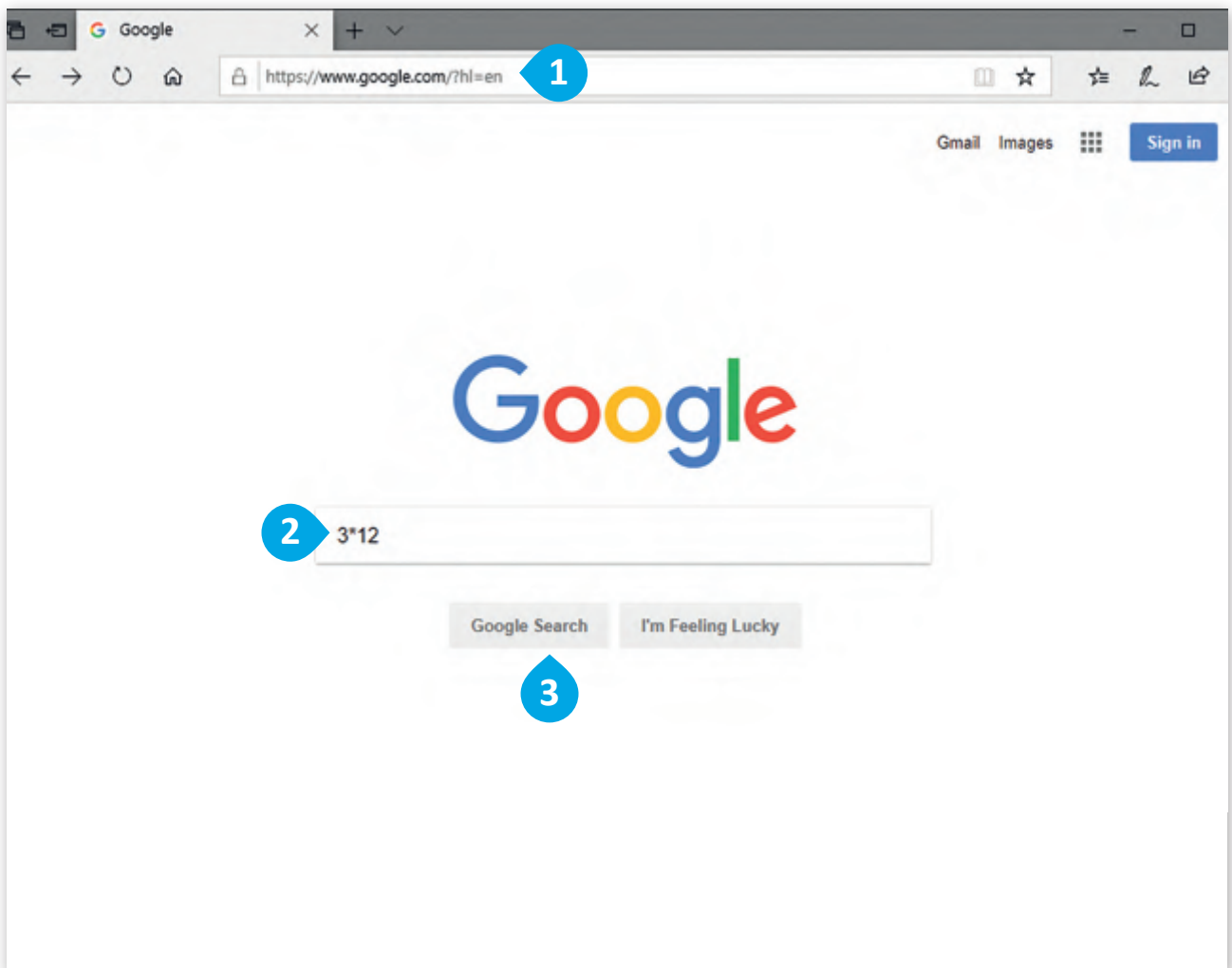
< افتح المستعرض (مثلاً Microsoft Edge). واذهب إلى

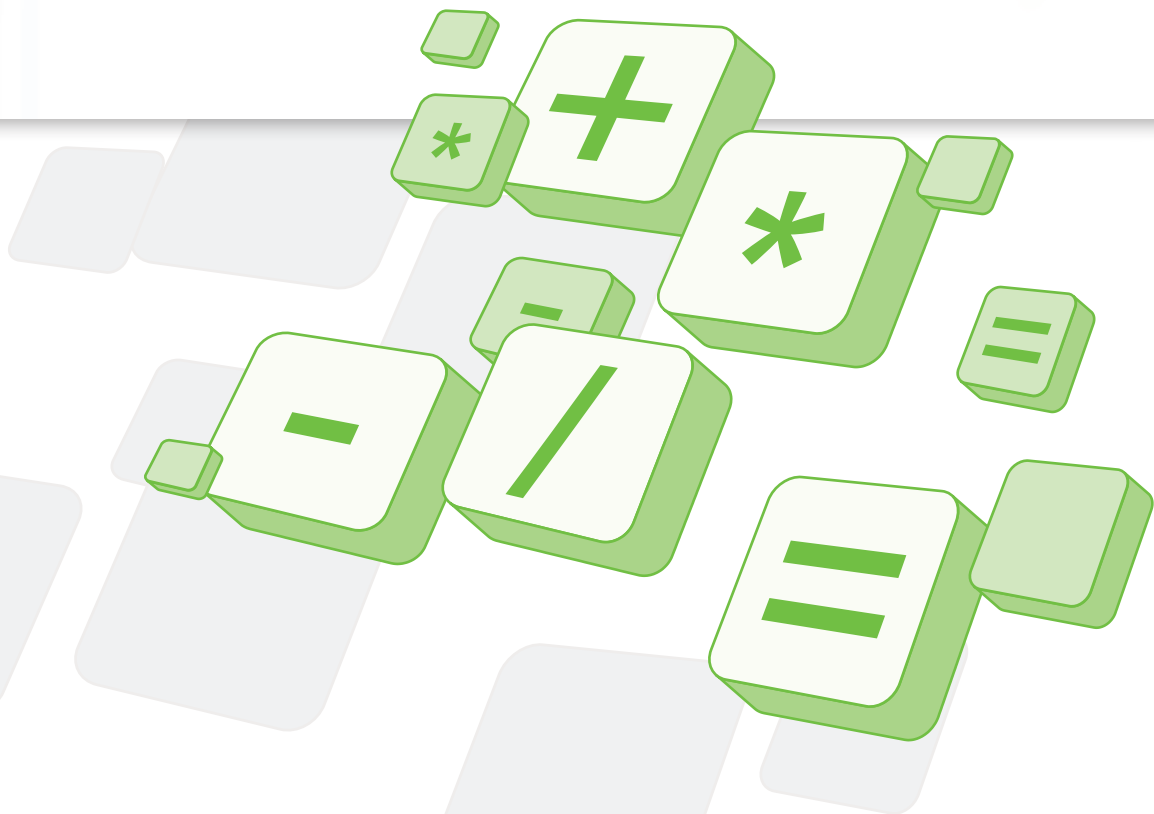
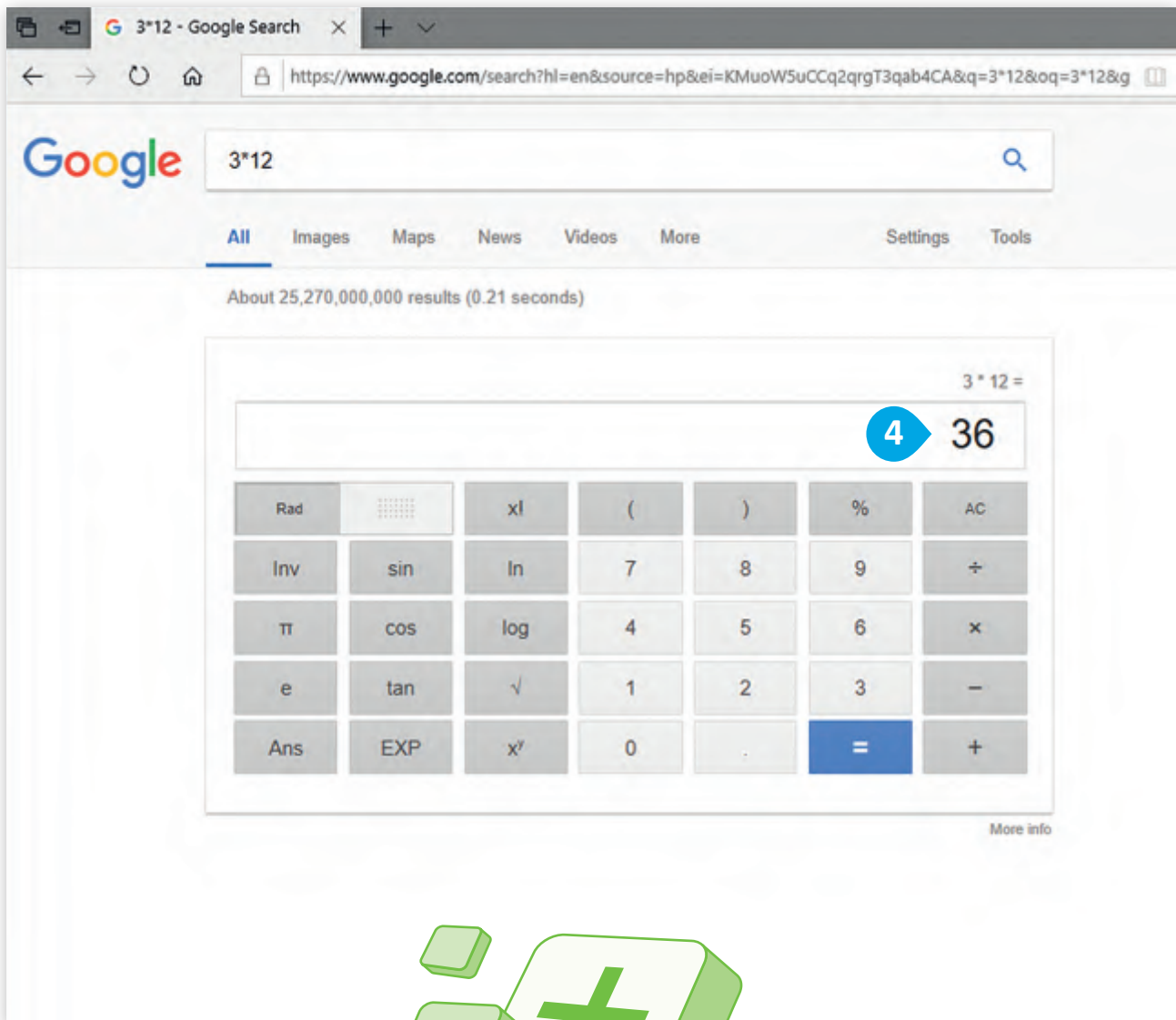
موقع الويب <https://www.google.com> **1**

< في صندوق البحث اكتب المسألة الرياضية التي ترغب

بحلها **2** ثم اضغط زر البحث **3** أو اضغط **Enter**.

< سوف يظهر حل المسألة التي قمت بكتابتها. **4**







تحقق من الجمل التالية هل هي صحيحة أم خطأ.

1. لكي نستخدم محرك بحث Google فإننا نكتب <https://www.google.com> في شريط العنوان. ☐ صحيح ☐ خطأ
2. يمكننا استخدام Google Translate للعثور على موقع ما على الخريطة. ☐ صحيح ☐ خطأ
3. يمكننا استخدام Google Maps لترجمة كلمة من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية. ☐ صحيح ☐ خطأ
4. يمكننا استخدام محرك بحث Google للعثور على تعريف كلمة. ☐ صحيح ☐ خطأ
5. يمكننا استخدام محرك بحث Google للقيام بالعمليات الحسابية. ☐ صحيح ☐ خطأ
6. يمكننا استخدام خدمات Google Translate و Google Maps مجاناً. ☐ صحيح ☐ خطأ
7. عندما نقوم بزيارة موقع ويب بشكل متكرر فيمكننا إضافته إلى قائمة المفضلة. ☐ صحيح ☐ خطأ

لنفترض أنك تريد كتابة مقالة عن قرية كتارا الثقافية.

① ابحث عن المعلومات والصور حول قرية كتارا الثقافية في Google.

② أضف الموقع الرسمي لقرية كتارا الثقافية لقائمة المفضلة.

③ استخدم خرائط Google للعثور على موقع قرية كتارا على الخريطة.



④ اعثر على المسافة الدقيقة بالكيلومتر بين مكتبة قطر الوطنية وقرية كتارا الثقافية.

⑤ استخدم خرائط Google للحصول على اتجاهات الذهاب من مطار حمد الدولي إلى قرية كتارا الثقافية. والوقت الذي ستحتاجه لهذه المسافة بالسيارة.

⑥ اكتب مقالة في برنامج Word تحتوي على جميع المعلومات التي جمعتها وحفظتها على حاسوبك.



3

استخدم Google Translate لترجمة الجمل التالية من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية.

Favorites

Definition

Search for information

Translate a word



4

استخدم محرك بحث Google لحل المسائل الرياضية التالية.

=15+8

=13-22

=11*6

=12+5+8

طُلب منك وبمشاركة أحد أصدقائك أن تكتب موضوعاً عن مكتبة قطر الوطنية.

① ابحث عن بعض المعلومات والصور (الهندسة المعمارية للمكتبة وأقسامها) عن مكتبة قطر الوطنية باستخدام محرك البحث Google.

② أنشئ مجلداً على الحاسوب باسم "QA.4.3_Qatar_Library" واحفظ المعلومات في مستند word و الصور التي عثرت عليها في داخل المجلد.

③ أضف الموقع الرسمي للمكتبة إلى المفضلة.

④ استخدم Google Maps لتحديد موقع المكتبة بشكل دقيق على الخريطة.

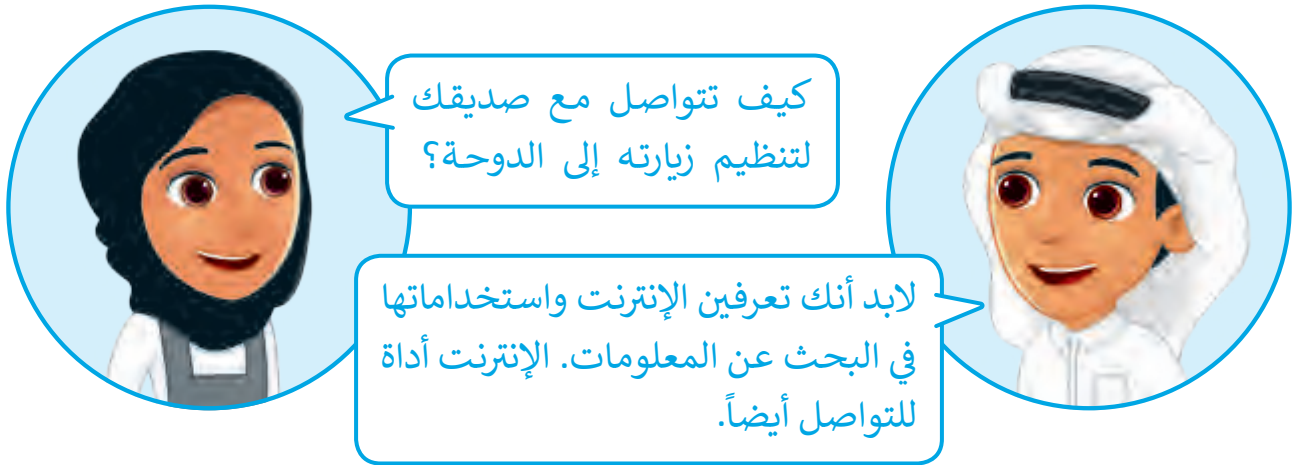
⑤ حدد المسافة بالكيلومتر بشكل دقيق ما بين متحف الفن الإسلامي والمكتبة.

⑥ استخدم Google Maps للحصول على الاتجاهات للذهاب من متحف الفن الإسلامي إلى مكتبة قطر الوطنية. حدد الوقت المطلوب لقطع المسافة بالسيارة.

⑦ استخدم Google Translate لترجمة كلمة "Library" إلى اللغة العربية.

⑧ اكتب موضوعاً باستخدام برنامج Word يتضمن جميع المعلومات التي قمت بجمعها واحفظه باسم "Qatar Library" في مجلد "QA.4.3_Qatar_Library".

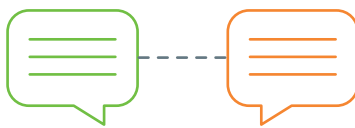
أدوات التواصل



يمكننا استخدام العديد من البرامج عبر الإنترنت للتواصل مع أصدقائنا بواسطة الكتابة، الصوت، أو الفيديو. إن أشهر أدوات التواصل هي البريد الإلكتروني والرسائل الفورية.

أدوات التواصل المتزامنة واللامتزامنة

تستخدم لتسهيل التواصل بين الأشخاص.



أدوات التواصل المتزامنة:
يحتاج المرسل والمستقبل أن يكونا متصلين في نفس اللحظة.



أدوات التواصل اللامتزامنة:
لا يحتاج المرسل والمستقبل أن يكونا متصلين في نفس اللحظة.

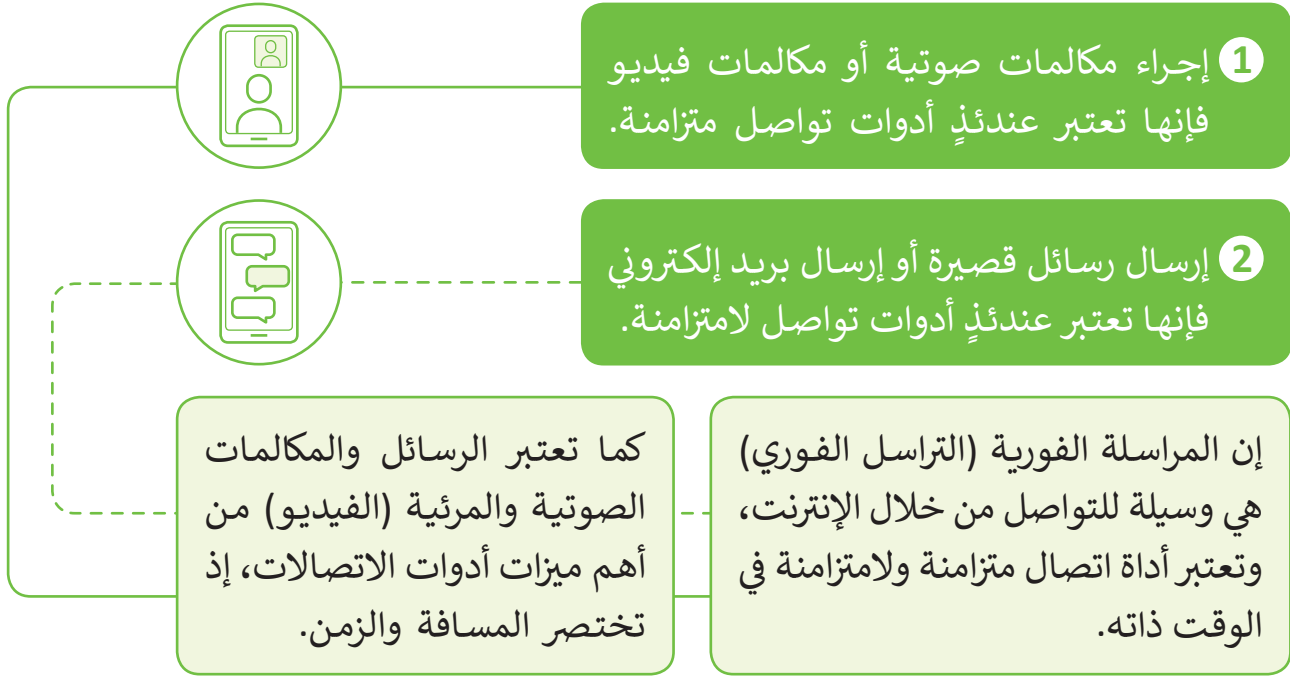
كن حذرًا



لا تجلس أمام الحاسوب وتحدث مع أصدقائك لساعات، فقد تضر صحتك، عوضًا عن ذلك يمكنك مقابلتهم ومصافحتهم وقضاء الوقت معهم بعد إنهاء واجباتك المنزلية واستئذان والديك.

أمثلة لبرامج وأدوات التواصل المتزامنة واللامتزامنة

إذا استخدمنا برامج مثل WhatsApp, Messenger, Skype, E-Mail في التواصل لـ:



مميزات بعض أدوات المراسلة الفورية:

أمثلة لبرامج المراسلات الفورية			الميزات
 Skype	 WhatsApp	 Messenger	
✓	✓	✓	مجانية الاستخدام
✓	✓	✓	مكالمات صوت / فيديو
✓	✓	✓	إرسال رسائل نصية
✓	✓	✓	إرسال رموز تعبيرية
✗	✓	✗ (إذا لم يكن لديك حساب Facebook)	تتطلب رقم هاتف
✓	✓	✓	إرسال ملفات
✓	✓	✓	يعمل التطبيق على عدة أجهزة
✓	✓	✓	مكالمات فيديو جماعية

الرموز التعبيرية/الايموجي (Emoticons/Emojis)
تعبّر عن شعور كاتب الرسالة وتساعد المستقبل على
تكوين فهم أفضل لما يريد المرسل التعبير عنه.



متفاجئ



ضاحك



مبتسم



الدرشة عبر الإنترنت ليست للتسلية
فقط. تخيل أهميتها للأشخاص الذين
لا يمكنهم التحدث.



قواعد استخدام تطبيقات المراسلة ومكالمات الفيديو والصوت

بعض "القواعد" للاستخدام الآمن لبرامج المراسلة الفورية:

< يجب ألا نترك بياناتنا الشخصية متوافرة للجميع في الفضاء الإلكتروني.

< يجب أن نقوم فقط بإضافة الأشخاص الذين نعرفهم.

< يجب ألا نشارك بياناتنا الشخصية مع الغرباء مثل (الاسم الكامل، اسم المدرسة، عنوان المنزل، البريد الإلكتروني، أرقام الهاتف المحمول أو المنزلي أو الصور الشخصية).

< يجب أن نتحدث إلى والدينا قبل استخدام هذه الأدوات، وأن نبذلهم فوراً إذا تعرضنا لأي موقف يشعرنا بالانزعاج أو القلق.

لمحة تاريخية



تم استخدام أول رموز تعبيرية (emojis) في الكتابة العادية والفكاهية في القرن التاسع عشر. تم إدراج الرموز التعبيرية على الإنترنت لأول مرة من قبل سكوت فاهلمان عالم الحاسوب في جامعة كارنيجي ميلون في عام 1982م.



1

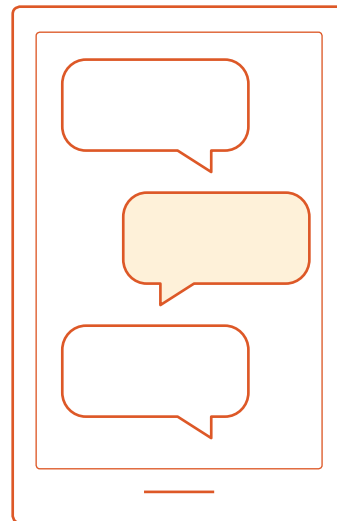
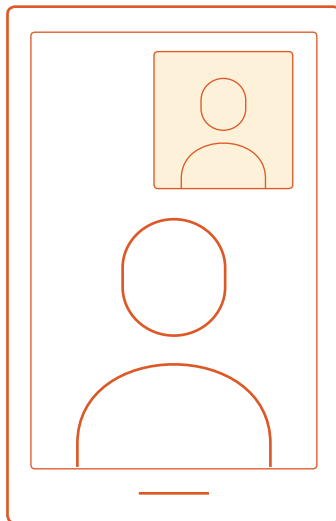
اختر الاجابة الصحيحة:

☐ < طريقة للتواصل باستخدام الفيديو.	1. الرسائل الفورية هي:
☐ < طريقة للإعجاب أو عدم الإعجاب بمنشور.	
☐ < خدمة متوافرة عبر الإنترنت للتواصل بشكل فوري.	
☐ < طريقة لتعلم البرمجة.	
☐ < مستند Word.	2. الرسائل النصية هي مثال على مميزات:
☐ < برامج وأدوات المراسلات الفورية.	
☐ < البحث عبر الإنترنت.	
☐ < التسجيل الصوتي.	
☐ < يتطلب تواجد الشخصين متصلين في نفس اللحظة.	3. التواصل اللامتزامن:
☐ < يمكن الاطلاع على الرسائل لاحقًا.	
☐ < يتطلب إجراء مقابلات مباشرة بين الشخصين بدون استخدام برامج.	
☐ < يستدعي الاطلاع على الرسائل فورًا.	



ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخطأ.

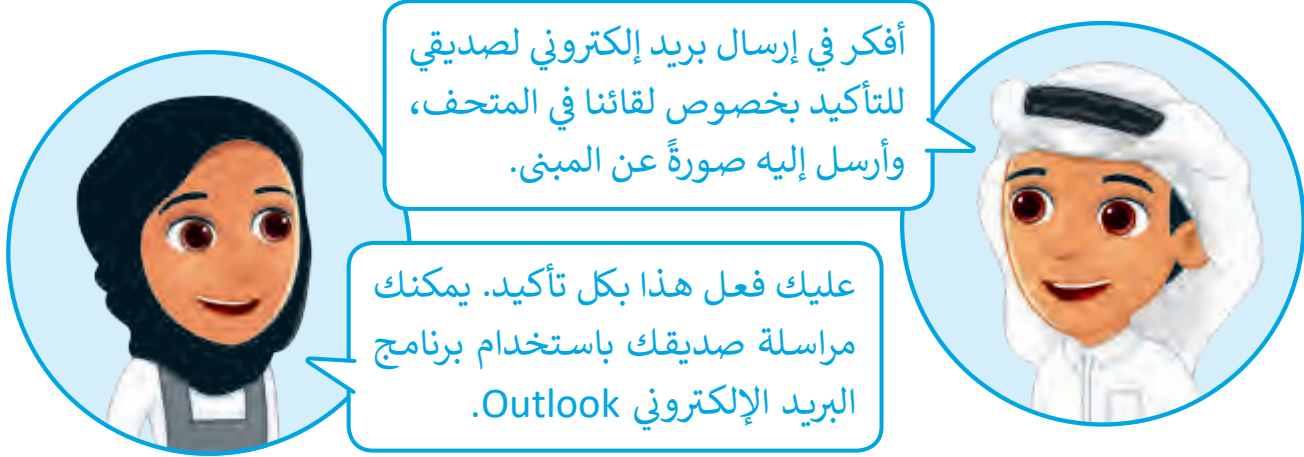
- ☐ 1. التواصل المتزامن يتطلب توفر طرفي الاتصال لحظة حدوثه.
- ☐ 2. التواصل المتزامن يتطلب وجود هاتف ذكي أو جهاز لوحي.
- ☐ 3. في حالة التواصل اللامتزامن على المستقبل أن يقرأ الرسالة فور وصولها.
- ☐ 4. برنامج Messenger هو تطبيق للتواصل من Facebook.
- ☐ 5. يمكنك القيام بمكالمات فيديو مع أكثر من شخص في نفس اللحظة باستخدام WhatsApp.





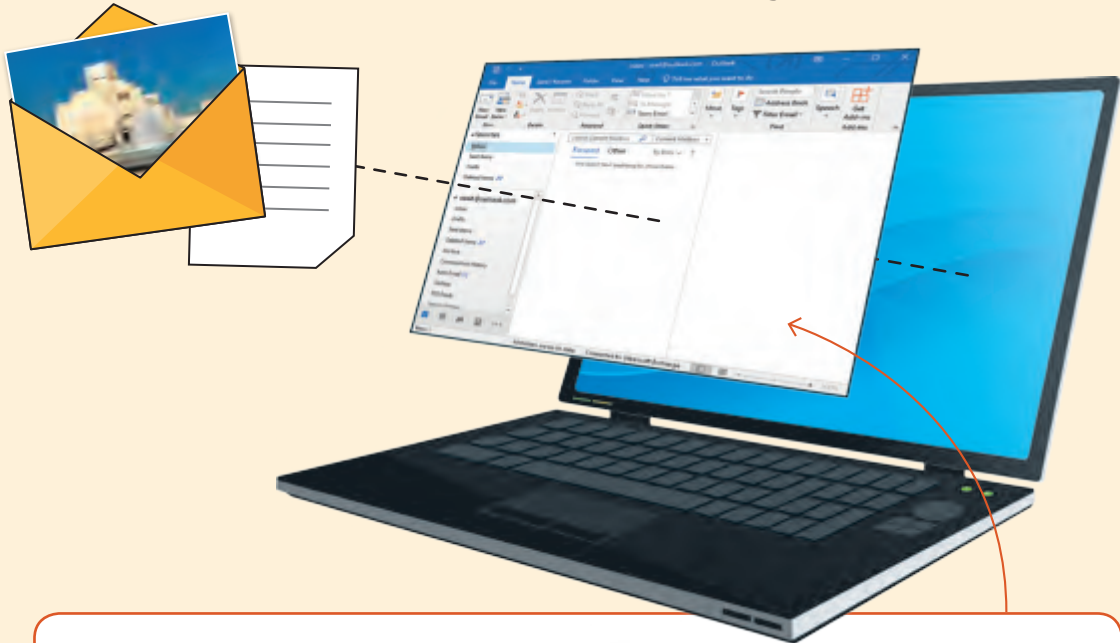
This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins or other markings on the paper.

تبادل البريد الإلكتروني



البريد الإلكتروني

إن البريد الإلكتروني هو أداة تواصل لامتزامة لإرسال الرسائل. حيث لا يتطلب الرد الفوري كما هو الحال مع مكالمات الهاتف.



إن إرسال واستقبال رسائل البريد الإلكتروني عبر الإنترنت يتطلب استخدام برنامج للبريد الإلكتروني مثل برنامج Outlook.

تشغيل البريد الإلكتروني

لكي تستخدم البريد الإلكتروني، فإنك تحتاج إلى برنامج أو تطبيق يسمح لك بتبادل الرسائل الإلكترونية، وهنا سنستخدم برنامج Outlook.

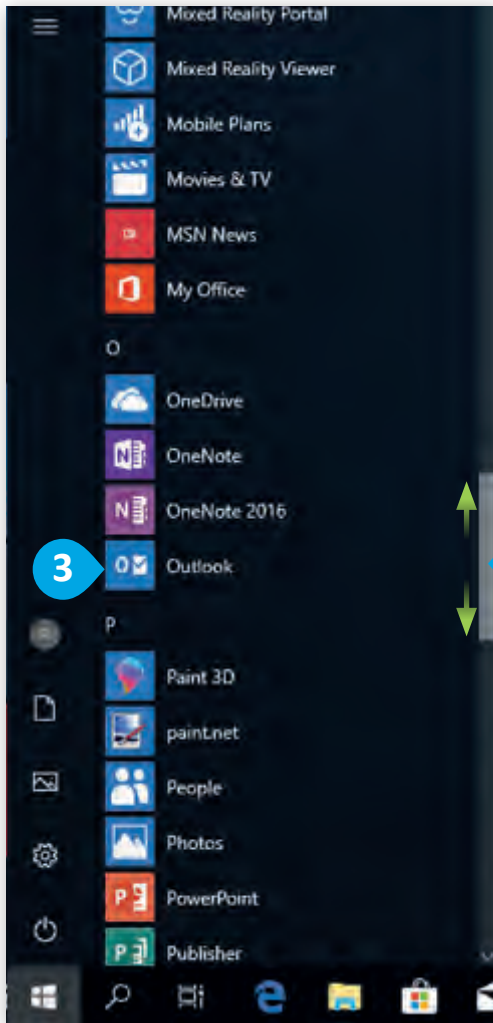
لتشغيل تطبيق البريد الإلكتروني Outlook Mail:

1 < اضغط زر Start (ابدأ).

2 < انتقل باستخدام شريط التمرير بين مجموعة التطبيقات.

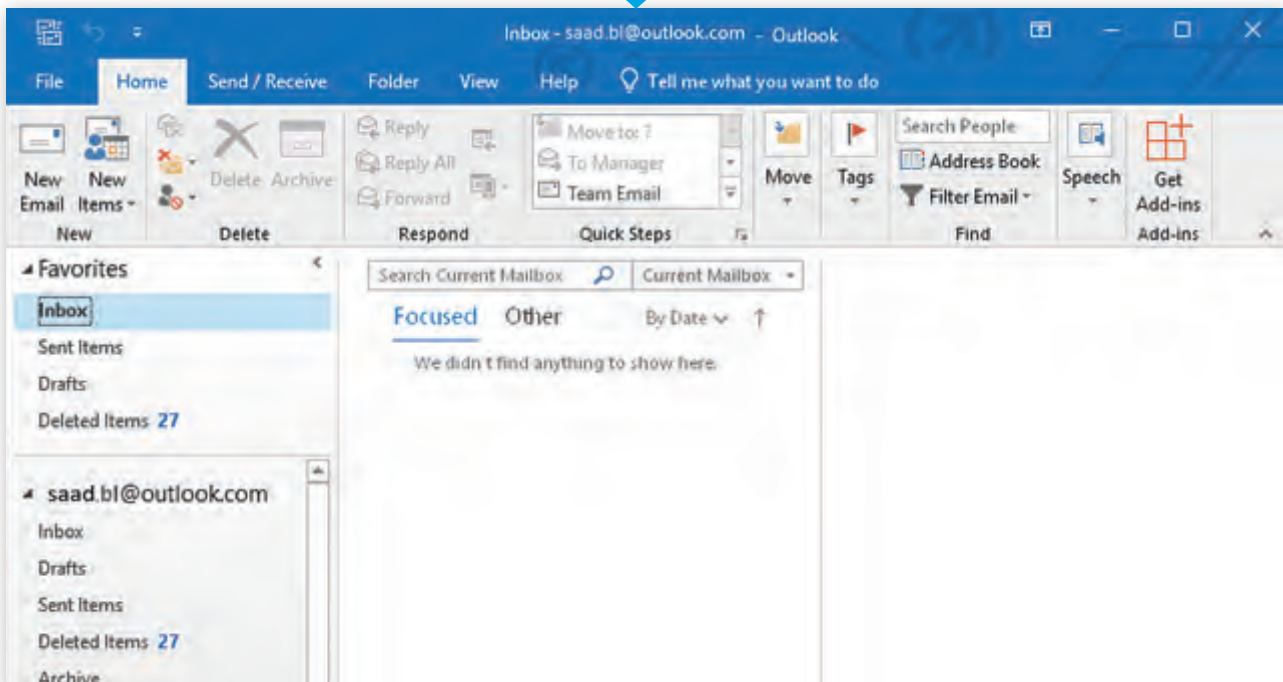
3 < اضغط البريد الإلكتروني Outlook.

4 < سيتم تشغيل التطبيق الخاص بالبريد الإلكتروني.



1

4

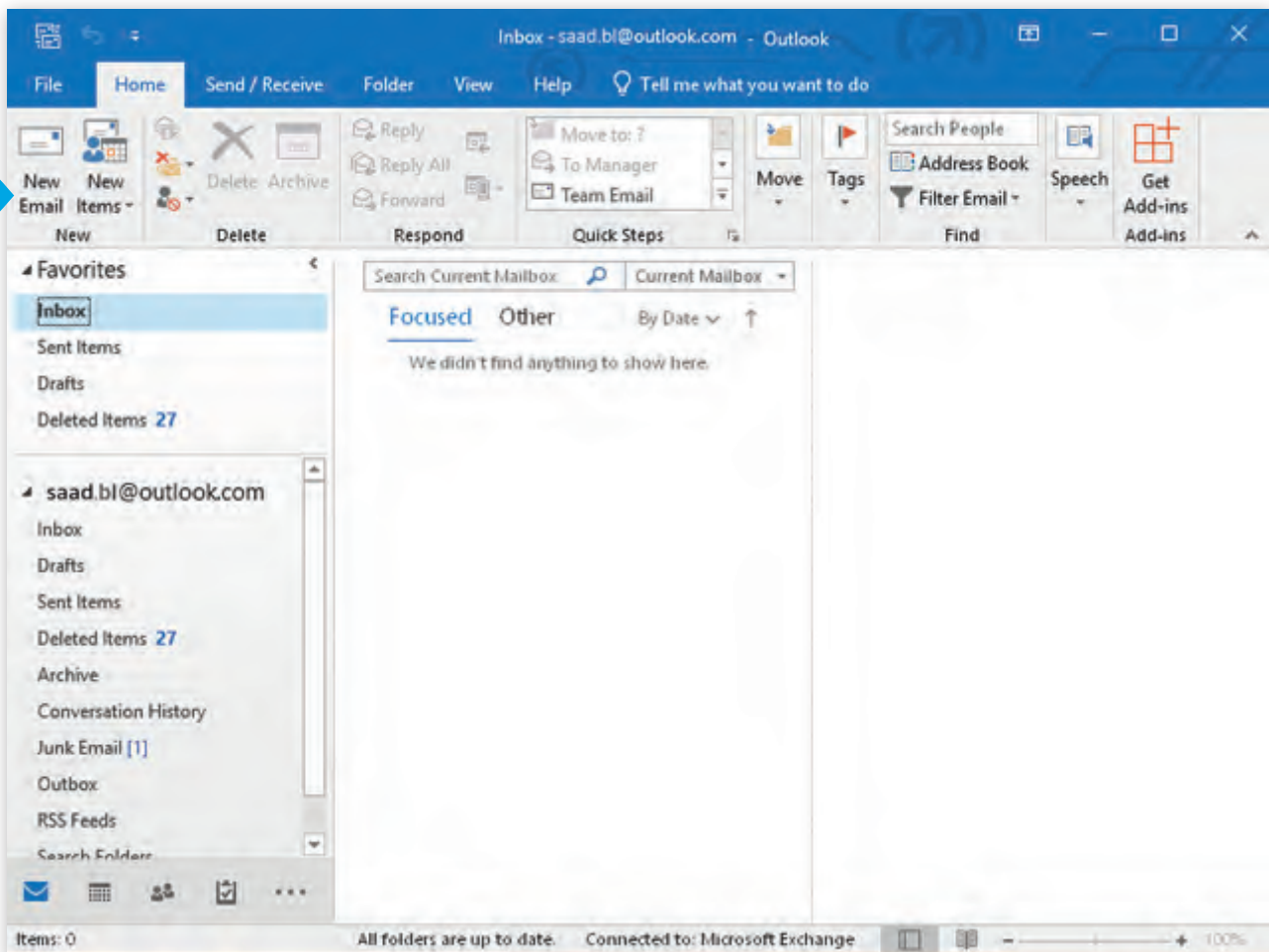


إنشاء وإرسال رسالة بريد إلكتروني

هيا لنرى كيف يمكننا إرسال رسالة بريد إلكتروني.

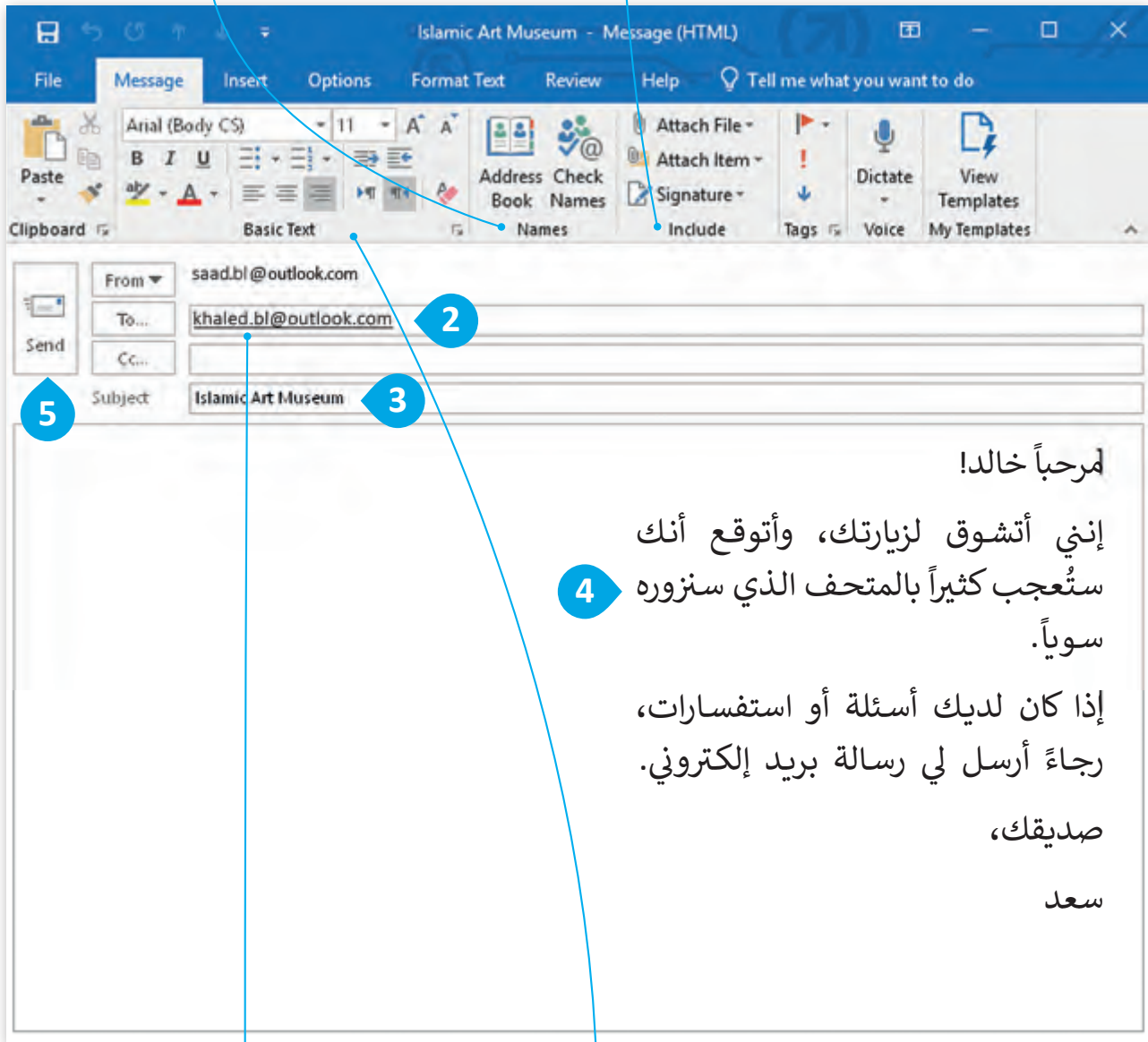
لإنشاء وإرسال رسالة بريد إلكتروني:

- < اضغط **New Email** (رسالة بريد إلكتروني جديدة). ①
- < اكتب عنوان البريد الإلكتروني للمستقبل داخل الصندوق **To**. ②
- < اكتب عنوان الرسالة في الموضوع **Subject**. ③
- < اكتب نص رسالة البريد الإلكتروني. ④
- < اضغط **Send** (إرسال). ⑤



Include مجموعة التضمين
تستخدم لإدراج عناصر في بريدك

Names مجموعة الأسماء
تستخدم لتحديد جهات الاتصال



يمكنك كتابة عناوين متعددة وفصلها
بفاصلة منقوطة (؛) وبهذه الطريقة يمكنك
أن ترسل الرسالة نفسها إلى جميع أصدقائك.

في مجموعة النص الأساسية **Basic Text**،
يمكنك تنسيق رسالة البريد الإلكتروني،
كما تعلمت في Microsoft Word.

قراءة رسالة بريد إلكتروني جديدة

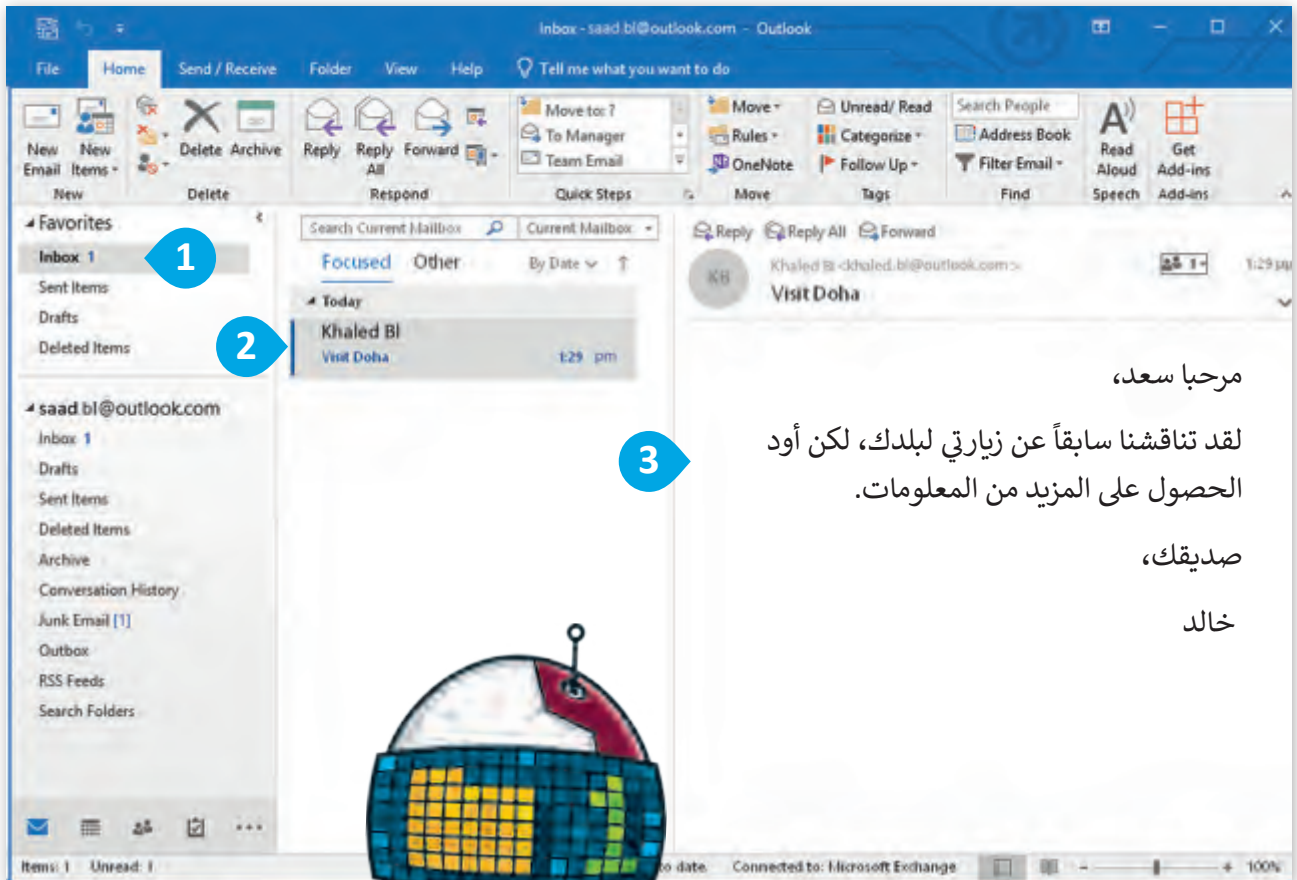
عندما تستلم رسالة بريد إلكتروني جديدة فإنها ستظهر على رأس قائمة الرسائل في مجلد البريد الوارد Inbox

لقراءة رسالة بريد إلكتروني جديدة:

1 < اضغط مجلد البريد الوارد **Inbox**.

2 < حدد موقع رسالة البريد الإلكتروني الجديدة ثم اضغط عليها.

3 < ستظهر الرسالة الجديدة.



مرحباً سعد،

لقد تناقشنا سابقاً عن زيارتي لبلدك، لكن أود الحصول على المزيد من المعلومات.

صديقك،

خالد

الرد على رسالة بريد إلكتروني:

بمجرد استقبالك لرسالة بريد إلكتروني، يمكنك الرد على مُرسلها، أو يمكنك إعادة توجيهها إلى صديقٍ آخر.

Reply to All (الرد على الكل)

إذا كان للرسالة أكثر من مستقبِل، فيمكنك الرد عليهم جميعاً برسالة واحدة.

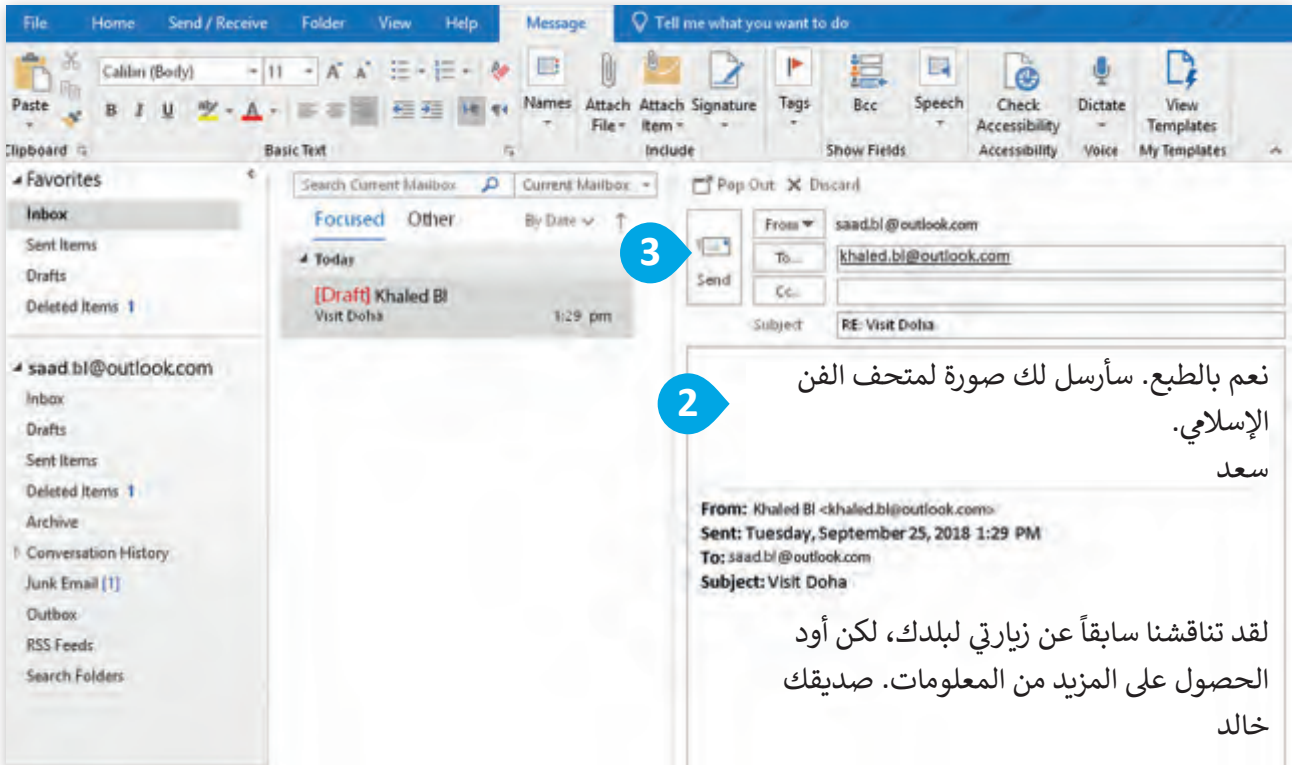
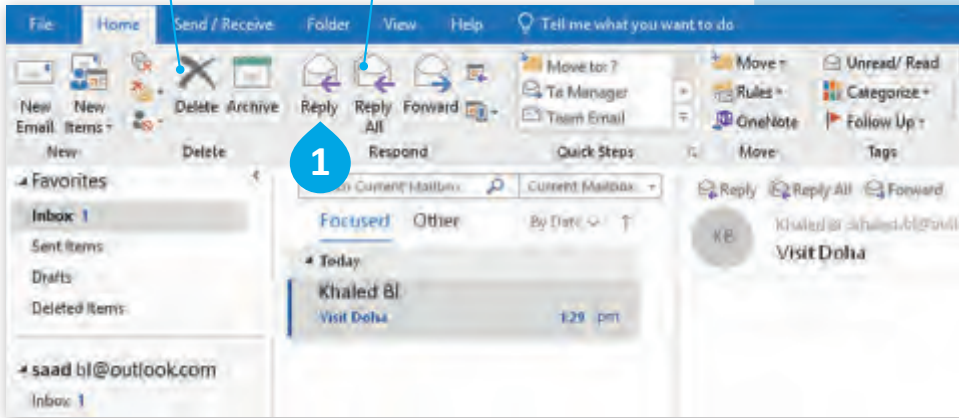
Delete (حذف الرسالة)

للرد على رسالة بريد إلكتروني:

< اضغط زر الرد **Reply**. ①

< اكتب الرد المناسب ② واضغط

إرسال **Send**. ③



نعم بالطبع. سأرسل لك صورة لمتحف الفن الإسلامي.

سعد

لقد تناقشنا سابقاً عن زيارتي لبلدك، لكن أود الحصول على المزيد من المعلومات. صديقك خالد

إعادة توجيه رسالة بريد إلكتروني:

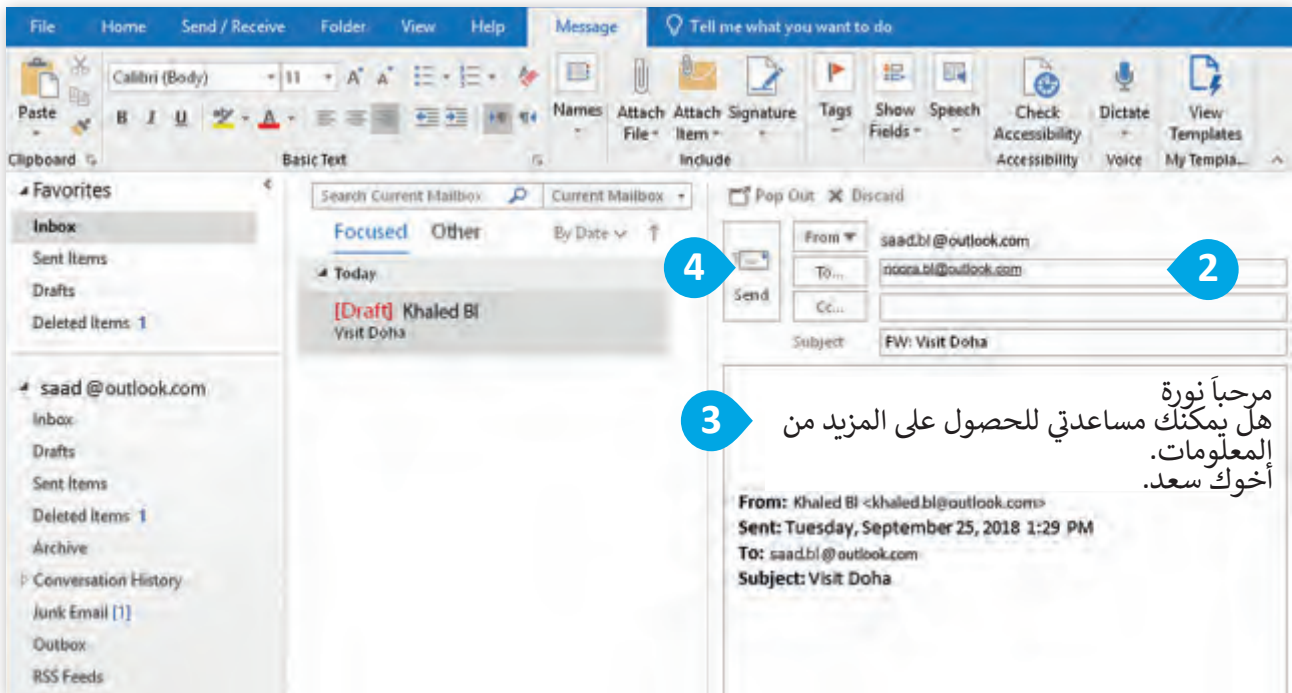
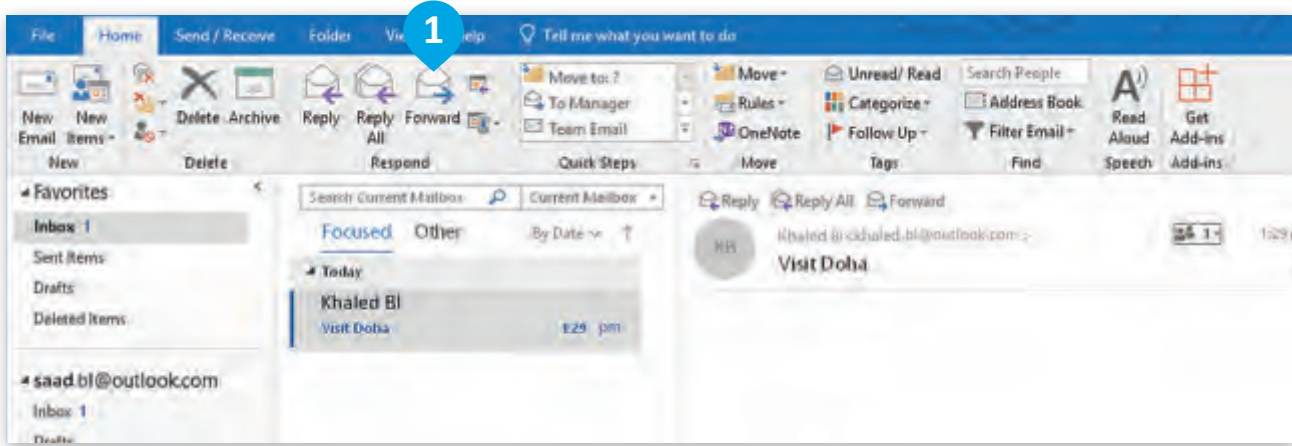
لإعادة توجيه رسالة بريد إلكتروني:

1. اضغط زر إعادة التوجيه Forward.

2. اكتب في صندوق To عنوان البريد الإلكتروني الذي سترسل إليه رسالة البريد الإلكتروني المُعاد توجيهها.

3. يمكنك كتابة رسالة توضح سبب إعادة التوجيه إن أردت ذلك.

4. اضغط Send للإرسال وسيتلقى أصدقاؤك تلك الرسالة.



مرحباً نورة
هل يمكنك مساعدتي للحصول على المزيد من
المعلومات.
أخوك سعد.

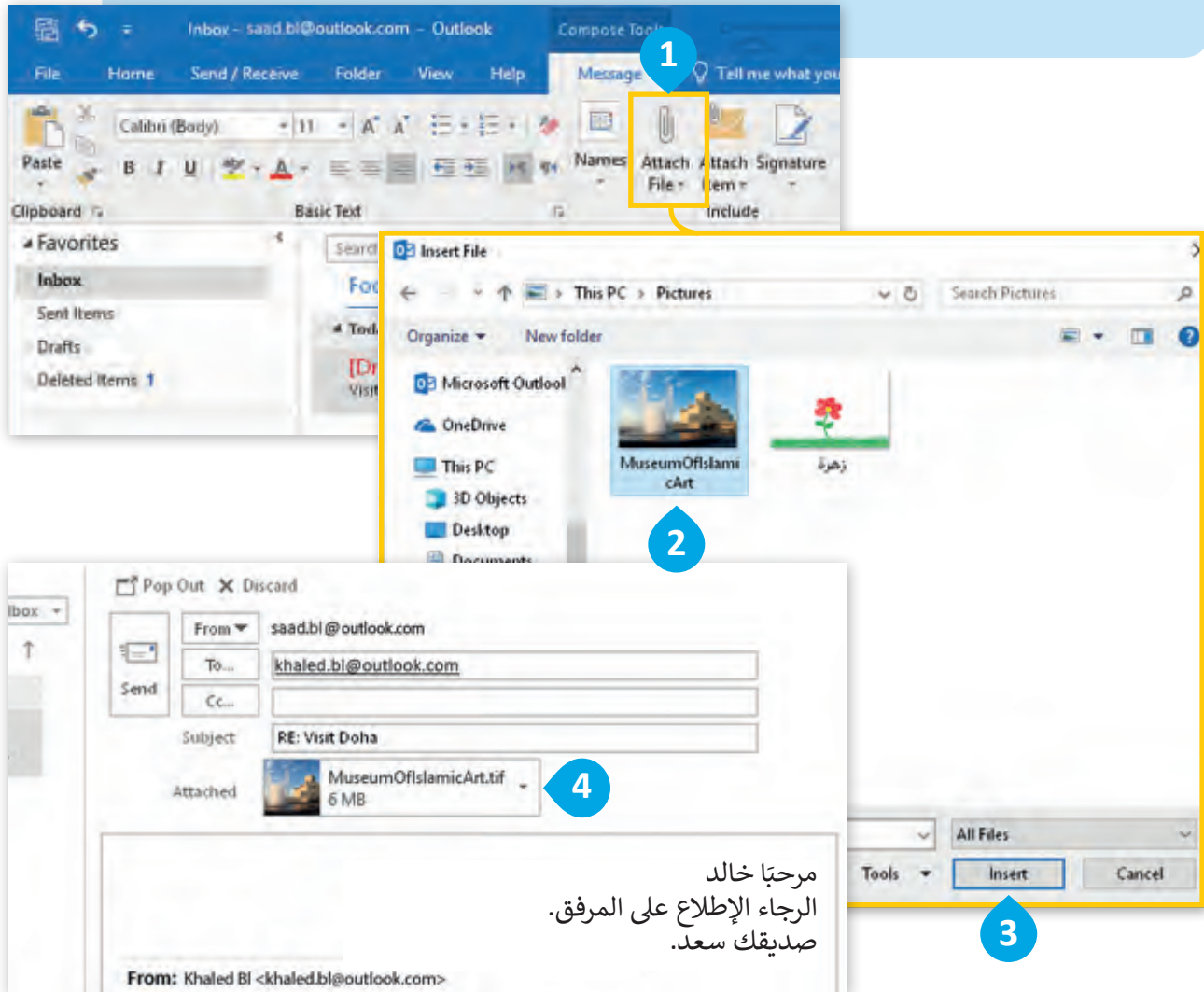
From: Khaled BI <khaled.bl@outlook.com>
Sent: Tuesday, September 25, 2018 1:29 PM
To: saad.bl@outlook.com
Subject: Visit Doha

المرفقات

من السهل جداً كتابة نص ثم إرساله عبر البريد الإلكتروني، لكن إمكانياته تتجاوز ذلك ليتيح لنا إرسال أنواع أخرى من البيانات، على سبيل المثال يمكن إرسال بريد إلكتروني مع صور، ملف صوتي، فيديو، أو مستندات موجودة على الحاسوب. إن أي ملف يتم إضافته إلى رسالة البريد الإلكتروني يُسمى مُرفق.

لإرفاق ملف:

- 1 < من علامة تبويب **Message** (الرسالة)، اضغط **Attach File** (إرفاق ملف).
- 2 < اعثر على الملف الذي ترغب بإرفاقه ثم اضغط عليه.
- 3 < اضغط **Insert** (إدراج).
- 4 < سيظهر الملف الذي قمت بإرفاقه أسفل موضوع الرسالة.

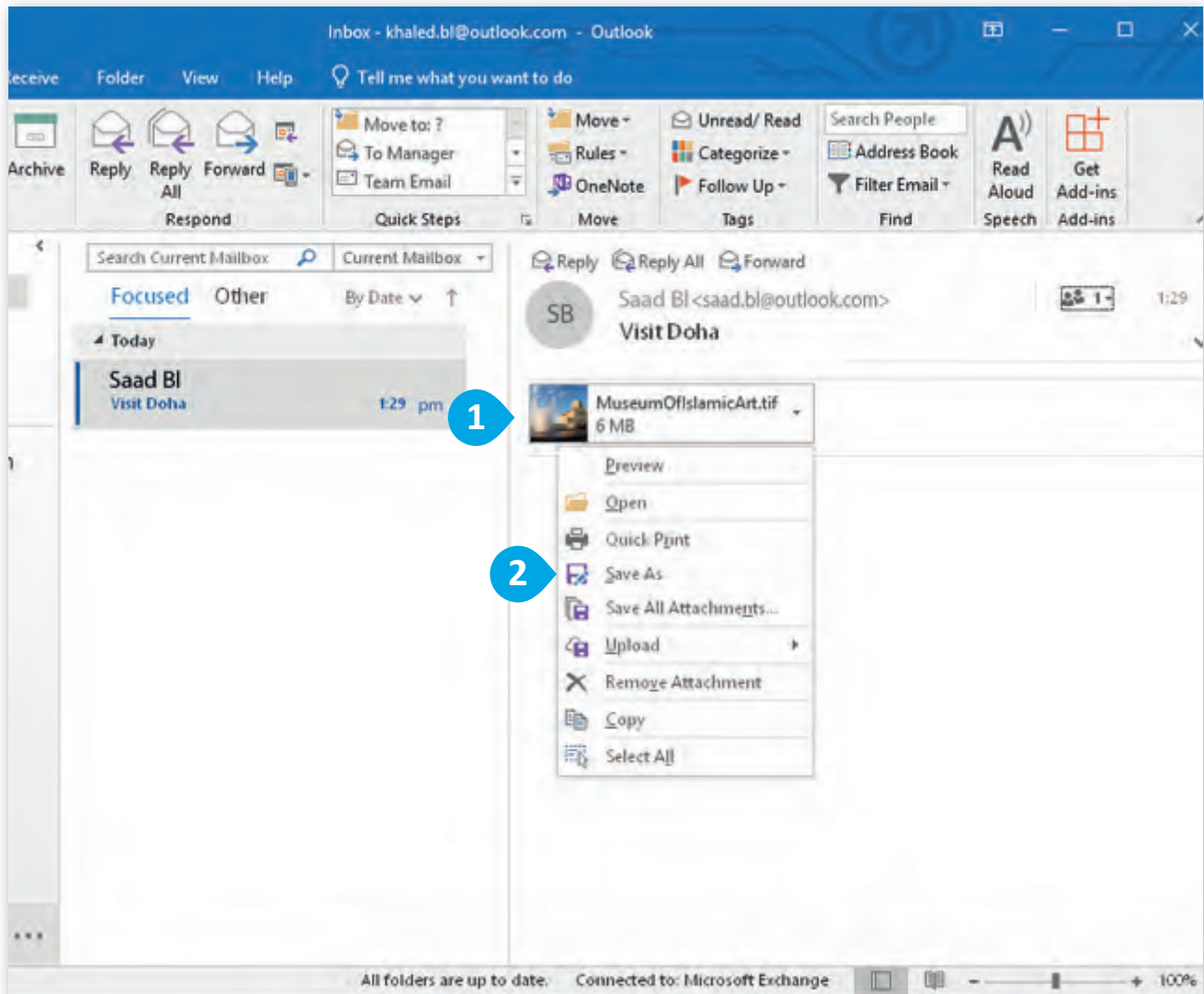


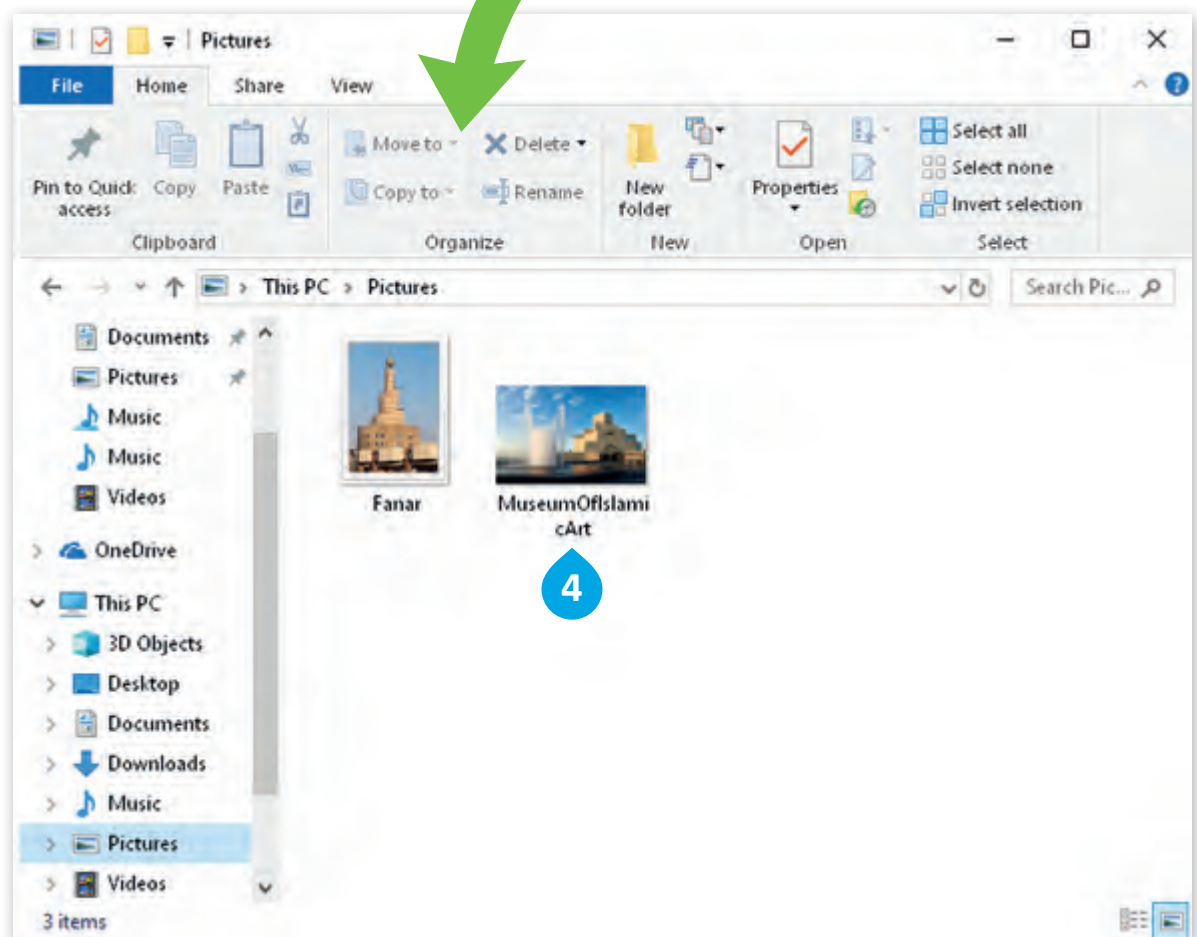
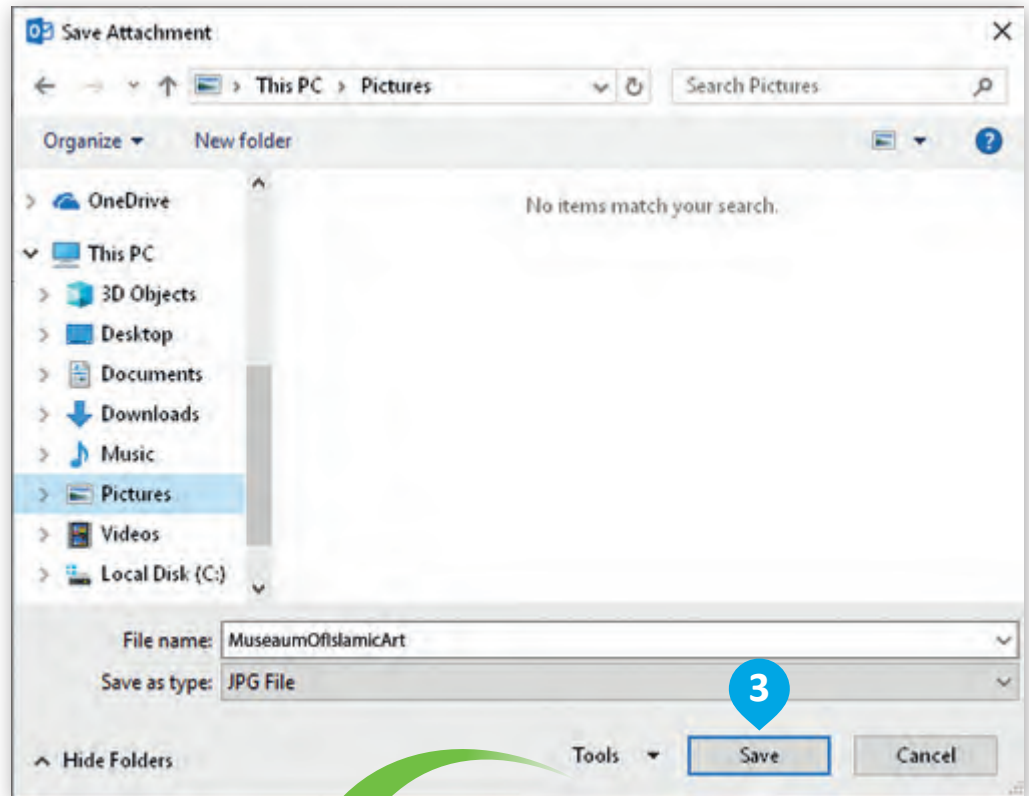
حفظ الملف المرفق برسالة بريد إلكتروني

إذا استقبلت رسالة بريد إلكتروني وبها ملف مرفق، فإنه يمكنك حفظ ذلك الملف على حاسوبك.

لحفظ ملف مرفق:

- 1 < اضغط بالزر الأيمن على الملف المرفق بالرسالة.
- 2 < اضغط **Save as** (حفظ باسم) ثم اضغط **Save** (حفظ).
- 3 < سيتم حفظ الملف المرفق على حاسوبك.





تنظيم الرسائل والمجلدات

بعد مرور فترة على استخدامك للبريد الإلكتروني، قد يصبح صندوق البريد الوارد الخاص بك ممتلئاً بالرسائل. يمكنك تنظيم جميع هذه الرسائل من خلال إنشاء مجلدات وتجميع تلك الرسائل بداخلها وفق اختيارك.



لإنشاء مجلد:

< من علامة تبويب **Folder** (مجلد)
1 اضغط **New Folder** (مجلد جديد). 2

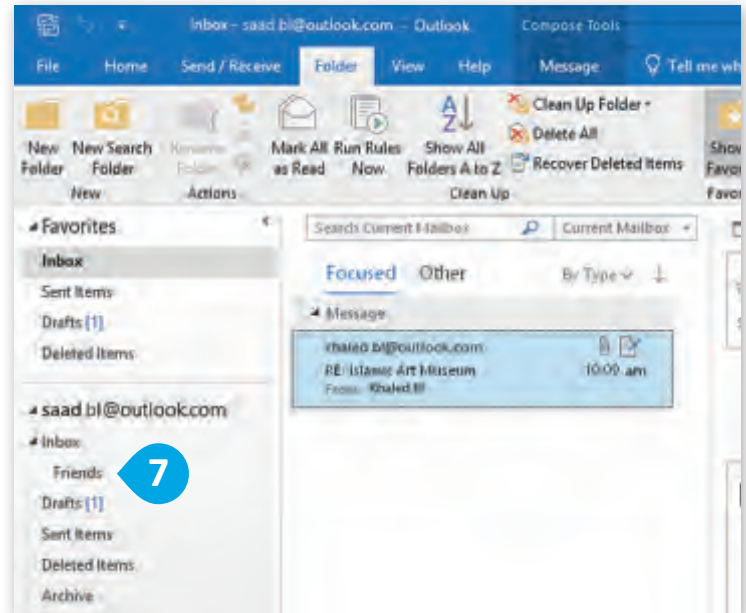
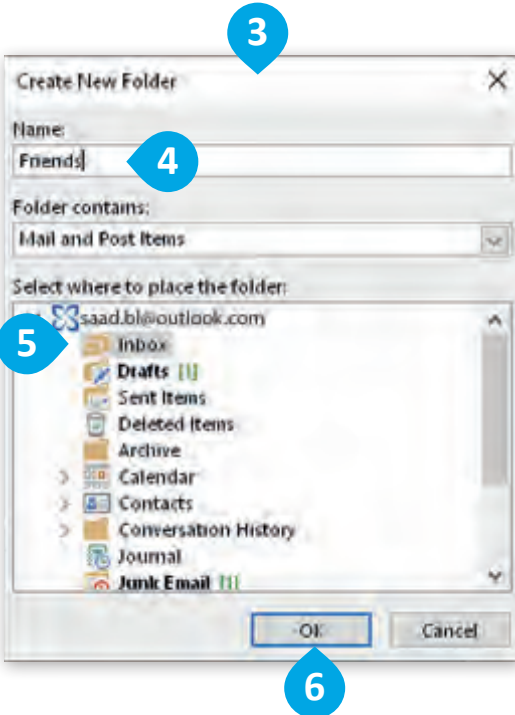
< ستظهر نافذة إنشاء مجلد جديد. 3

< اكتب الاسم المناسب. 4

< حدد المجلد الذي ترغب بإنشاء المجلد الجديد بداخله مثلاً **Inbox** (البريد الوارد). 5

ثم اضغط **Ok**. 6

< سيتم إنشاء مجلد جديد داخل مجلد **Inbox**. 7

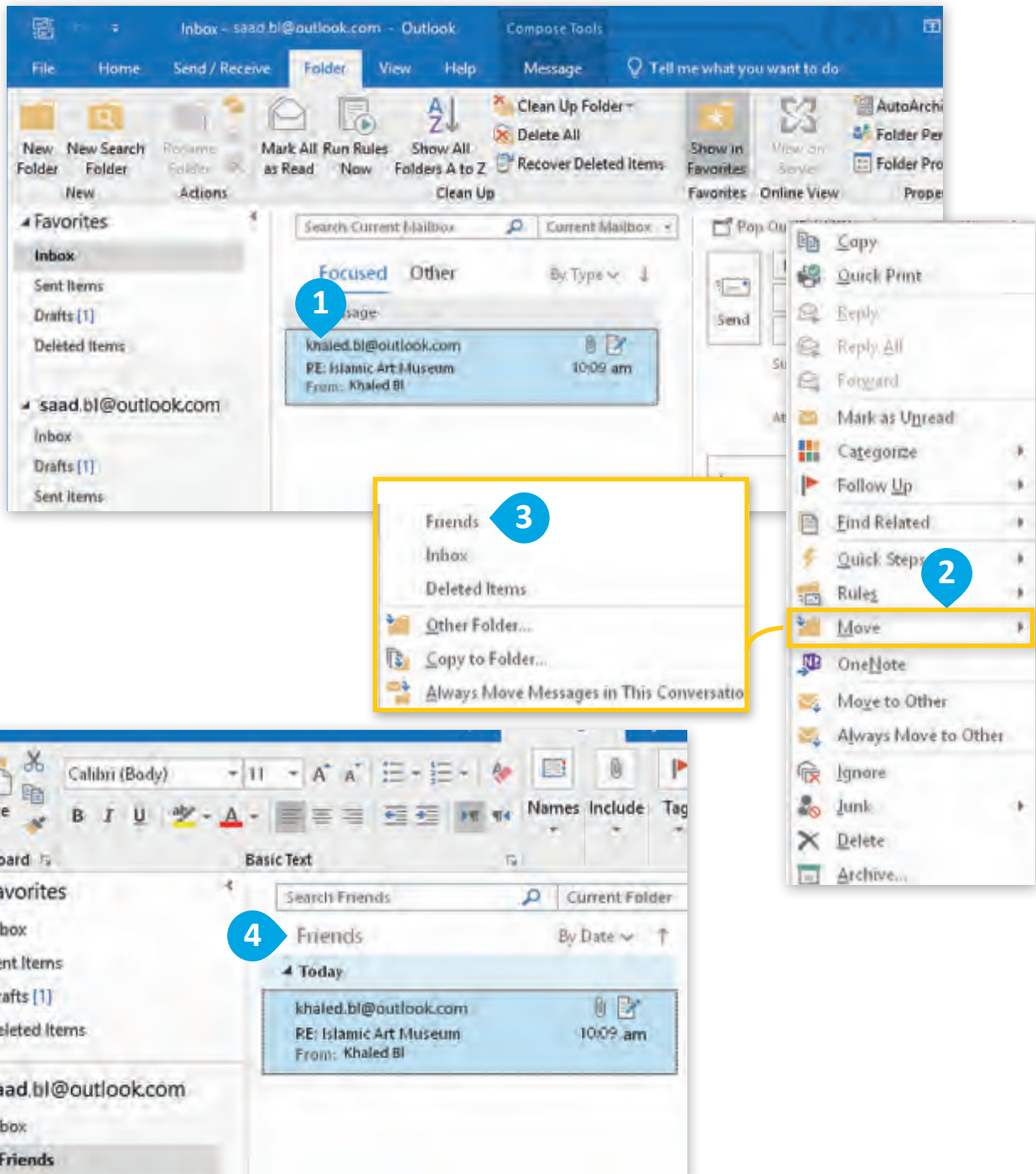


لنقل رسالة بريد إلكتروني إلى مجلد:

< اضغط بالزر الأيمن على الرسالة التي ترغب بنقلها. ①

< اضغط **Move** (نقل) ② ثم حدد المجلد الذي ترغب بنقل الرسالة إليه. ③

< سيتم نقل الرسالة إلى المجلد المحدد. ④





1

ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخطأ.



1. يعتبر البريد الإلكتروني خدمة من خدمات الإنترنت.



2. يمكنك إرسال البريد الإلكتروني للعديد من الأشخاص بدون الحاجة إلى كتابة نسخ متعددة من الرسالة.



3. يعتبر إرسال الرسالة بواسطة مكتب البريد بدلاً من إرسالها بالبريد الإلكتروني أكثر سهولة وأقل تكلفة.



4. يمكنك القيام بتعديلات على محتوى رسالة البريد الإلكتروني قبل أن تقوم بإعادة توجيهها.



5. لكي ترسل بريداً إلكترونياً لعدة أشخاص يمكنك كتابة عدة عناوين في صندوق To مع فصلها بواسطة علامة الفاصلة المنقوطة (;).



6. يمكن تنظيم الرسائل في مجلدات من عمل المستخدم.



صِل كل أيقونة بالوظيفة المناسبة لها في Outlook Mail، استخدم الحاسوب للتحقق من إجابتك.

الرد



الحذف



الرد على الكل



إرفاق ملف



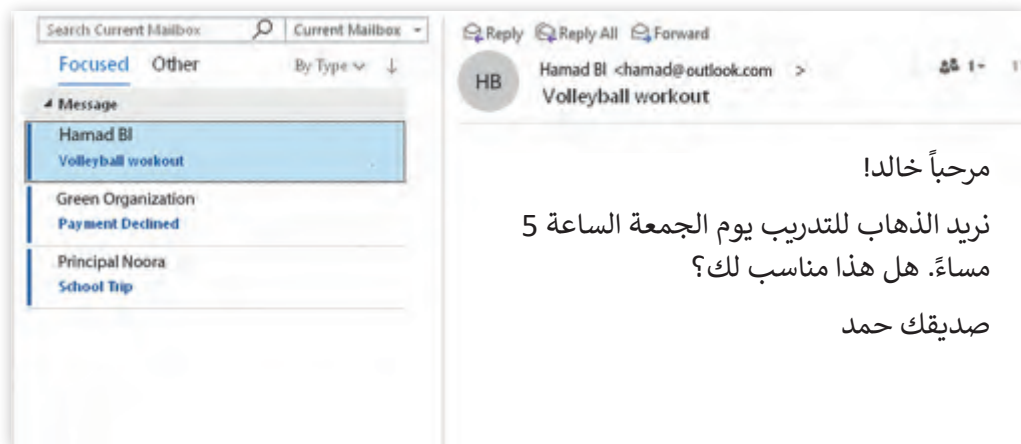
إعادة توجيه



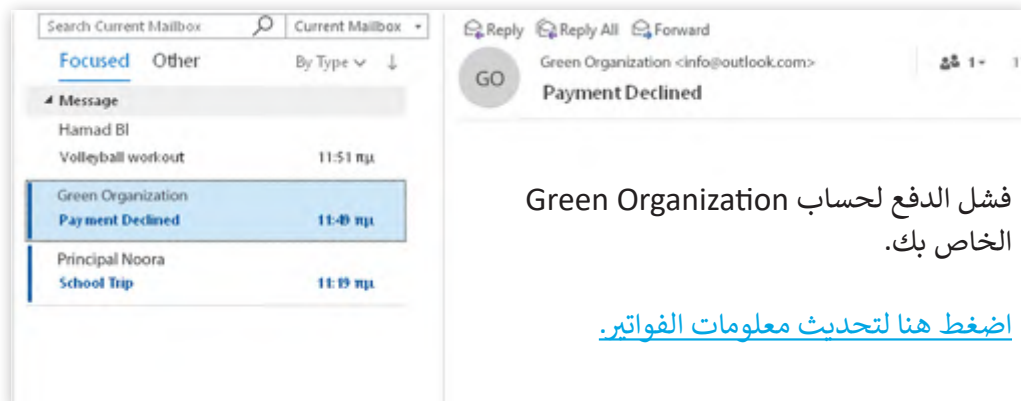


افترض أنك في رحلة ولم تقم بفحص بريدك الإلكتروني لمدة أسبوع، وقد تلقيت رسائل البريد الإلكتروني التالية:

البريد الإلكتروني 1: محادثة بين زملائك في لعبة الكرة الطائرة لتحديد موعد للتمرين القادم.



البريد الإلكتروني 2 : بريد إلكتروني بمحتوى مزعج للغاية.



البريد الإلكتروني 3: رسالة من مدير مدرستك عن تفاصيل الرحلة المدرسية التالية، حيث ينتظر كل زملائك في الفصل المزيد من التفاصيل منك.



< عليك إعداد رد مختلف لكل رسالة من الرسائل السابقة. قم بشرح ما الذي عليك فعله لكل بريد إلكتروني.

البريد الإلكتروني 1:

البريد الإلكتروني 2:

البريد الإلكتروني 3:



4

لقد قمت بجمع المعلومات عن مكتبة قطر الوطنية. عليك أن تتواصل مع صديقك لتزويده بهذه المعلومات باستخدام Outlook Mail.

< أنشئ رسالة بريد إلكتروني جديدة تحت عنوان "زيارة مكتبة قطر الوطنية".

< افتح مجلد "QA.4.3_Qatar_Library" وافتح الملف النصي بعنوان "Qatar Library".

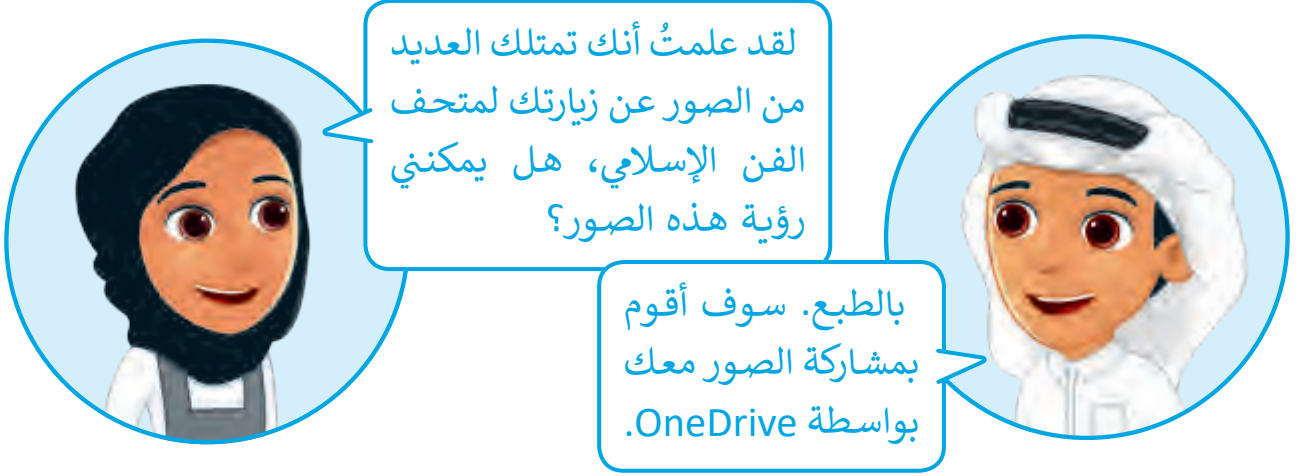
< انسخ الموضوع الذي أنشأته ثم قم بلصقه كرسالة بريد إلكتروني.

< افتح مجلد "QA.4.3_Qatar_Library"، وأرفق صورة المكتبة التي قمت بحفظها سابقاً ثم أرسلها.

< الآن قم بإعادة توجيه الرسالة إلى صديق آخر.

< أنشئ مجلداً في Outlook باسم "Qatar Library" لتنظيم رسائل البريد الإلكتروني التي سترسلها وتستقبلها بخصوص المكتبة.

مشاركة المعلومات

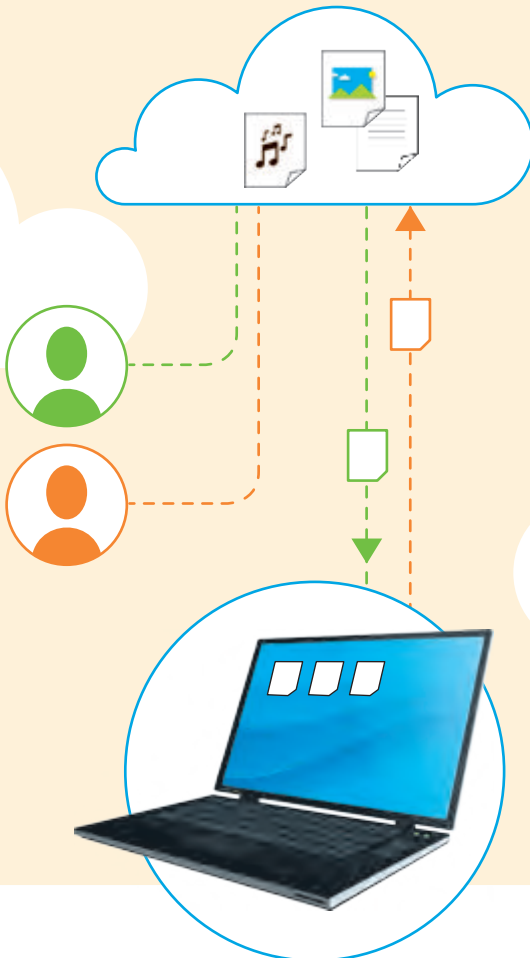


التخزين السحابي OneDrive

يمكننا مشاركة بيانات مع أصدقائنا والعائلة دون الحاجة لإرسالها لهم عبر البريد الإلكتروني أو برامج المحادثات الفورية.

يمنحنا OneDrive القدرة على إنشاء ومشاركة المجلدات، ويمكننا من تبادل الملفات والصور.

لاستخدام OneDrive سوف نحتاج إلى حساب Microsoft. والذي يمتلكه فعلاً من خلال بريدك الإلكتروني الخاص بالطالب.



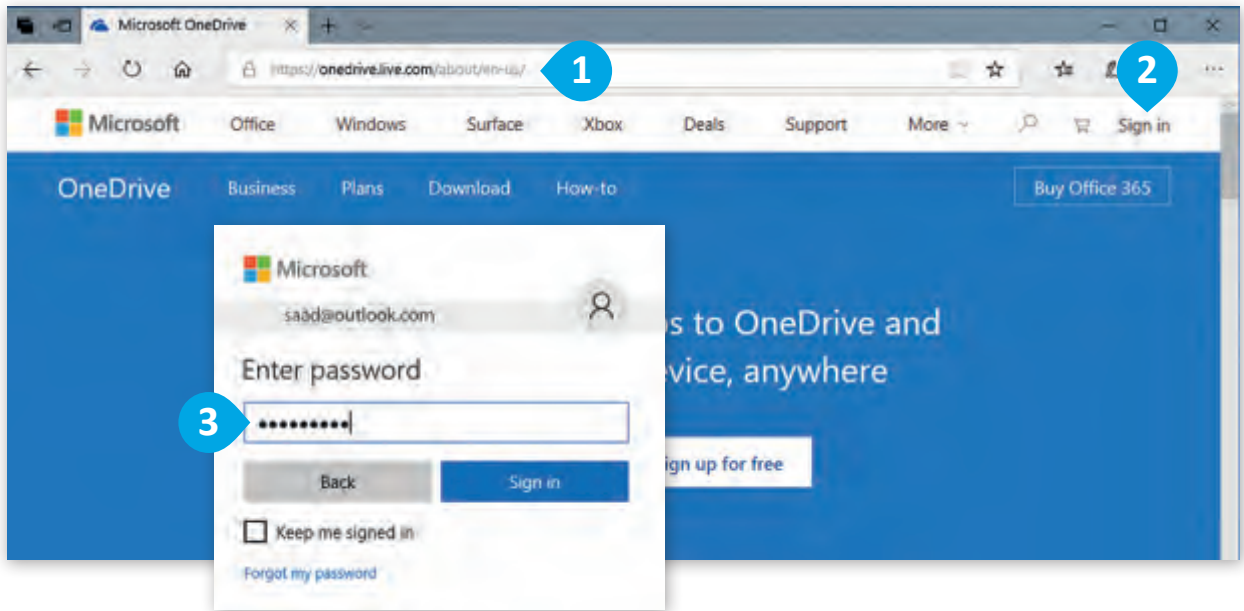
للتعامل مع OneDrive:

< افتح مستعرض الويب (مثلاً Microsoft Edge).

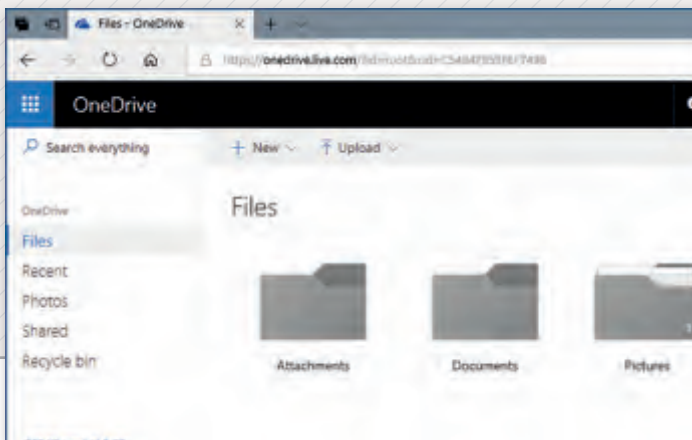
< في شريط العنوان اكتب www.OneDrive.live.com ¹

< في موقع OneDrive اضغط **Sign in** (تسجيل الدخول). ²

< استخدم اسم المستخدم الخاص بك وكلمة السر ثم اضغط **Sign in**. ³



إن فكرة OneDrive بسيطة. يمكننا تنظيم الملفات في مجلدات كما نفعل في جهاز الحاسوب الخاص بنا، لكن هذه الملفات موجودة الآن في "التخزين السحابي". يتم تخزين ملفاتك وحمايتها في على الإنترنت ويمكنك الوصول إليها من أي مكان في العالم.

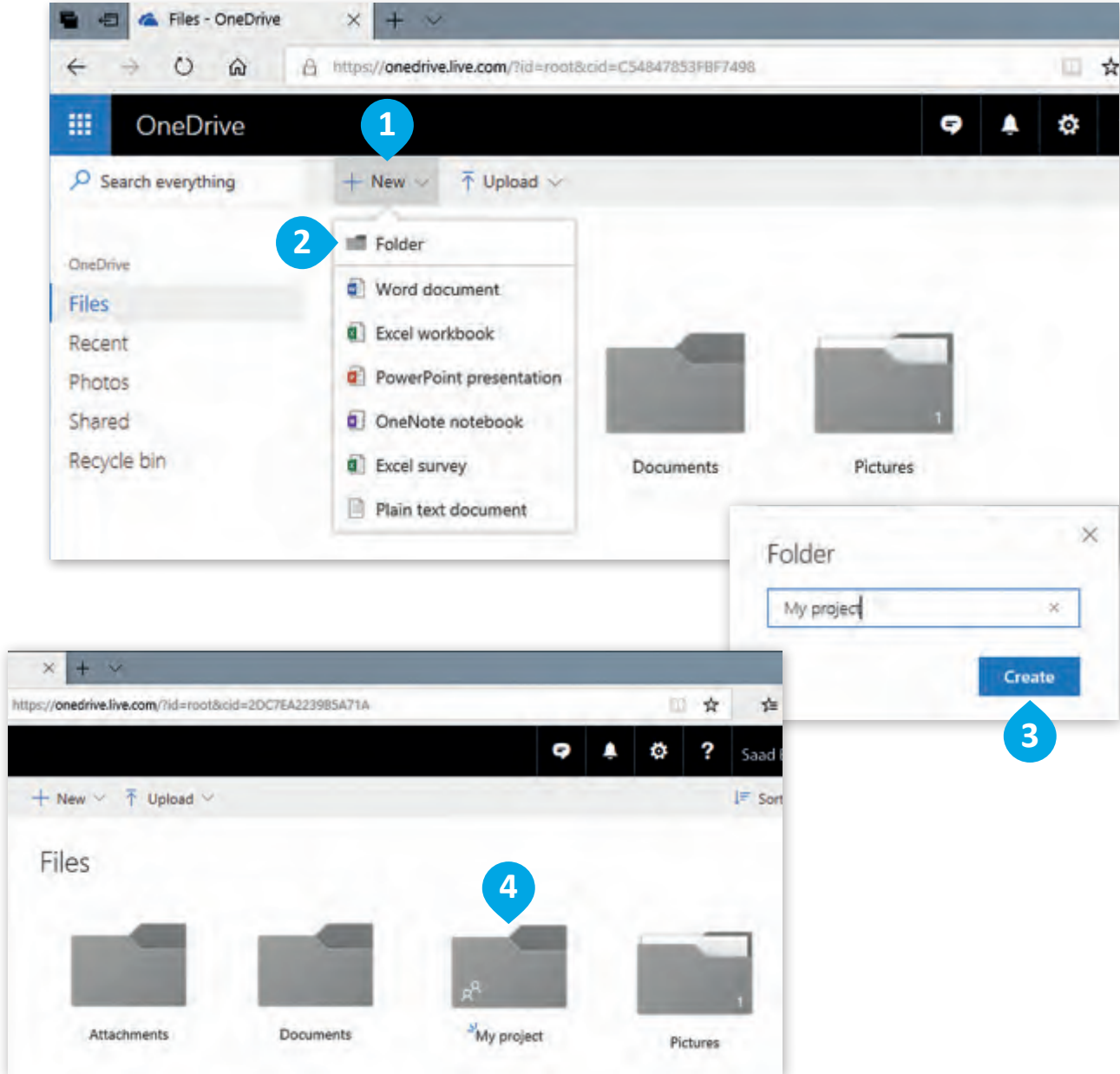


مع OneDrive يمكننا أيضًا مشاركة وتبادل الملفات والمجلدات مع أشخاص نختارهم.



لإنشاء مجلد جديد:

- 1 < اضغط **New** (جديد) 1 ثم اضغط **Folder** (مجلد). 2
- 3 < اكتب الاسم الذي تريده ثم اضغط **Create** (إنشاء). 3
- 4 هكذا يكون قد أصبح لديك مجلد جديد. 4



كن حذرًا

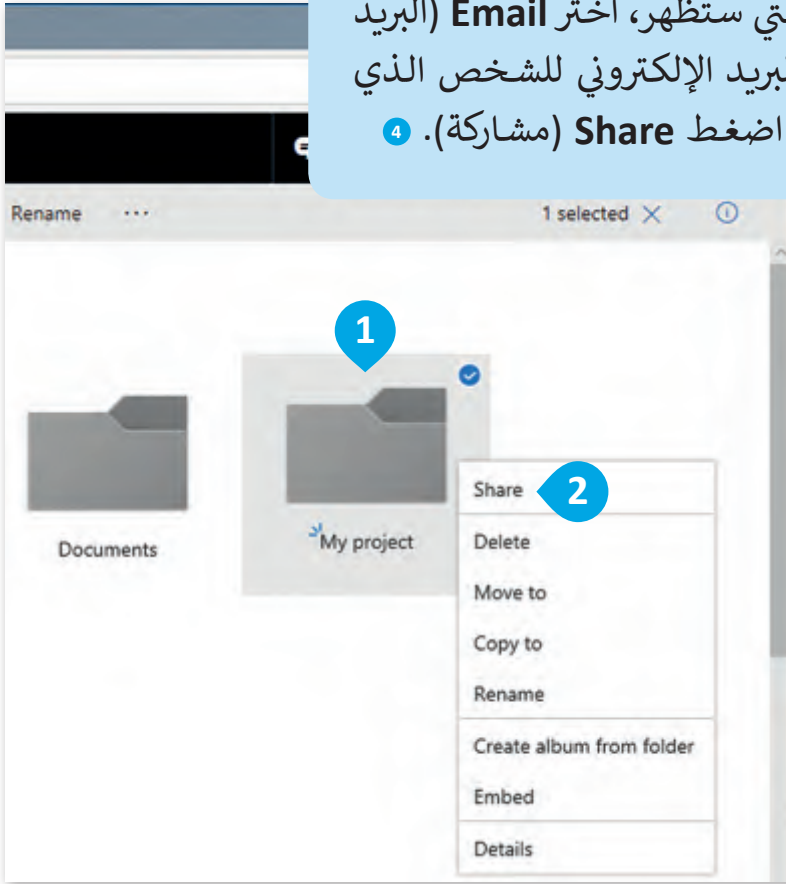
كن حذرًا! إذا قمت بوضع مستندات أو صور داخل مجلدات عامة فإن أي أحد بمقدوره رؤية تلك الملفات.

لمشاركة مجلد مع الآخرين:

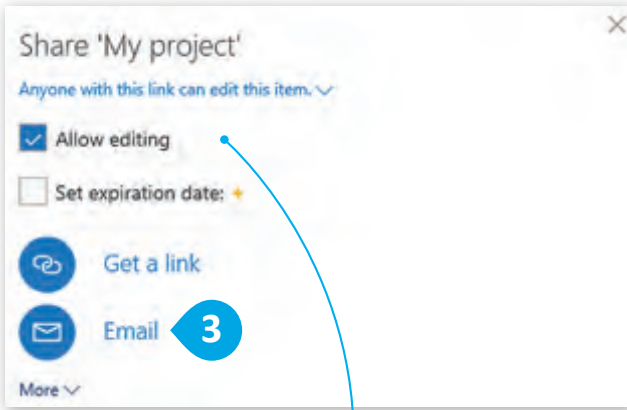
< حدد المجلد المراد مشاركته ① ثم اضغط بالزر الأيمن عليه .
ستظهر نافذة منبثقة.

< اضغط **Share** (مشاركة). ②

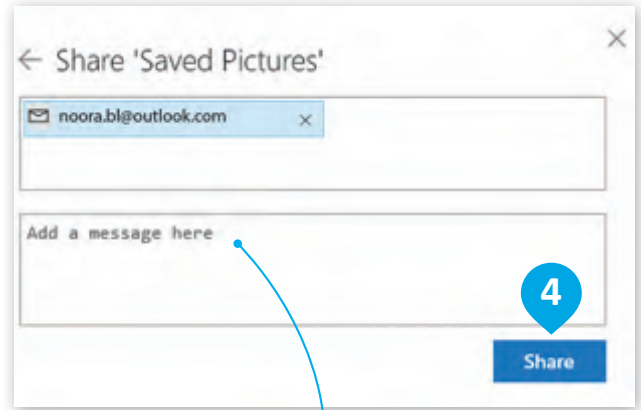
< من النافذة المنبثقة الجديدة التي ستظهر، اختر **Email** (البريد الإلكتروني) ③ واكتب عنوان البريد الإلكتروني للشخص الذي ستقوم بمشاركة المجلد معه. اضغط **Share** (مشاركة). ④



يمكننا تحميل ملفات إلى OneDrive لكن تذكر أننا نقوم باستخدام التخزين السحابي، حيث أن رفع الملفات عبر الإنترنت لا يتم بسرعة كما يتم التحميل من الإنترنت، ويحتاج المزيد من الوقت.



خيار **Allow editing** (السماح بالتحرير)
يعطي أصدقاءك إمكانية تحرير الملفات.



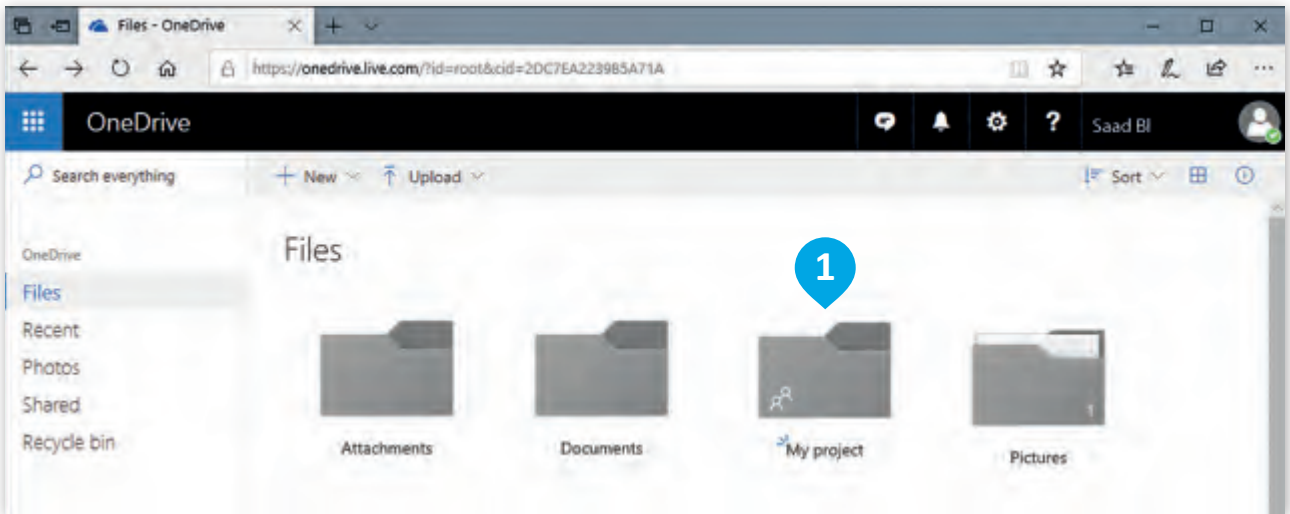
خيار **Add message** (إضافة رسالة هنا)
يمكنك إرسال رسالة بمعلومات معينة.

إضافة ملفات

لمشاركة بعض الملفات يجب أن تقوم بوضعها داخل مجلد مشترك. إنها عملية سهلة كعملية النسخ واللصق داخل الحاسوب.

لرفع ومشاركة ملفات:

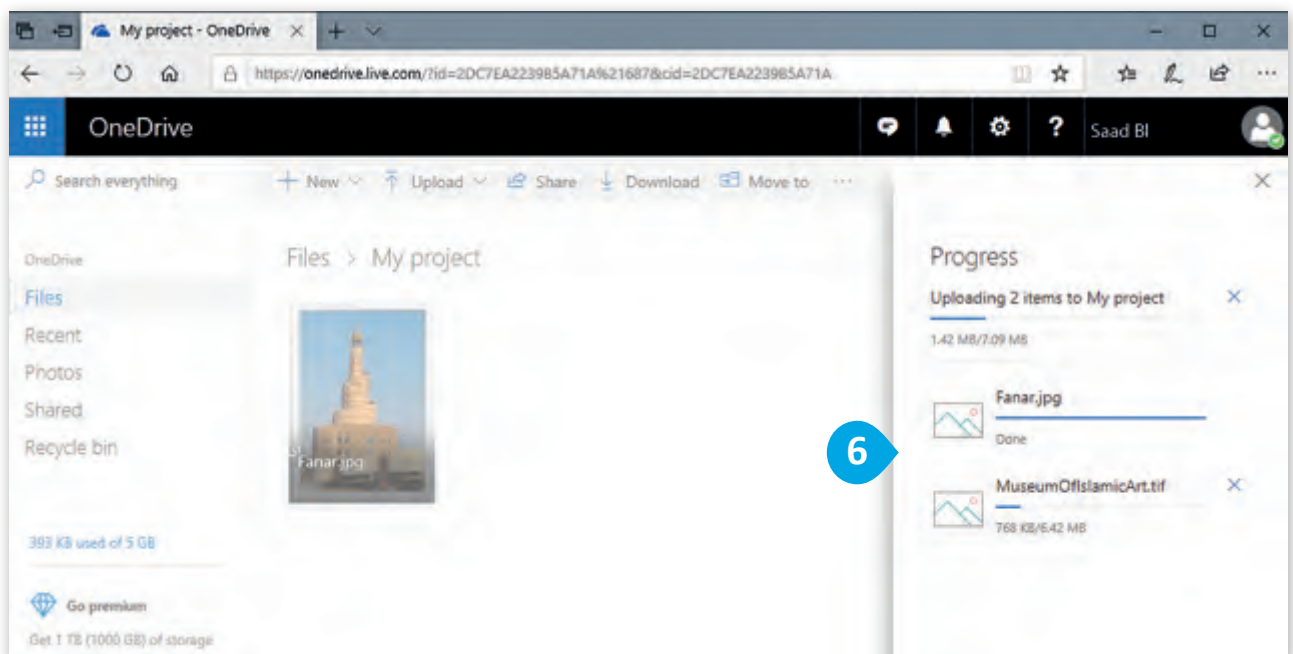
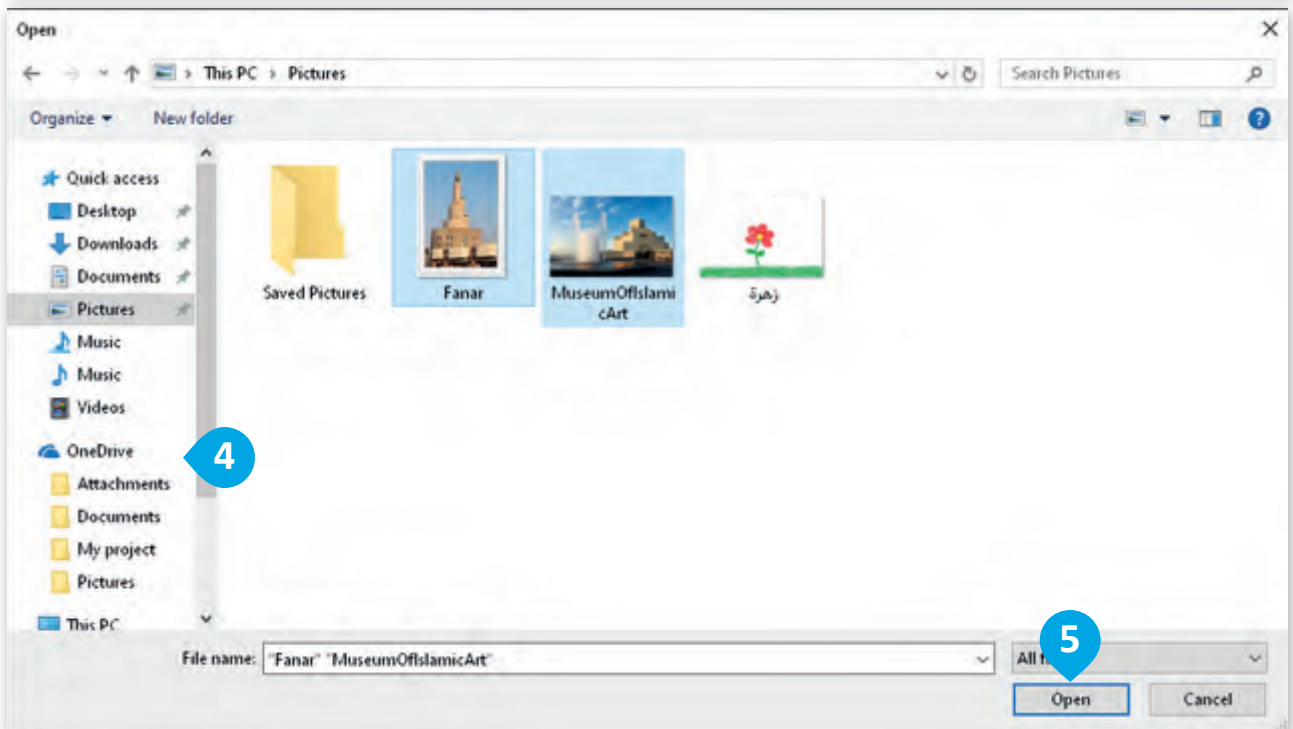
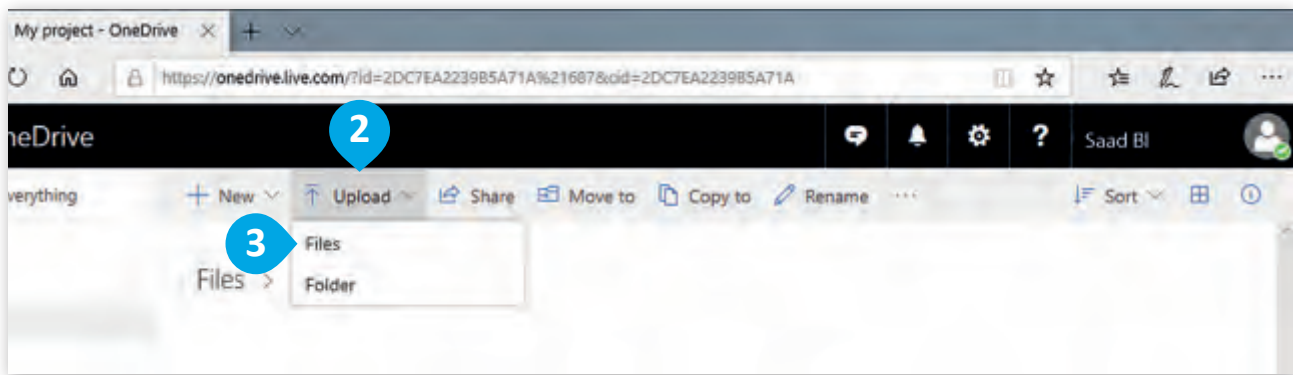
- 1 < اضغط مجلد "My project" لفتحه.
- 2 < اضغط Upload (رفع).
- 3 < ستظهر نافذة منبثقة صغيرة تسألك عن اختيارك لملفات Files أو مجلدات Folders، اختر Files.
- 4 < افتح المجلد الذي يحتوي على الملفات التي ترغب برفعها ومشاركتها مع أصدقائك.
- 5 < حدد الملفات ثم اضغط Open.
- 6 < ستظهر نافذة تظهر تقدم عملية رفع الملفات.



نصيحة ذكية



يمكنك رفع حتى 7 جيجابايت بشكل مجاني على OneDrive.



عرض الصور

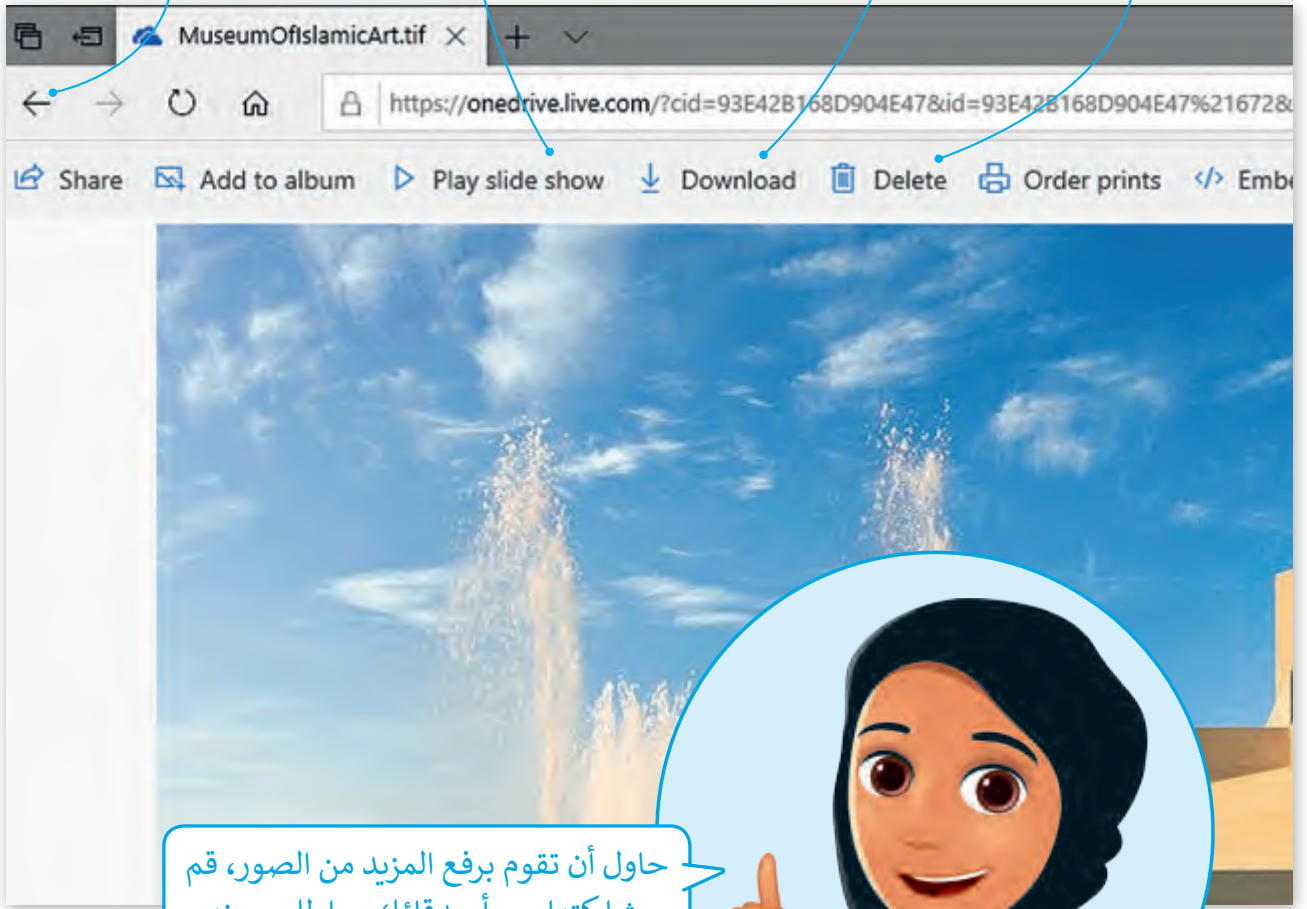
الأشخاص الذين يقومون بمشاركة الملفات والصور يمكنهم نسخ الصور لحواسيبهم وإضافة صورهم الخاصة بنفس الطريقة. إذا أردت رؤية صورة، اضغط عليها وستظهر مباشرة على شاشتك.

Play Slideshow يمكنك ضغط لرؤية الصور الواحدة تلو الأخرى بطريقة عرض الشرائح.

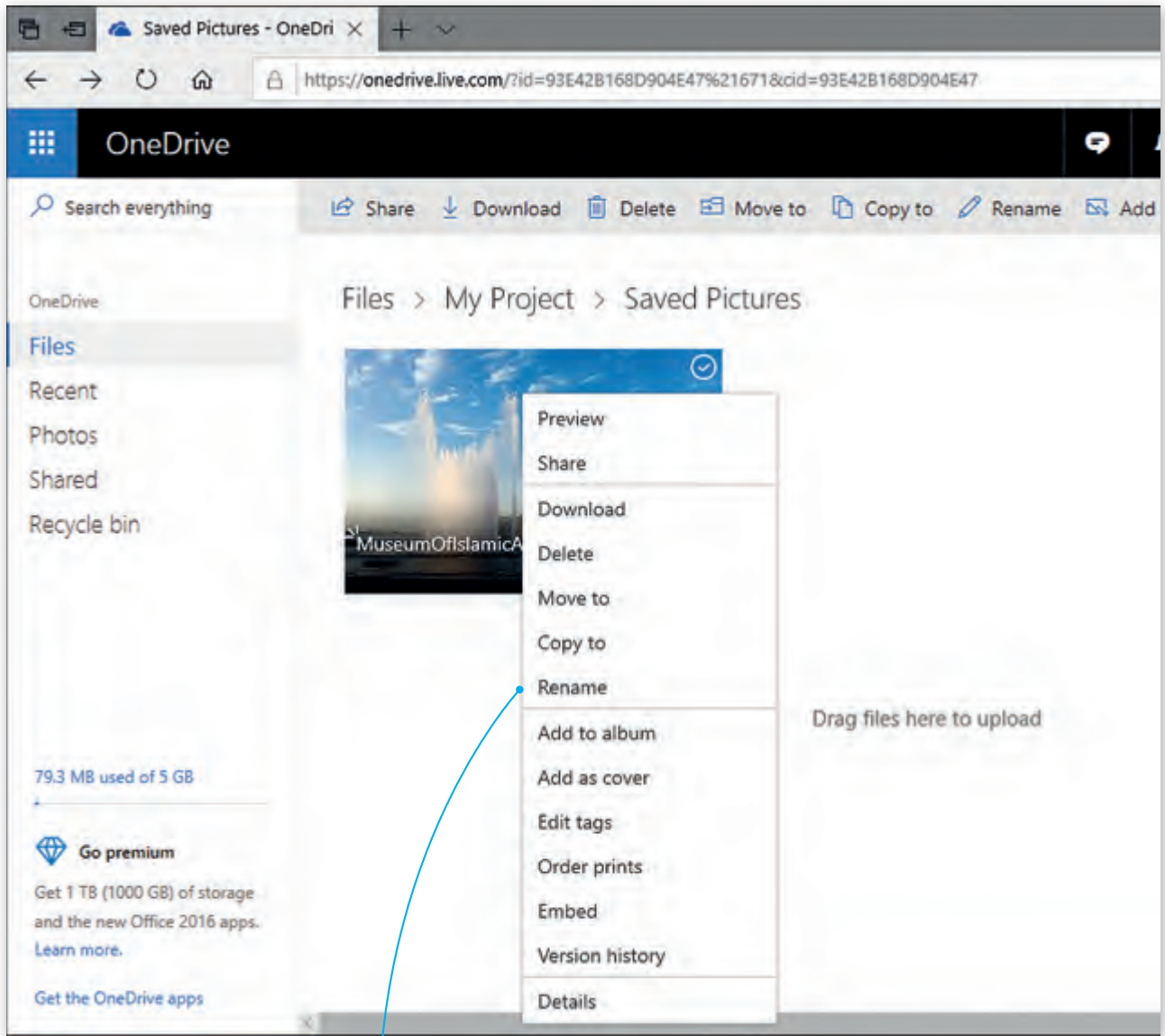
Download اضغط لنسخ الصورة من مصدرها الأصلي إلى الجهاز الملحق.

يمكنك الرجوع للخلف إلى مجلدك.

Delete يمكنك ضغط لحذف الصورة.



حاول أن تقوم برفع المزيد من الصور، قم بمشاركتها مع أصدقائك، واطلب منهم عرض الصور على شكل Slideshow.



إذا قمت بضغط زر الفأرة الأيمن فوق أحد الملفات، فيمكنك التعامل معه كما هو الحال في Windows، حيث ستظهر قائمة منبثقة مع نفس الخيارات تقريبًا. يمكنك تنزيل الملف أو عرضه أو نقله، أو نسخه، أو حذفه.

كن حذرًا



تحقق دومًا من الملفات التي تقوم بمشاركتها، فبكل تأكيد لا ترغب أن ترسل ملفاً يحتوي على فيروس حاسوبي لأصدقائك.



1

اختر الإجابة الصحيحة.

☐ < مشاركة الصور فقط.	1. باستخدام OneDrive يمكنك:
☐ < مشاركة الملفات الصوتية فقط.	
☐ < مشاركة أي نوع من أنواع الملفات.	
☐ < يمكنك الوصول إليه فقط من خلال حاسوبك.	2. إذا قمت برفع مجلد ملفات إلى OneDrive:
☐ < الجميع يستطيعون الحصول على هذا الملف.	
☐ < تستطيع الوصول إلى هذا الملف من أي مكان حول العالم.	
☐ < شخص ليس لديك حساب بريده الإلكتروني.	3. باستخدام OneDrive يمكنك مشاركة الملفات مع:
☐ < شخص ليس لديه إمكانية الوصول للإنترنت.	
☐ < الأشخاص الذين يمتلكون حساب بريد إلكتروني.	
☐ < أسرع من عملية تنزيلها.	4. عملية رفع الملفات:
☐ < أبطأ من عملية تنزيلها.	
☐ < سرعتها تماثل سرعة تنزيلها.	



2

قم بتنظيم مجلدات حساب OneDrive الخاص بك لحفظ المعلومات بشكل أسهل.

1. افتح مستعرض الإنترنت واذهب إلى OneDrive.
2. أنشئ 3 مجلدات للمستندات، الصور، الفيديو، وقم بتسميتها ("المستندات"، "الصور"، "الفيديو").
3. استخدم محرك بحث Google للعثور على بعض الصور التي ترغب بمشاركتها مع أصدقائك ثم قم بحفظها على حاسوبك.
4. ارفع الملفات التي قمت بحفظها إلى مجلد OneDrive الموجود باسم "الصور".



3

لقد حان الوقت لكي تشارك بحثك عن المكتبة مع زملائك في الفصل.

- < استخدم OneDrive لإنشاء مجلد حول المكتبة.
- < قم برفع المجلد "QA.4.3_Qatar_Library" الذي أنشأته في الدرس السابق إلى مجلد OneDrive.
- < شارك هذا المجلد مع زملائك في الفصل.

كن آمناً



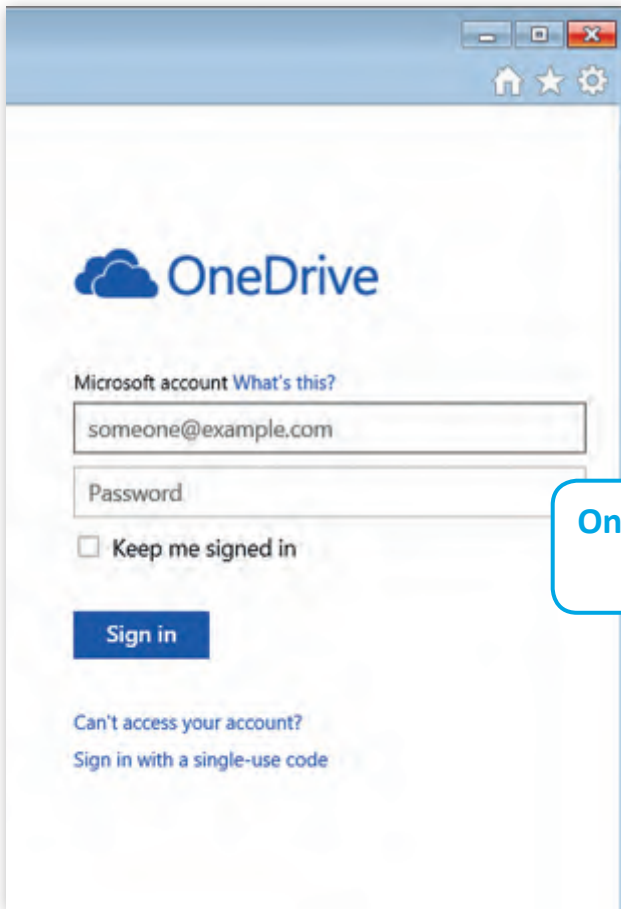
كيف يمكنك حماية الملفات التي تقوم بمشاركتها مع أصدقائك؟



أعتقد أنه يجب أن أقوم بإنشاء كلمة سر قوية لبريدي الإلكتروني. هل لديك أية أفكار؟

استخدام كلمات المرور

في كل مرة نستخدم فيها حساباً على شبكة الإنترنت، يمكننا رؤية كلمات مثل اسم المستخدم وكلمة المرور. نستخدم كلمة مرور لحماية حساباتنا ومعلوماتنا الشخصية. كلمة المرور ينبغي أن يعرفها فقط الشخص الذي أنشأها.



لاستخدام أدوات التواصل مثل OneDrive يجب اختيار كلمة مرور قوية.





الإنترنت مفتوحة للجميع، ونحن لا نرغب بمشاركة أية معلومات شخصية مع أشخاص لا نثق بهم.

لإنشاء كلمة مرور قوية:

- < يجب أن تحتوي كلمة المرور على الأقل على 8 أو 10 أحرف ورموز.
- < تجنب الكلمات الشائعة.
- < لا تستخدم نفس اسم المستخدم ككلمة مرور.
- < استخدم الأحرف الكبيرة والأحرف الصغيرة والرموز والأرقام، فمثلاً كلمة مرور camelrace5to#!2019 أفضل من كلمة مرور camelrace.
- < قم بتغيير كلمة المرور الخاصة بك بعد كل فترة (كل ستة شهور أو سنة على الأكثر).

مدى قوة كلمة المرور			
قوية	متوسطة	ضعيفة	كلمة السر
		X	Doha
	X		Doha1478
X			Doha@1478

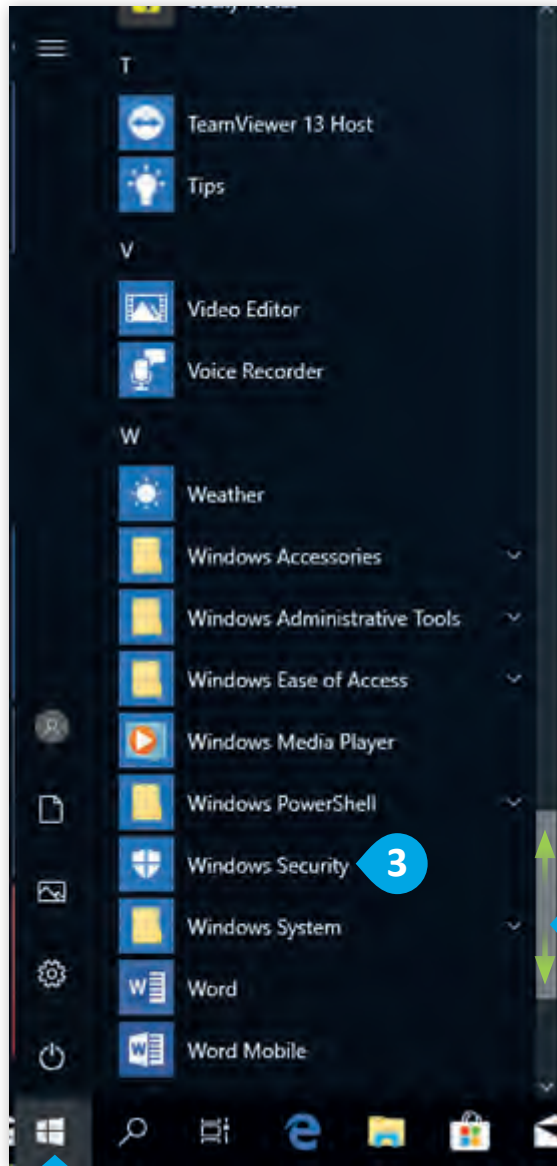
نصيحة ذكية



لا تستخدم نفس كلمة المرور في أكثر من مكان، ولا تترك أية ملاحظات عن كلمة المرور بجانب شاشة حاسوبك.

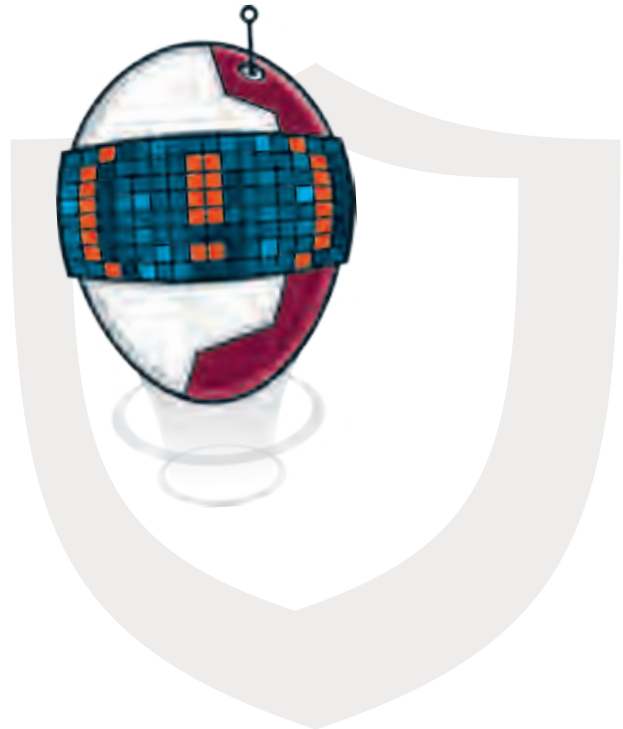
حماية حاسوبك

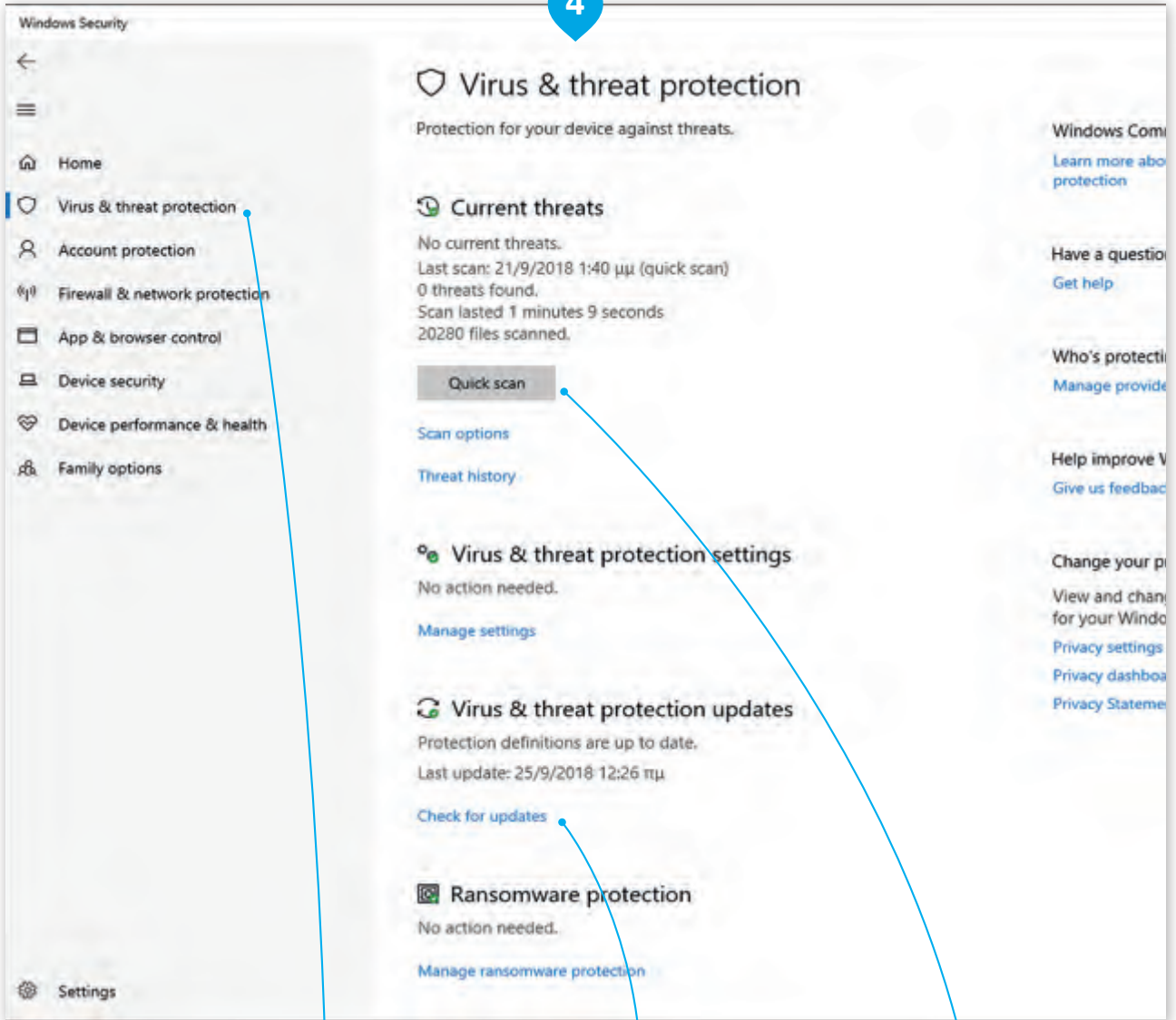
يمكن لشبكة الإنترنت أن تساعدك في حياتك العملية كل يوم، لكن كما رأينا يجب أن نكون حذرين. يوجد العديد من الأخطار التي قد تتعرض لها الحواسيب مثل الفيروسات. فيروس الحاسوب هو برمجية خطيرة قد تتسبب بتدمير حاسوبك، حذف الملفات، أو حتى منعها من العمل بشكل سليم. علينا دوماً الاحتفاظ بمضاد للفيروسات على أجهزتنا ويمكننا أيضاً استخدام أدوات Windows Security.



افتح Windows Security:

- 1 < اضغط زر **Start** (ابدأ).
- 2 < انتقل باستخدام شريط التمرير بين مجموعة التطبيقات.
- 3 < اضغط **Windows Security**.
- 4 سيتم فتح نافذة بها الإعدادات.





للمزيد من الحماية يجب أن نتحقق دائماً من وجود التحديثات **Check for Updates**.

يمكننا استخدام أداة **Virus and threat protection** (الحماية من الفيروسات والتهديدات) لحماية جهاز الحاسوب الخاص بك من أي تهديد محتمل، مثل الفيروسات.

من خلال ضغط **Quick Scan** (الفحص السريع) لـ Windows ، سيتم إجراء فحص سريع للنظام بحثاً عن أية تهديدات محتملة.

نصيحة ذكية



اطلب دائماً مساعدة والديك أو معلمك إذا كنت ترغب في تغيير إعدادات أمان نظام التشغيل.

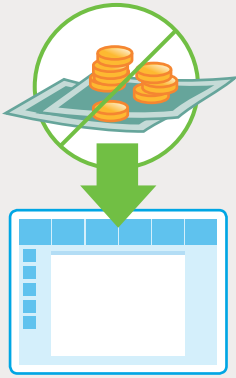


ترخيص البرنامج

يمكننا العثور على العديد من البرامج التي نرغب في استخدامها عبر الإنترنت. قبل أن نبدأ في استخدامها علينا أن نعرف إذا كان لدينا الترخيص للقيام بذلك.

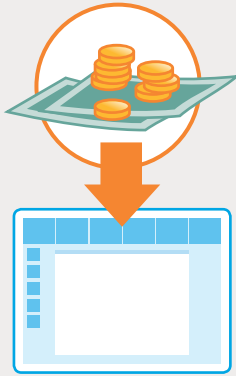
أهم الاختلافات بين نوعي الترخيص:

البرنامج المجاني



- < برنامج يمكن لأي شخص استخدامه بدون مقابل.
- < على الرغم من أنه يمكننا استخدام البرنامج مجاناً ، إلا أننا لا نملكه.
- < يمكن أن يتم توزيع البرنامج المجاني دون مقابل.

البرنامج المدفوع



- < برنامج يجب علينا الدفع لاستخدامه.
- < عندما ندفع فإننا لا نملك البرنامج، بل نملك رخصة استخدامه.
- < عند شراء برنامج فإنه غير مسموح نسخه وإعادة بيعه.



إن تحميل البرامج من مصادر غير موثوقة واستخدامها دون ترخيص يعرض حاسوبك للخطر، استعن بمعلمك أو أحد والديك للحصول على البرامج من مصادرها الصحيحة بالإضافة إلى ترخيص الاستخدام المناسب.

نصيحة ذكية



في المرة التالية التي تشتري فيها منتجاً رقمياً مدفوعاً، اقرأ اتفاقية الترخيص حول الاستخدام الصحيح للمنتج.



تحقق من الجمل التالية هل هي صحيحة أم خطأ

1. إذا كان لدينا حساب بريد إلكتروني فلا توجد حاجة لاستخدام كلمة مرور.

☐ خطأ ☐ صحيح

2. كلمة المرور القوية يجب أن تحتوي على حروف كبيرة وأخرى صغيرة وأرقام ورموز.

☐ خطأ ☐ صحيح

3. يجب أن نقوم بتغيير كلمة المرور كل 6 - 12 شهراً.

☐ خطأ ☐ صحيح

4. من الجيد أن يكون اسم المستخدم هو نفسه كلمة المرور.

☐ خطأ ☐ صحيح

5. يمكن أن يحمي برنامج Windows Security حواسيبنا من خطر الفيروسات.

☐ خطأ ☐ صحيح

6. لايسمح باستخدام البرنامج المجاني إلا بعد شرائه.

☐ خطأ ☐ صحيح

7. يجب أن نقوم بتحديث برنامج مضاد الفيروسات باستمرار.

☐ خطأ ☐ صحيح



2



ما هو مدى قوة كلمات المرور التالية، ضع علامة ✓ أمام التصنيف المناسب.

كلمة المرور	ضعيفة	متوسطة	قوية
Khaled			
Khaled123			
camel			
Khaled!1234			
123456			
095%doha!23@34			
Khaled!###39012			

3



لقد قمتَ في الدرس السابق بإنشاء مجلد في بريد Outlook وأيضاً في OneDrive. كيف يمكن أن تكون هذه المجلدات آمنة؟

دون هنا أربعة كلمات مرور بحيث تكون صعبة الاختراق.

1.

2.

3.

4.



مترو قطر (الريل)

العنوان:



في هذا المشروع سيتم تقسيم طلاب الفصل إلى مجموعات مختلفة. سيقوم المعلم بتعيين كل مجموعة للبحث عن صور متعلقة بخط المترو (أحمر أو أخضر أو ذهبي)، وفي النهاية ستشارك المجموعات نتائجها.

العنوان:

Microsoft Edge, Office 365 Outlook, OneDrive

الأدوات:

< ابحث عبر الويب عن خرائط وصور متعلقة بخط المترو.

خطوات

التنفيذ:

< قم بحفظها في حاسوبك.

< أرسل صورة خريطة المترو كمرفق برسالة بريد إلكتروني إلى أعضاء مجموعتك.

< استخدم OneDrive لإنشاء مجلد يحتوي على الصور التي قمت بجمعها.

< شارك مجلد مجموعتك مع بقية المجموعات



تعلمت في هذه الوحدة:

- < استخدام محركات البحث عبر الويب.
- < استخدام الويب كقاموس للتعريفات، الترجمة، الخرائط، والعمليات الحسابية.
- < تمييز أدوات التواصل.
- < تبادل وإدارة البريد الإلكتروني عبر الإنترنت.
- < مشاركة الملفات (مستند، صورة، صوت، فيديو) عبر الإنترنت.
- < التعرف على أفضل طريقة لاختيار كلمة المرور.
- < تمييز الاختلافات ما بين البرامج المجانية والبرامج المدفوعة.

المصطلحات

الدرس 1	تعريف	المفضلة	الترجمة	Translation
	الخرائط عبر الإنترنت	محرك البحث		
	Online Maps	Search Engine		
الدرس 2	مكالمة صوتية	أدوات التواصل	البريد الإلكتروني	Email
	Audio Call	Communication Tools		
	التراسل الفوري	مكالمة فيديو		
	Instant Messaging	Video Call		
الدرس 3	المرفق	رسالة بريد إلكتروني	حذف	Delete
	Attachment	Email Message		
	حفظ مرفق			
	Save Attachment			

Recipient	مستقبل	File	ملف	التخزين السحابي	الدرس 4
				Cloud Storage	
		Send link	إرسال رابط	Share	مشاركة

Password	كلمة مرور	برنامج مدفوع	Freeware	برنامج مجاني	الدرس 5
		Paid Software			
	الحماية من الأخطار	Virus	فيروس	قيود المشاركة	
Threat Protection				Sharing Restrictions	

2. العروض التقديمية

هل فكرت يومًا أن تشارك تجربتك عن رحلة قمت بها مع أصدقائك والعائلة وزملائك بالفصل؟ في هذه الوحدة سوف نستخدم أداة لإنشاء عروض تقديمية رائعة. يمكنك من عرض البيانات بأنواعها بشكل مرئي من خلال إضافة النص، الصور، الصوت، الفيديو، والتأثيرات الحركية والانتقالية، كذلك ستتعرف خصائص العرض التقديمي الناجح.



ماذا سنتعلم؟

في هذه الوحدة سوف نتعلم:

- < إنشاء عرض تقديمي بواسطة Microsoft PowerPoint.
- < إضافة شرائح تقديمية جديدة إلى العرض التقديمي.
- < تغيير نُسق الشرائح.
- < إدراج نص إلى شريحة وتنسيقه.
- < إدراج WordArt إلى شريحة وتنسيقه.
- < إدراج صور إلى الشريحة.
- < نسخ البيانات من Microsoft Word إلى Microsoft PowerPoint.



مواضيع الوحدة

- < الشرائح والنصوص والصور
- < التأثيرات الحركية والانتقالية
- < عرض الوسائط المتعددة
- < إرشادات لعرض تقديمي ناجح

الأدوات

> Microsoft PowerPoint



> Microsoft Word



الشرائح والنصوص والصور

نورة



سعد



لقد قمتُ بزيارة متحف الفن الإسلامي قبل أيام قليلة، أود أن أشارك هذه التجربة التعليمية مع الآخرين ولكنني لا أعرف كيف أقوم بذلك.

يمكننا إنشاء عرض تقديمي عن هذه الزيارة باستخدام برنامج PowerPoint.

ما هو العرض التقديمي؟

العرض التقديمي هو استخدام برنامج للمزج ما بين النص، الصور، الصوت، الفيديو والمؤثرات الخاصة. وبهذه الطريقة ستنشئ عرضًا تقديميًا جذابًا يجعل المشاهدين يرغبون بمشاهدته باهتمام.

تشغيل برنامج العرض التقديمي MS Power Point

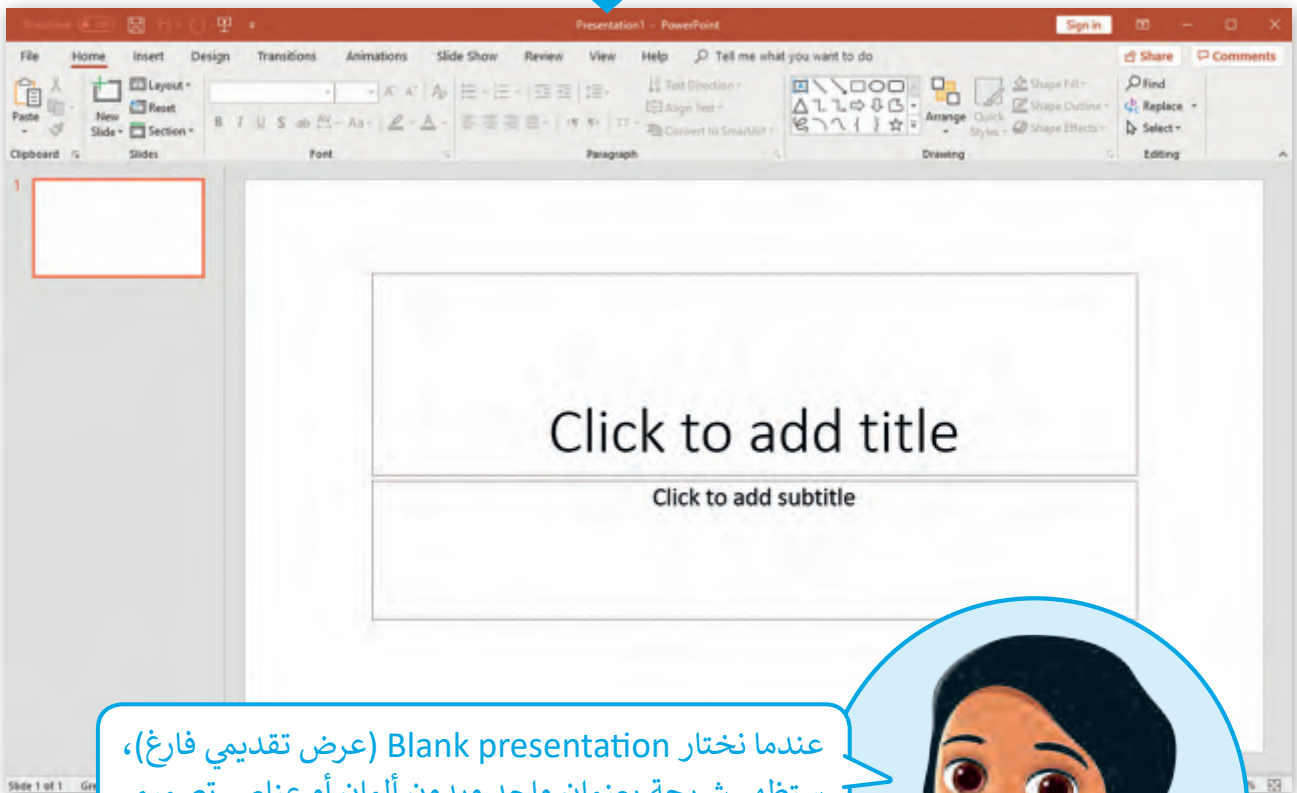
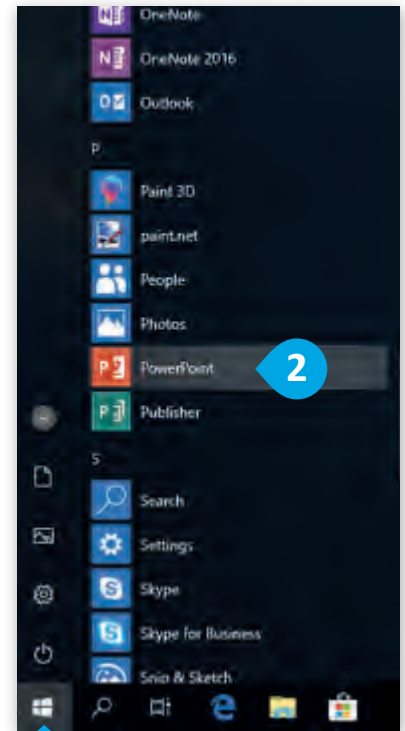
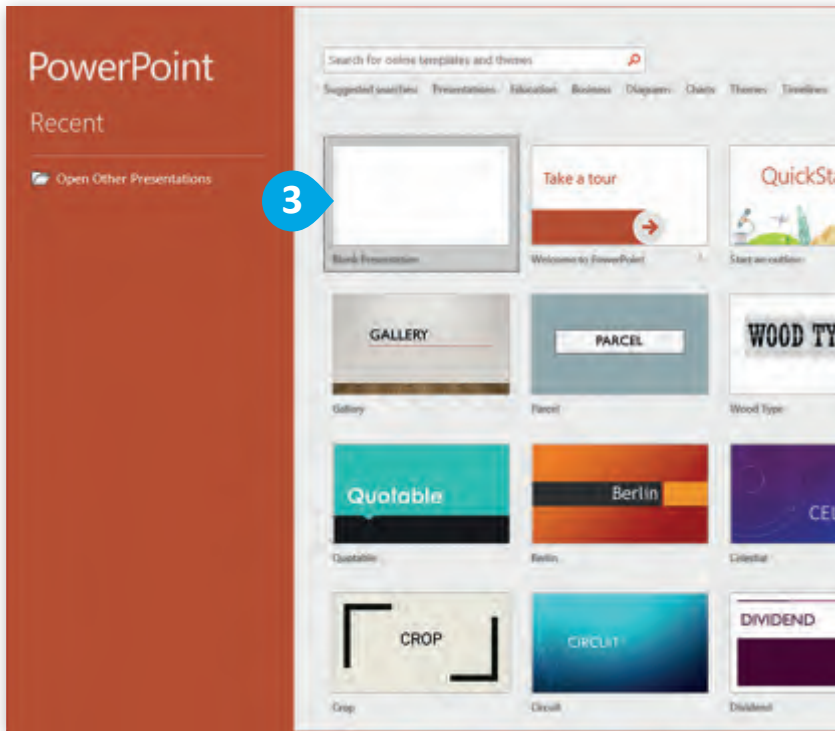
لتشغيل برنامج Microsoft PowerPoint:

1 < اضغط زر Windows (بدء).

2 < مرر الشريط الجانبي الخاص بالتطبيقات ثم اضغط PowerPoint.

3 < في شاشة البدء التي ستظهر اضغط Blank Presentation (عرض تقديمي فارغ).

4 < سيتم إنشاء عرض تقديمي فارغ.



عندما نختار Blank presentation (عرض تقديمي فارغ)، ستظهر شريحة بعنوان واحد وبدون ألوان أو عناصر تصميم.

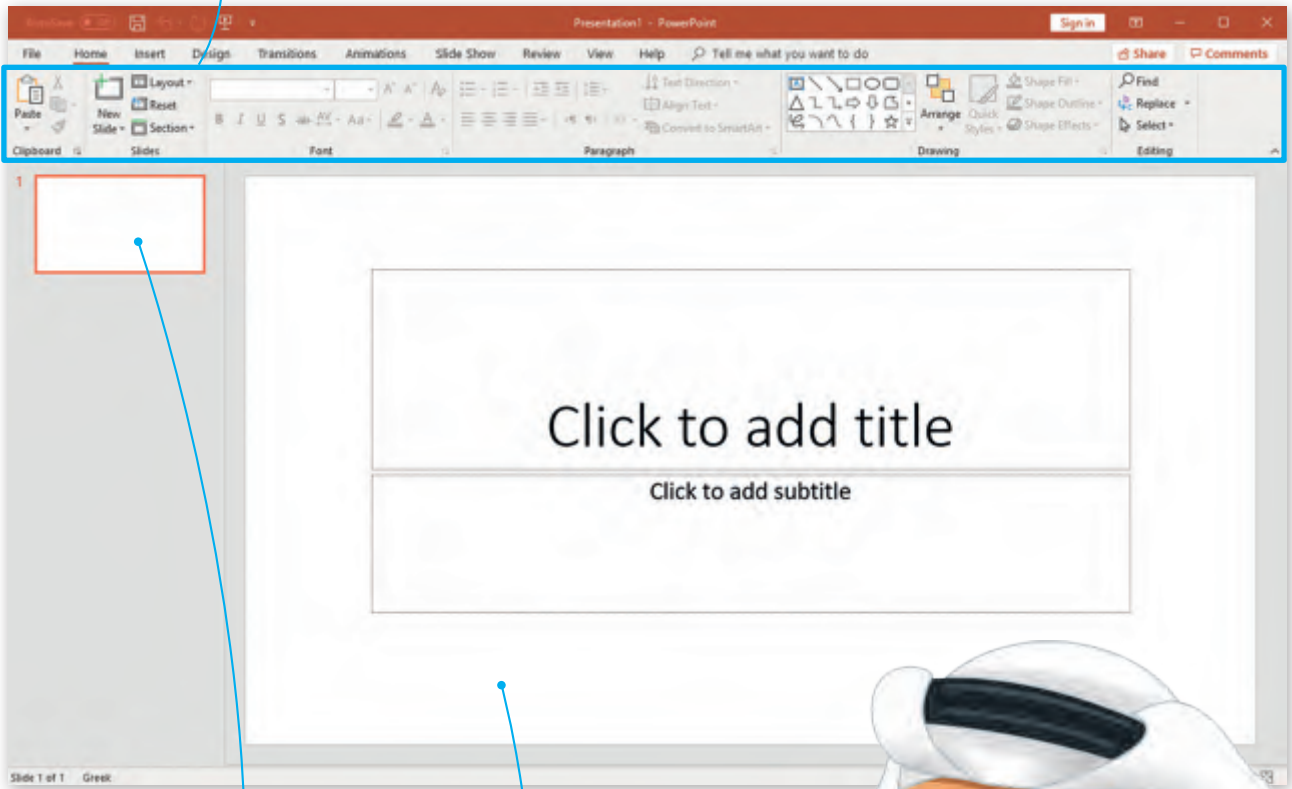
العرض التقديمي هو مجموعة من الشرائح التي تقابلها مجموعة من الصفحات في برنامج MS WORD.



برنامج العروض التقديمية

يزودنا PowerPoint بمجموعة متنوعة من الأدوات وطرق العرض، مما يُمكن من إنشاء عروض تقديمية ومشاركة المعلومات بسهولة.

شريط الأوامر التي نحتاجها لأداء مهام محددة في تبويب Home.



عرض الشرائح المصغرة الجانبي، يساعد في التنقل بسهولة بين الشرائح.

الشريحة هي منطقة العمل الخاصة بك.



التخطيط لمحتوى العرض التقديمي

قبل بدء إنشاء العرض التقديمي باستخدام برنامج PowerPoint يمكنك تصور أفكارك من خلال رسمها باليد.



سيساعدك هذا على اتخاذ قرار بشأن:

< كم عدد الشرائح التي ستنشئها؟

< ما هي محتويات كل شريحة؟

زيارة المتحف

ملف فيديو منه حاسوبي عنه
زيارة ميدانية لمتحف الفن
الإسلامي في قطر.

الشريحة 2

متحف الفن الإسلامي في قطر

اسم الطالب



ملف صوتي منه حاسوبي عنه...

الشريحة 1

مقتنيات المتحف

نصه يحتوي على معلومات
حول متحف الفن الإسلامي
في قطر.



روائع الفن الإسلامي في قطر (WordArt)

الشريحة 3

مقطع فيديو منه Youtube
حول متحف الفن الإسلامي
في قطر.

الشريحة 4

إدراج نص

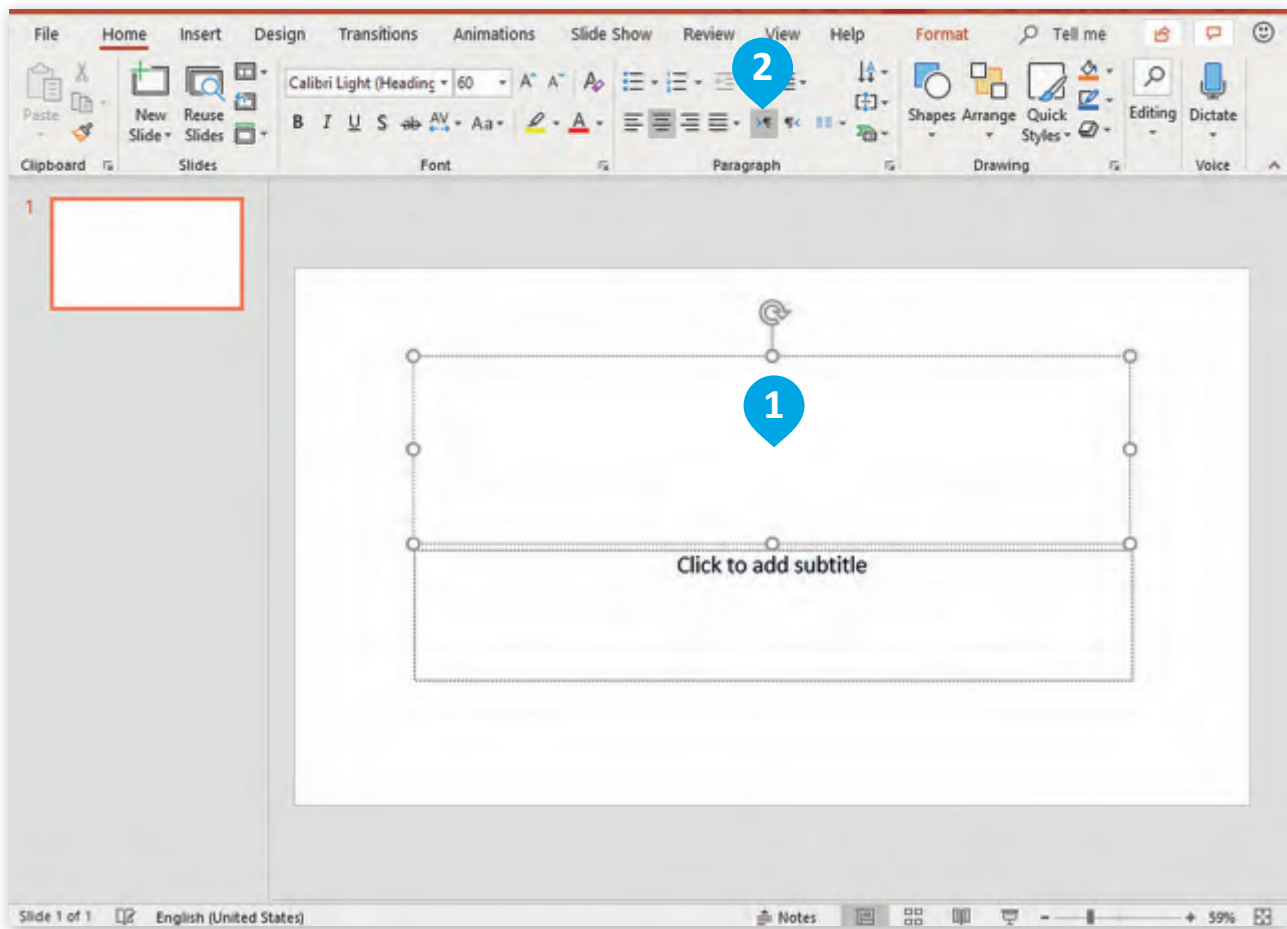
تعتبر النصوص من أهم العناصر التي يمكن إضافتها للعرض التقديمي.

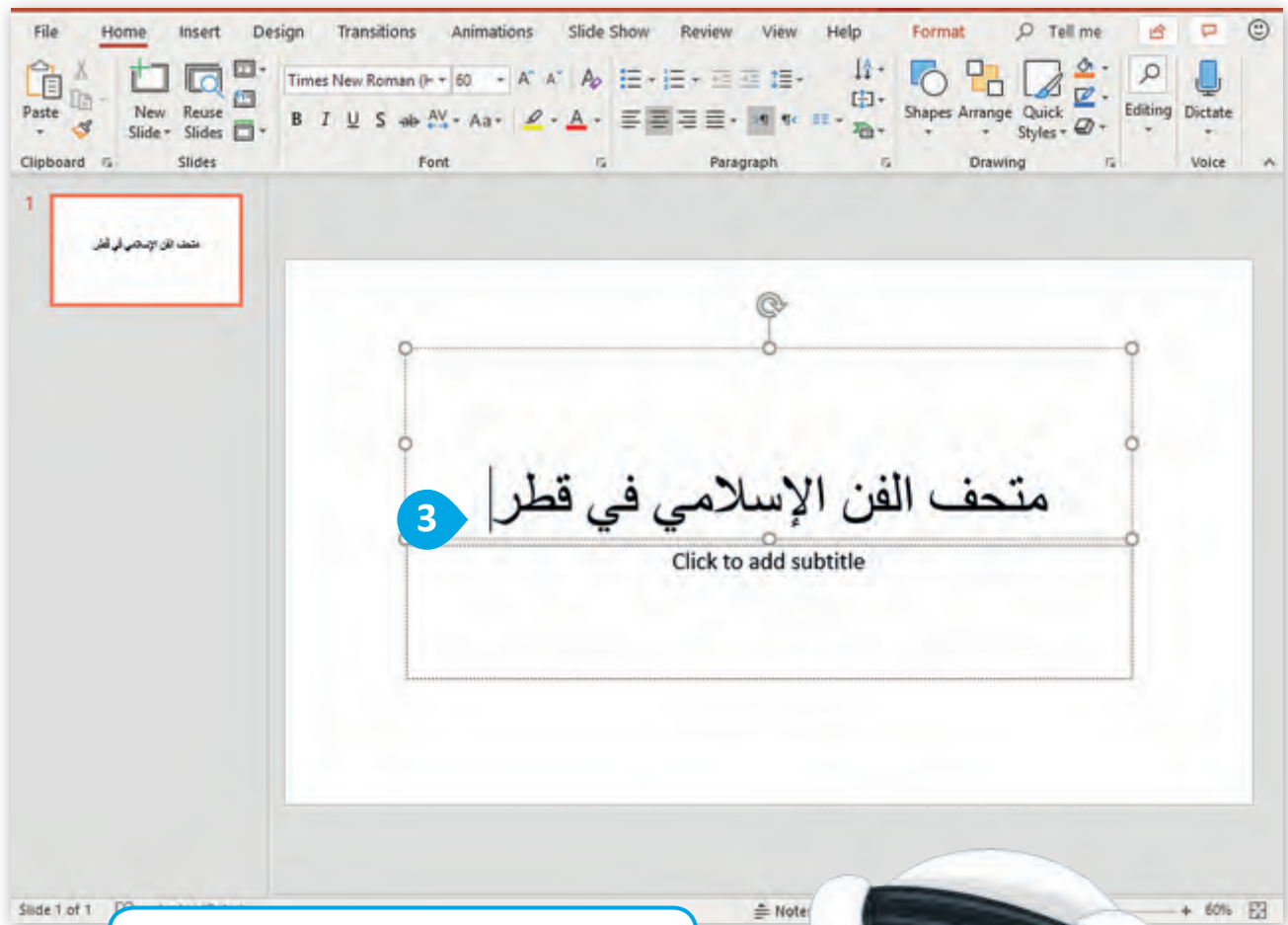
لإدراج نص:

< اضغط داخل مربع النص ¹ سيتغير شكل المؤشر إلى خط وماس (|).

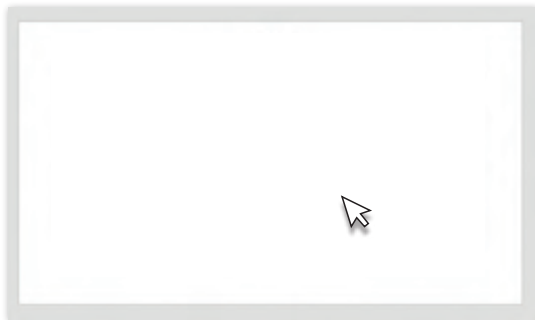
< غير اتجاه الكتابة من اليمين إلى اليسار أو العكس. ²

< اكتب النص الخاص بك. ³





إذا ضغطنا خارج مربع النص قبل أن نكتب داخله، سيختفي الصندوق ويصبح مخفياً، إذا ضغطنا نفس المنطقة فسيظهر مرةً ثانية.



إضافة مظهر احترافي على تصميم العرض التقديمي

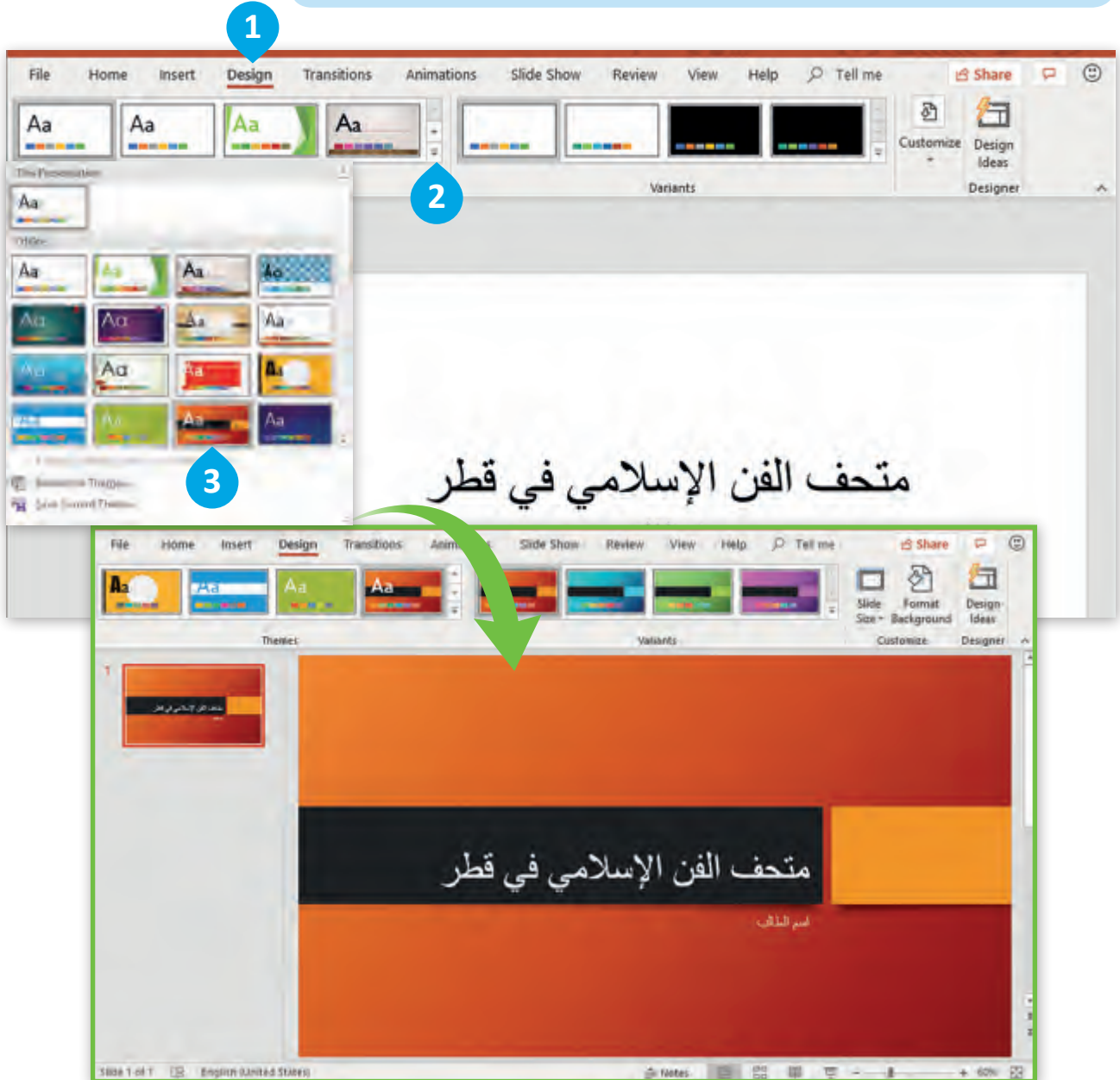
يمنحك PowerPoint القدرة على تصميم العرض التقديمي بأي طريقة تريدها من خلال الاختيار من مجموعة من الألوان والخطوط والتأثيرات المحفوظة مسبقًا ، والتي تسمى نُسق.

لتغيير تنسيق الشرائح:

< من علامة تبويب **Design** (تصميم)، ① ومن مجموعة

Themes (نُسق)، اضغط زر **More** (المزيد). ②

< اختر التنسيق الذي يعجبك، على سبيل المثال **"Berlin"**. ③



إضافة شرائح جديدة

يتكون العرض التقديمي في PowerPoint من عدد من الشرائح، كل شريحة عبارة عن "صفحة" يمكن فيها إدراج نص، صور، صوت أو حتى فيديو. يعتمد عدد الشرائح على الموضوع الذي يتم عرضه.

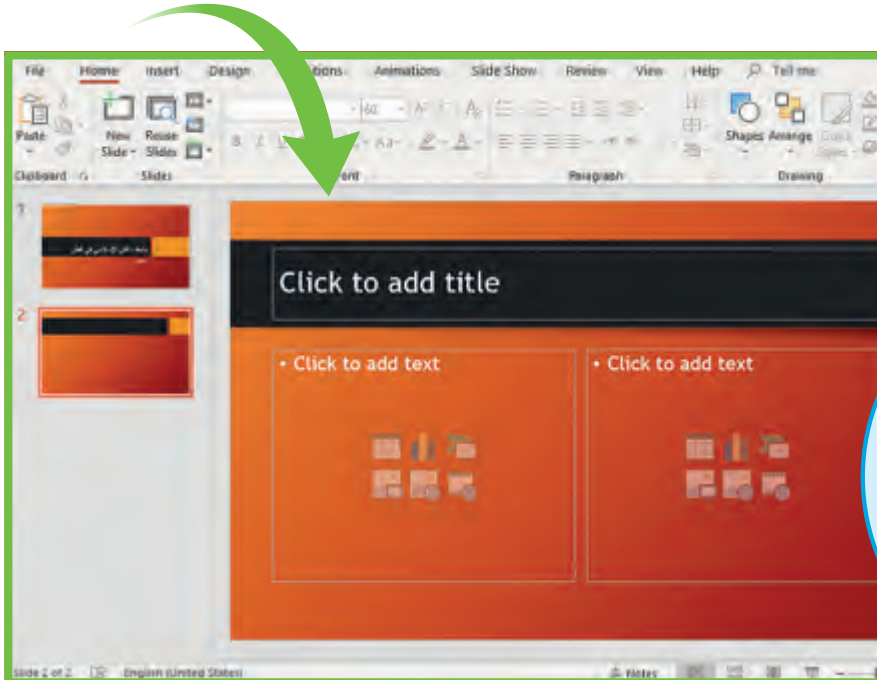


إضافة شريحة جديدة:

< من علامة تبويب **Home** (الصفحة الرئيسة)، ومن مجموعة **Slides** (الشرائح)، اضغط **New Slide** (شريحة جديدة). 2

< اختر نوع الشريحة الذي ترغب باستخدامها، طبقاً لما ستقوم بعرضه. 3

لكل شريحة مخطط تفصيلي يحدد موضع النص ومحتويات الشريحة.



إذا تم ضغط زر **Delete** من لوحة المفاتيح، سيتم حذف الشريحة المحددة في شريط الشرائح المصغرة من العرض التقديمي.



إدراج صورة من ملف

يمكننا إضافة صورة في الشريحة لتصبح أكثر جاذبية أو لتوضيح نقطة معينة.



لإدراج صورة من ملف:

< حدد الشريحة التي ستضيف إليها الصورة.

< من علامة تبويب **Insert** (إدراج)، 1 ومن مجموعة

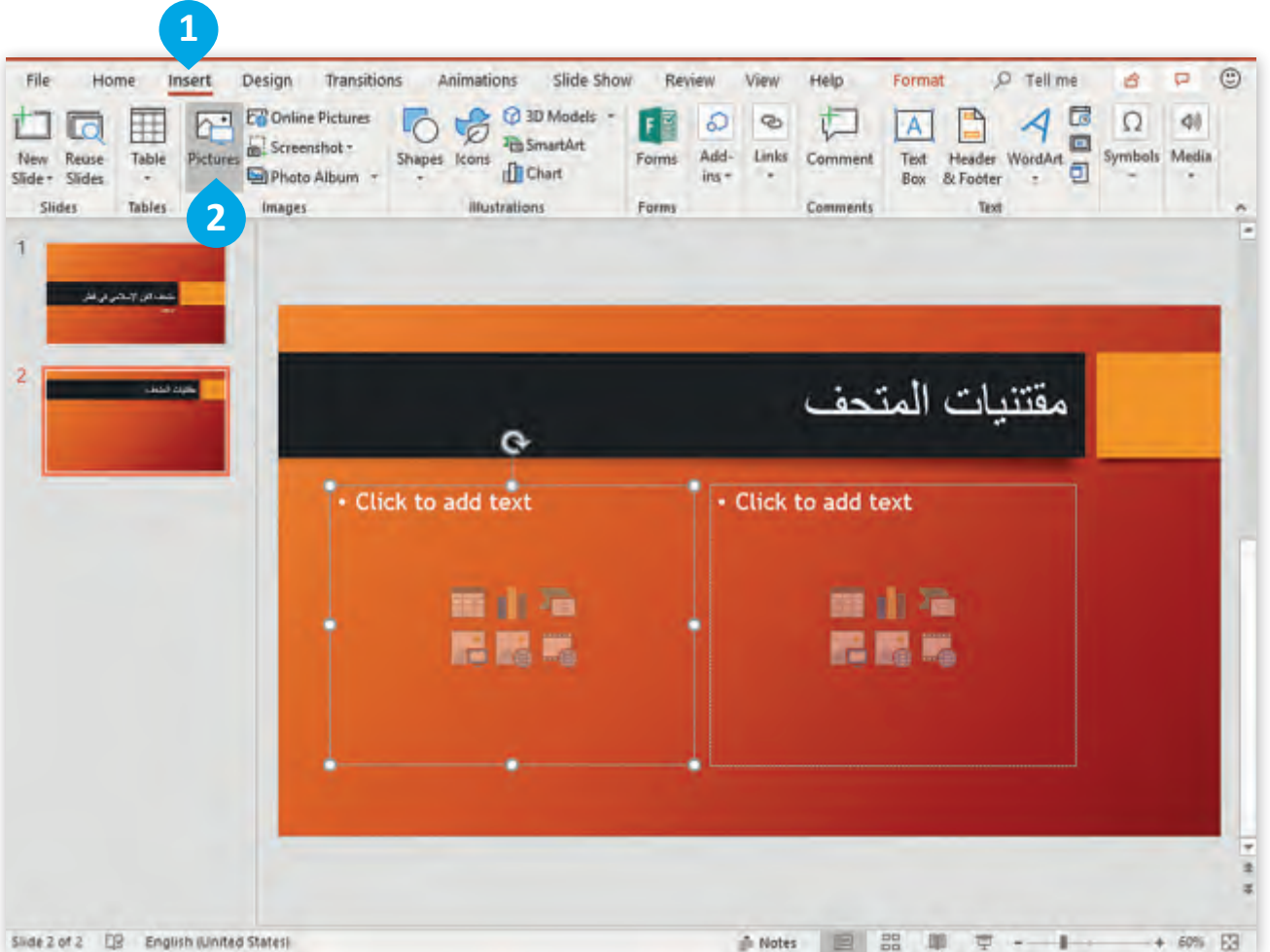
Images (الصور) اضغط **Pictures** (الصور). 2

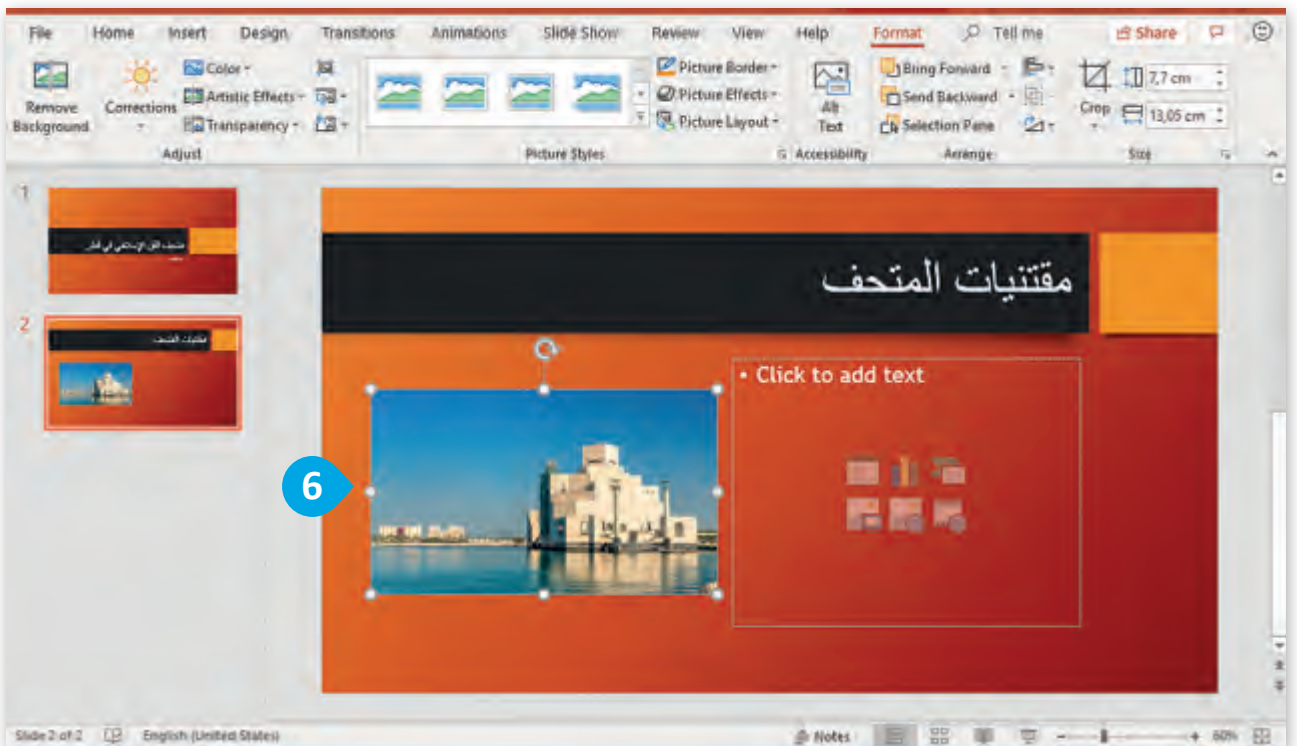
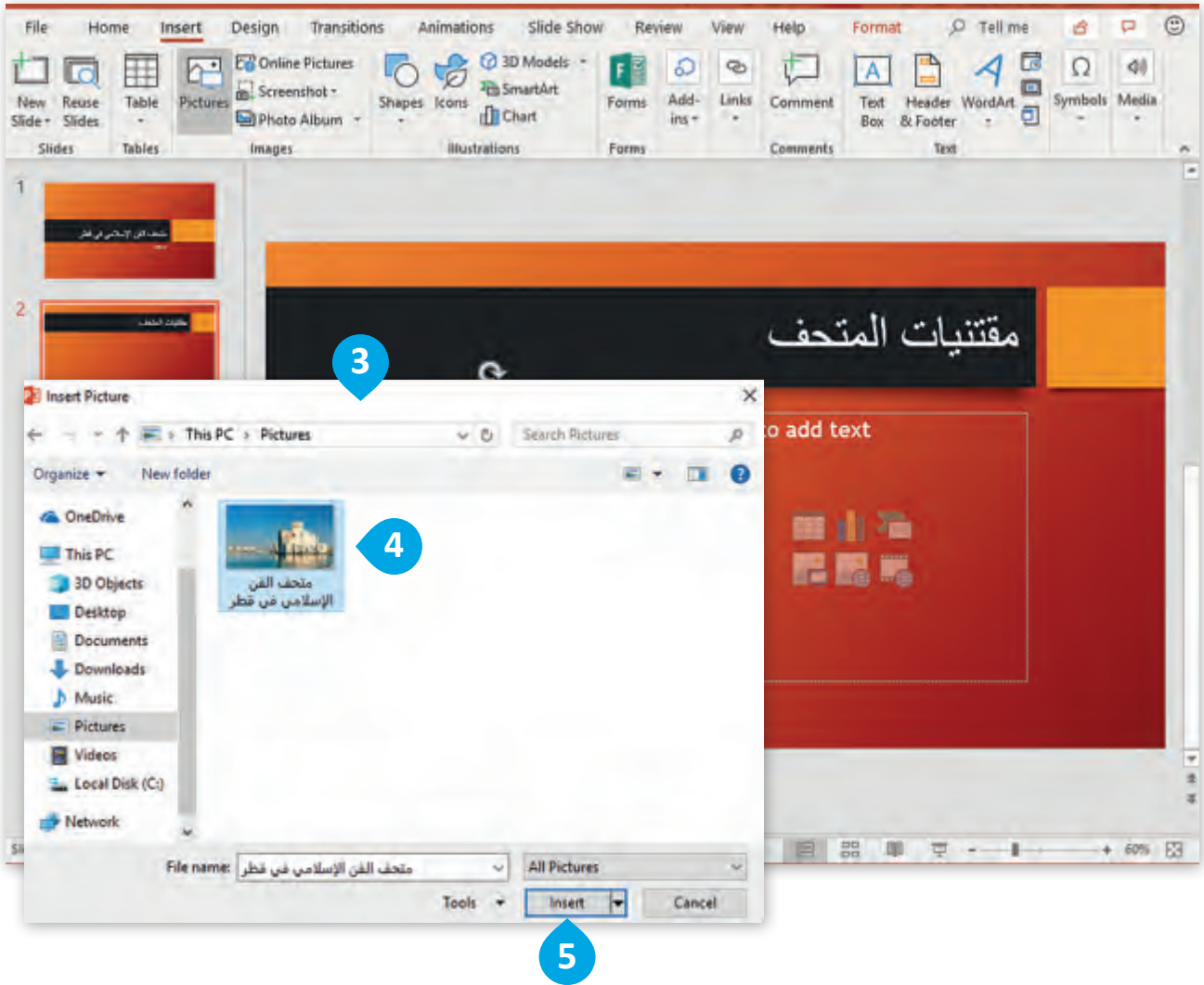
< ستظهر نافذة إدراج الصور. 3

< حدد الصورة التي تريد إضافتها لشريحتك. 4

< اضغط **Insert** (إدراج). 5

< ستظهر الصورة في الشريحة. 6





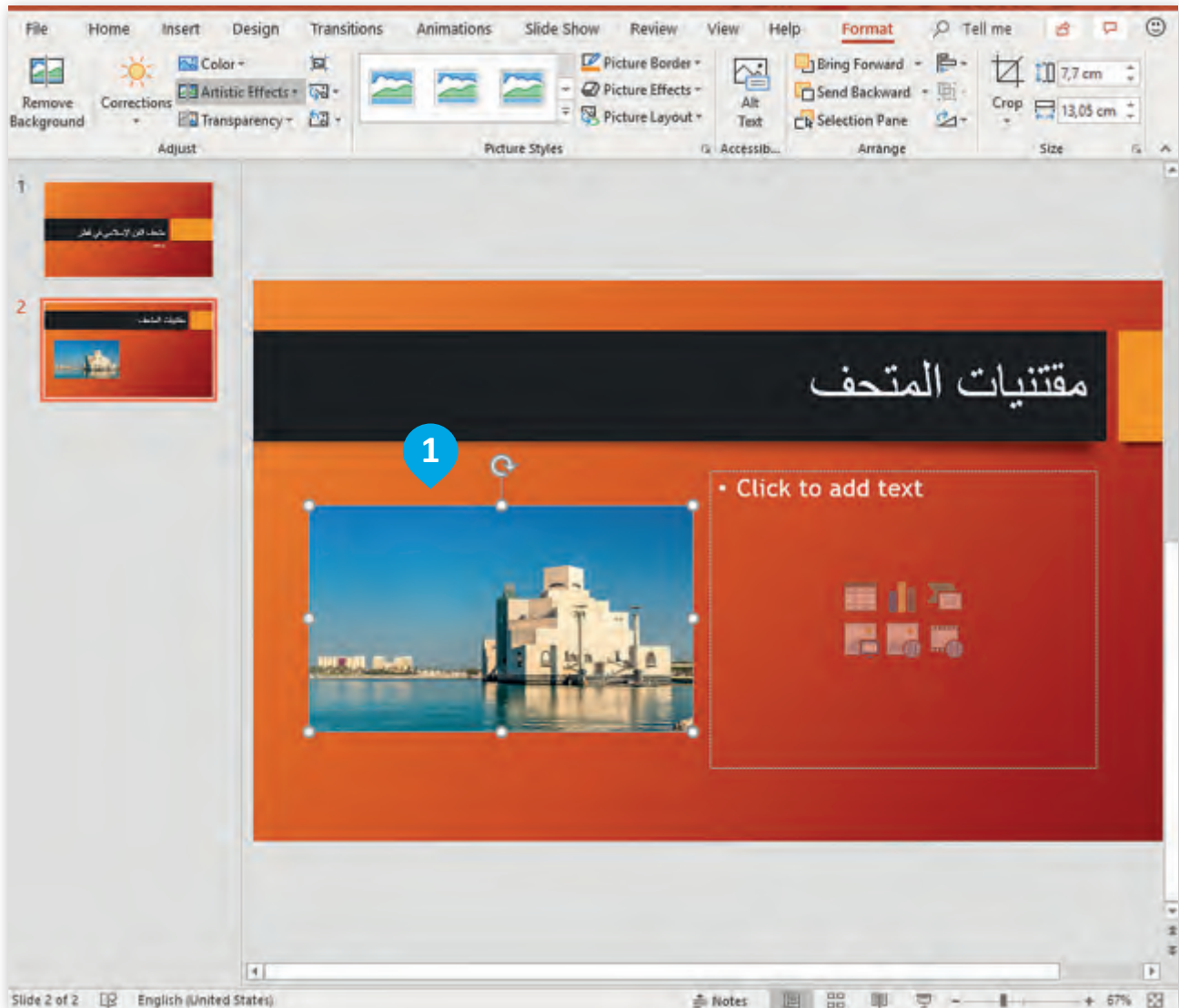
تطبيق نمط صورة

يمكننا تطبيق نمط أو تأثير على الصورة لتحسين مظهرها. أنماط الصور هي مزيج من خيارات التنسيق المختلفة على الصور مثل الحدود وتأثيرات الصورة.

لتطبيق نمط صورة:

< حدد الصورة التي ترغب بتنسيقها. ¹

< من علامة تبويب **Format** (تنسيق)، ومن مجموعة **Picture Styles** (أنماط الصورة) اختر النمط الذي يعجبك. ²





إذا لم تظهر علامة تبويب Format (تنسيق)
فهذا يعني أننا لم نحدد الصورة.



تغيير الحجم، النقل، واستدارة عناصر الشرائح

يمكننا نقل الصورة أو مربع النص إلى أي مكان داخل الشريحة، وكذلك تغيير الحجم أو الاستدارة.

لتغيير حجم صورة:

- 1 < حدد الصورة.
- 2 < انقل مؤشر الفأرة إلى أي زاوية من زوايا الصورة الأربعة. سيتغير شكل مؤشر الفأرة إلى سهم.
- 3 < اضغط زر الفأرة بشكل ثابت، ثم اسحب المؤشر حتى تصل إلى حجم الصورة المناسب.
- 4 < حرر زر الفأرة. سيتم تغيير حجم الصورة.





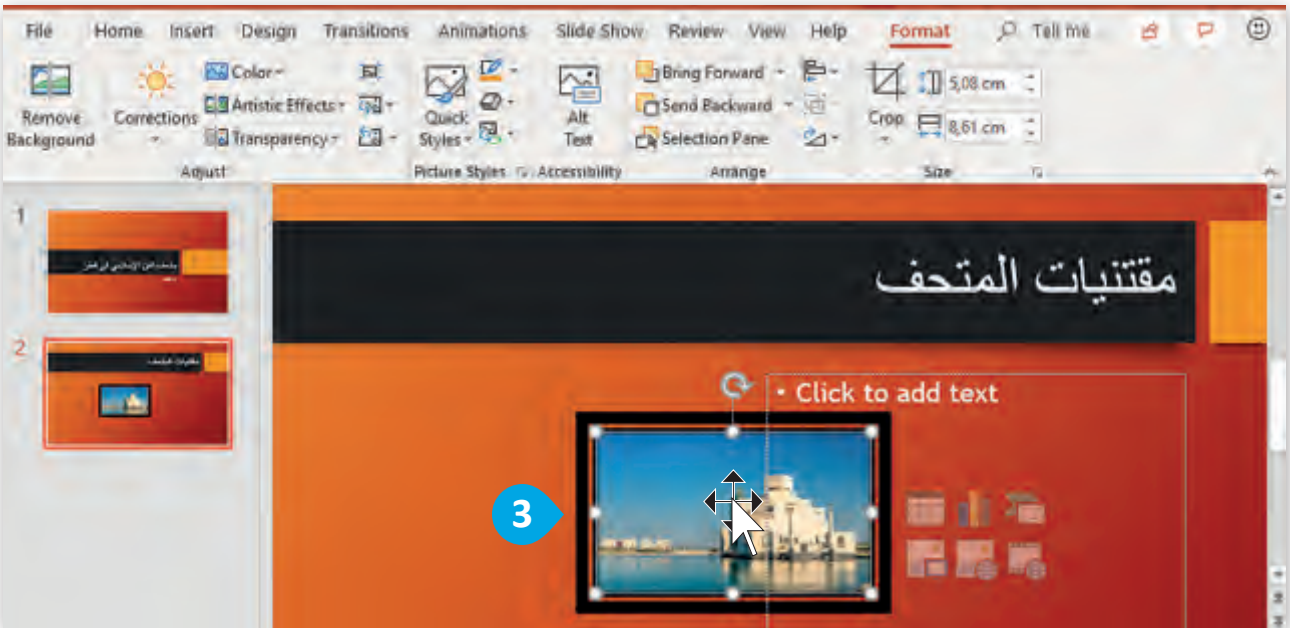
لنقل صورة:

< اضغط بشكل ثابت بزر الفأرة على الصورة. ① سيتغير شكل مؤشر الفأرة إلى سهم بأربع رؤوس.

< اسحب الصورة إلى المكان المطلوب بينما تضغط زر الفأرة. ②

< حرر زر الفأرة.

< سيتم نقل الصورة. ③



لتدوير صورة:

< حدد الصورة. 1

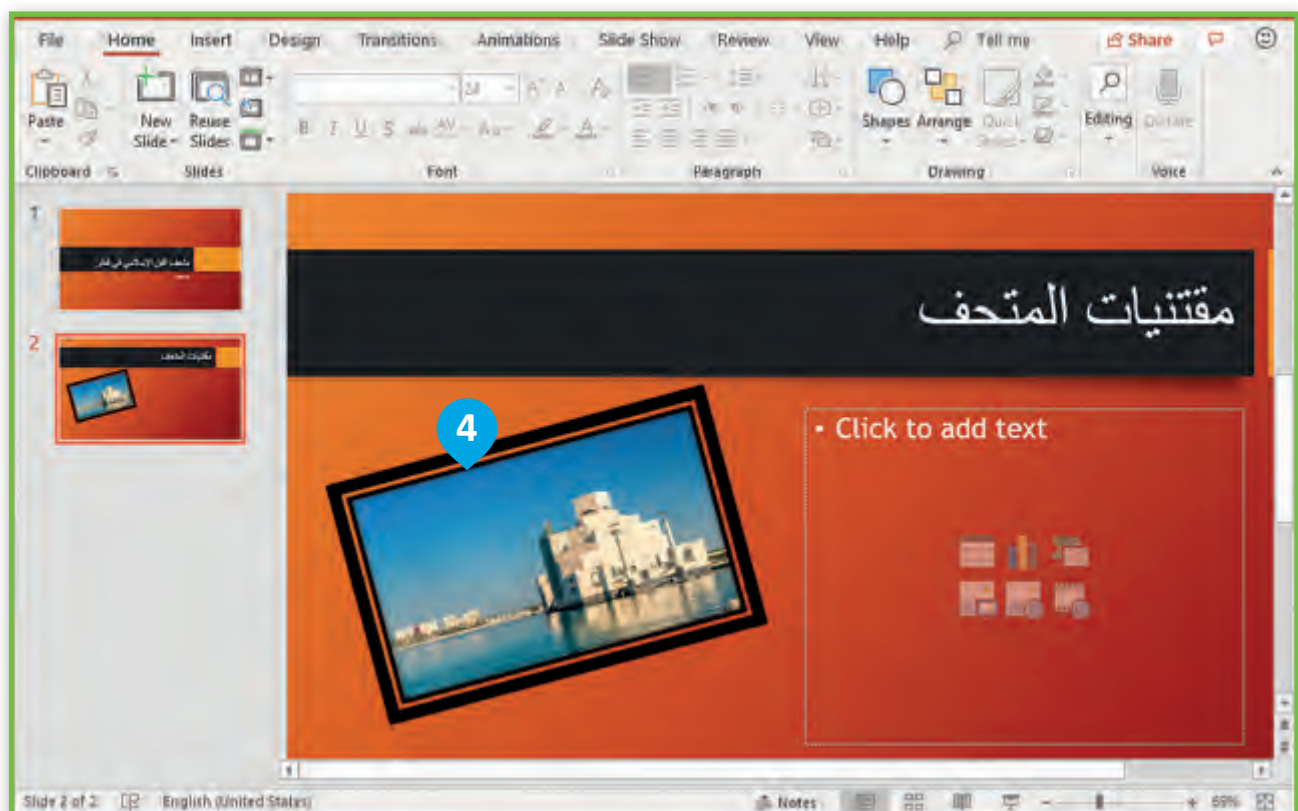
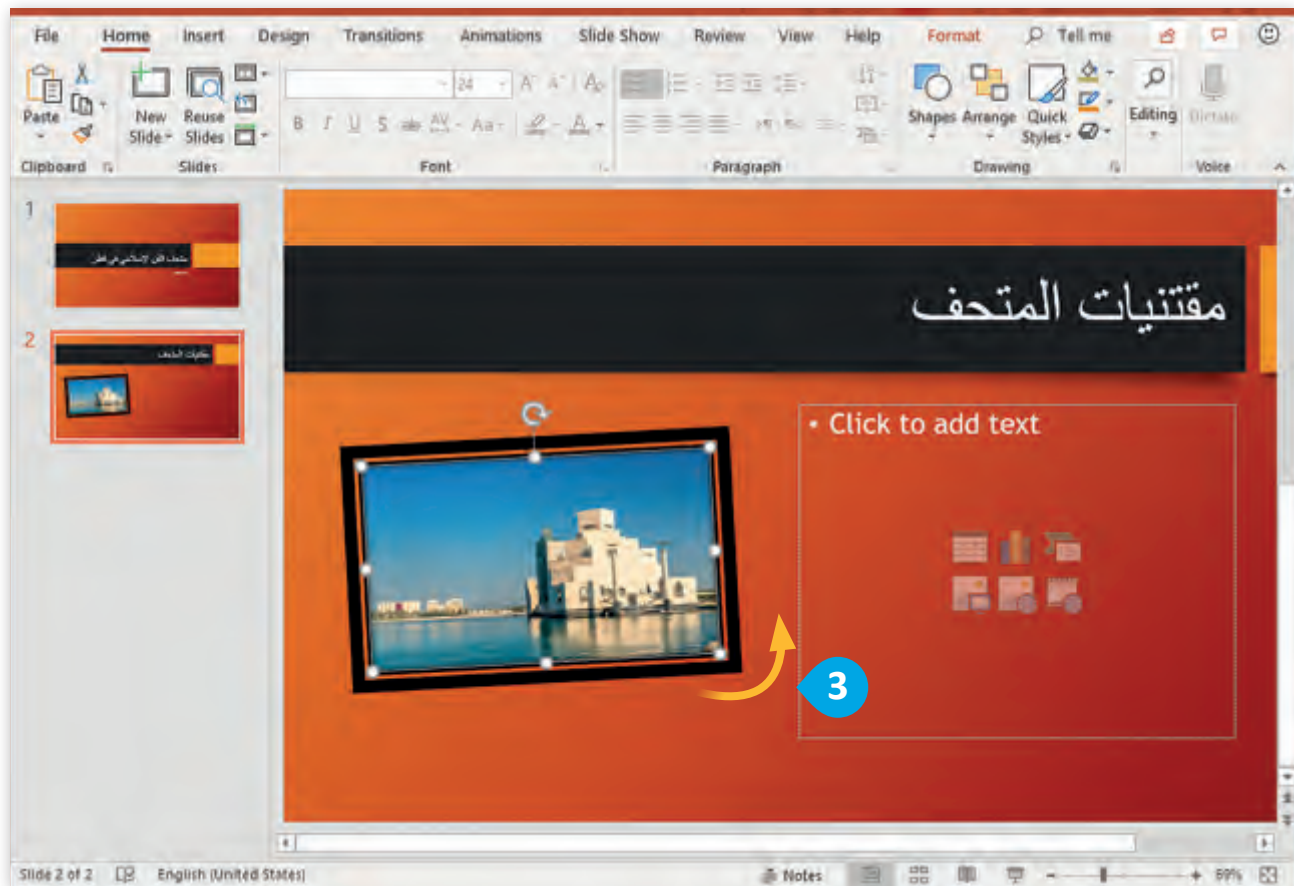
< اضغط رمز الاستدارة وهو عبارة عن دائرة موجودة أعلى الصور.

2 حيث سيتغير شكل مؤشر الفأرة إلى سهم مستدير.

< اسحب، بناءً على مقدار الاستدارة المطلوب. 3

< سيتم تغيير استدارة الصورة. 4





نسخ البيانات من الملفات المختلفة

يمكنك نسخ بيانات موجودة في مستند Word ولصقها في شريحة في العرض التقديمي PowerPoint.

لنسخ المعلومات:

< افتح ملف المستند Word الذي تريد نسخ البيانات منه.

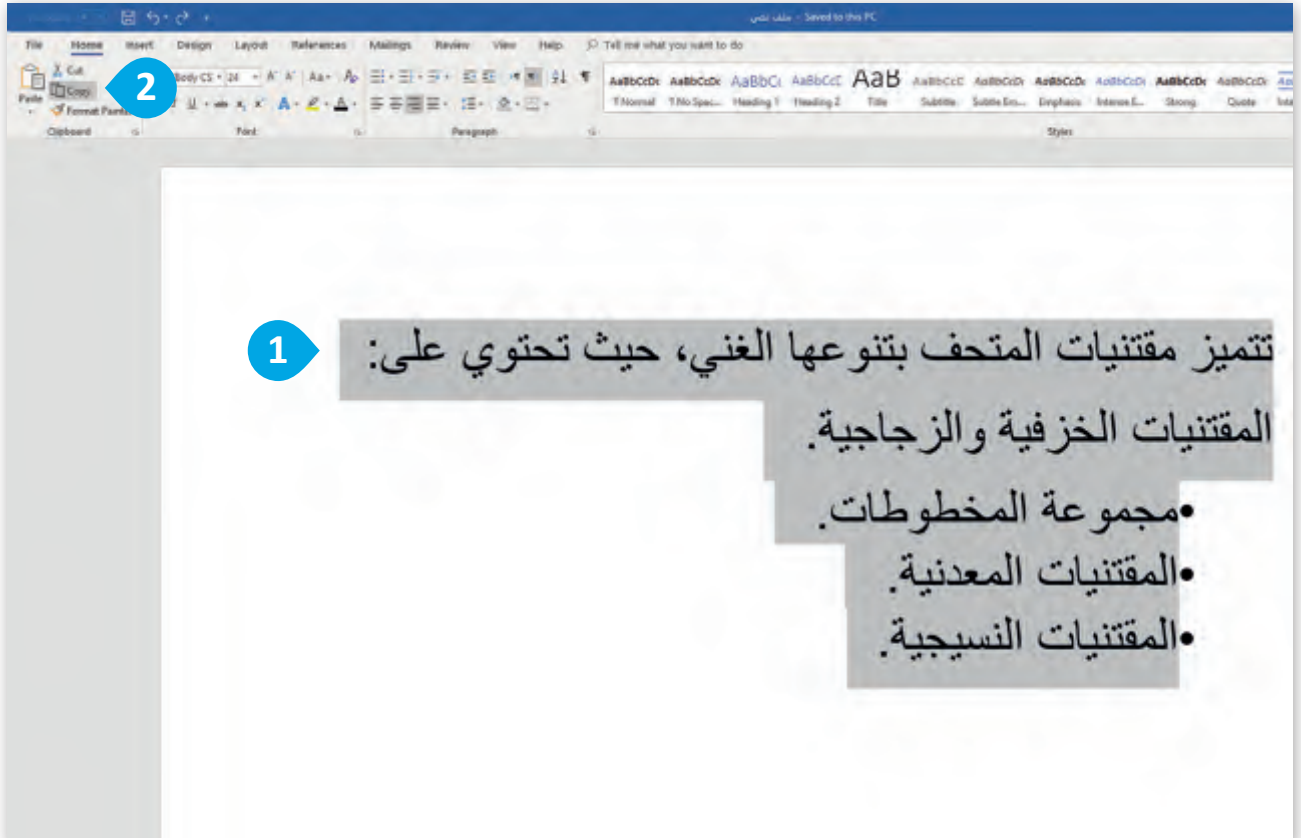
< حدّد النص باستخدام الفأرة. ①

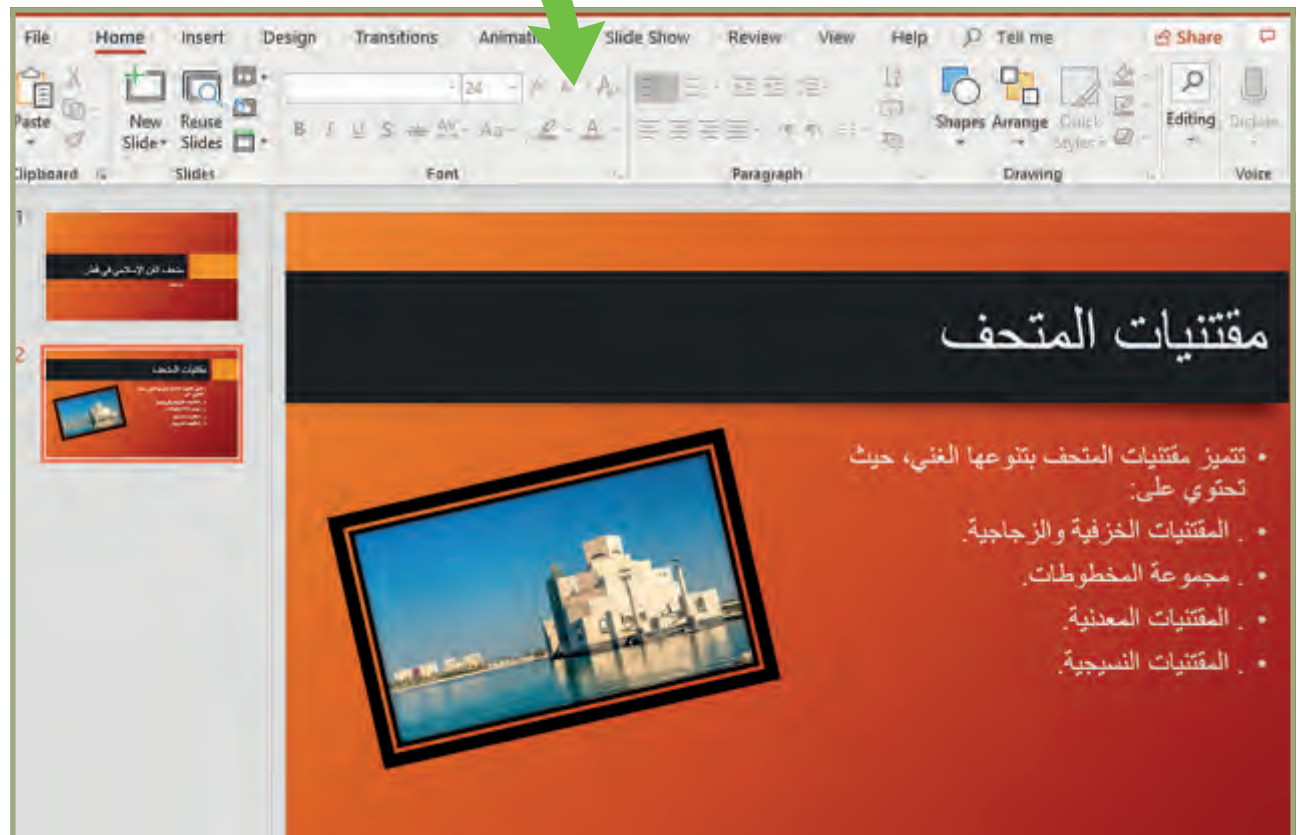
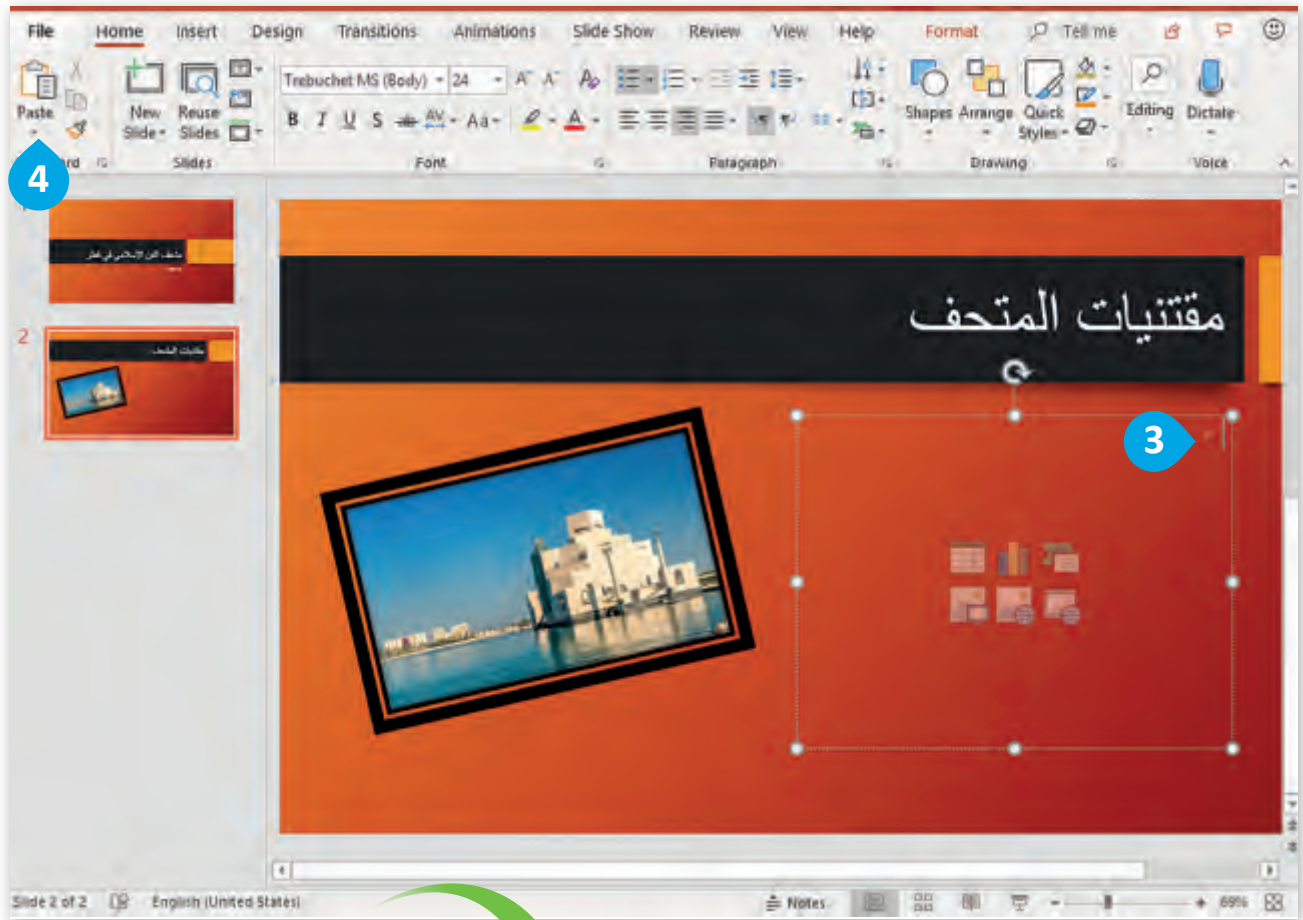
< من علامة تبويب **Home** (الصفحة الرئيسية)، ومن مجموعة **Clipboard** (الحافظة) اضغط **Copy** (نسخ). ②

< ارجع إلى العرض التقديمي واضغط مربع النص حتى يتغير شكل المؤشر إلى (|). ③

< من علامة تبويب **Home** (الصفحة الرئيسية)، ومن مجموعة **Clipboard** اضغط **Paste** (لصق). ④

< سيتم نسخ النص.





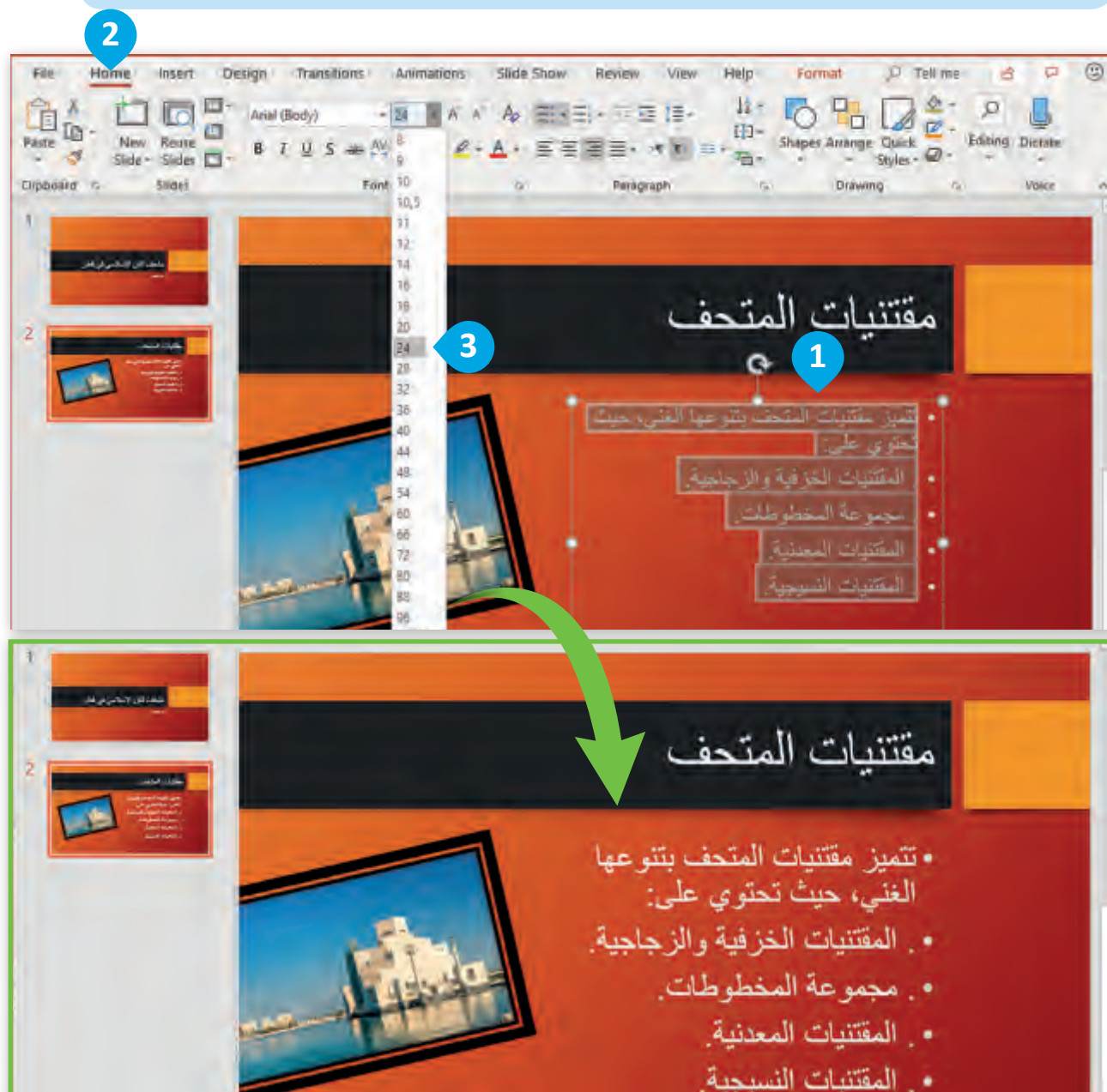
تنسيق النص

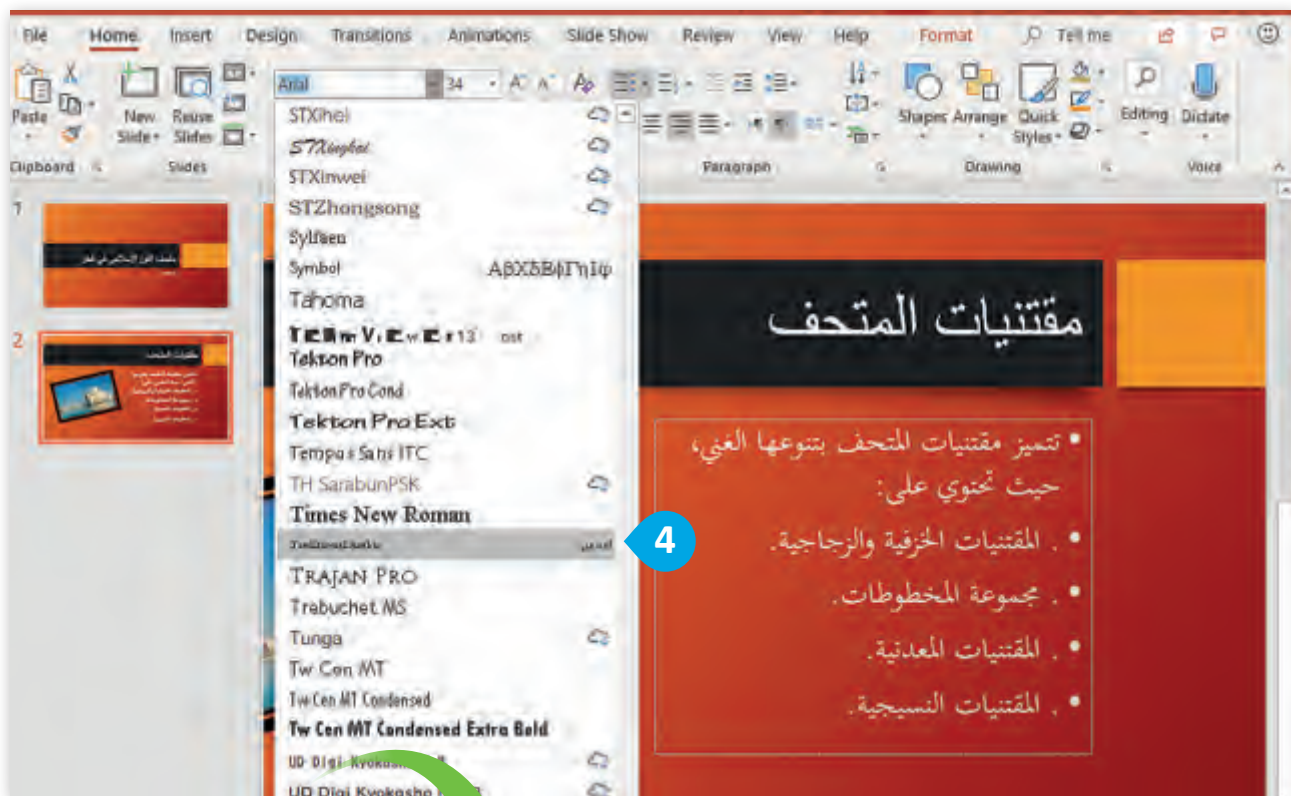
تتشابه عملية تنسيق النص في PowerPoint مع برامج Microsoft الأخرى وخاصةً مع برنامج Microsoft Word.

لتنسيق مربع النص:

< حدد مربع النص. ¹

< من علامة تبويب الصفحة الرئيسية **Home**، ² من مجموعة **Font** (الخط)،
يمكنك القيام بالتعديلات على **Size** (الحجم) ³ **Font** (نوع الخط). ⁴





قم بإضافة صور معبرة عن عن مقتنيات المتحف المذكورة.



إدراج WordArt

WordArt هي طريقة سريعة لجعل النص مميزًا وذلك بإضافة تأثيرات خاصة.

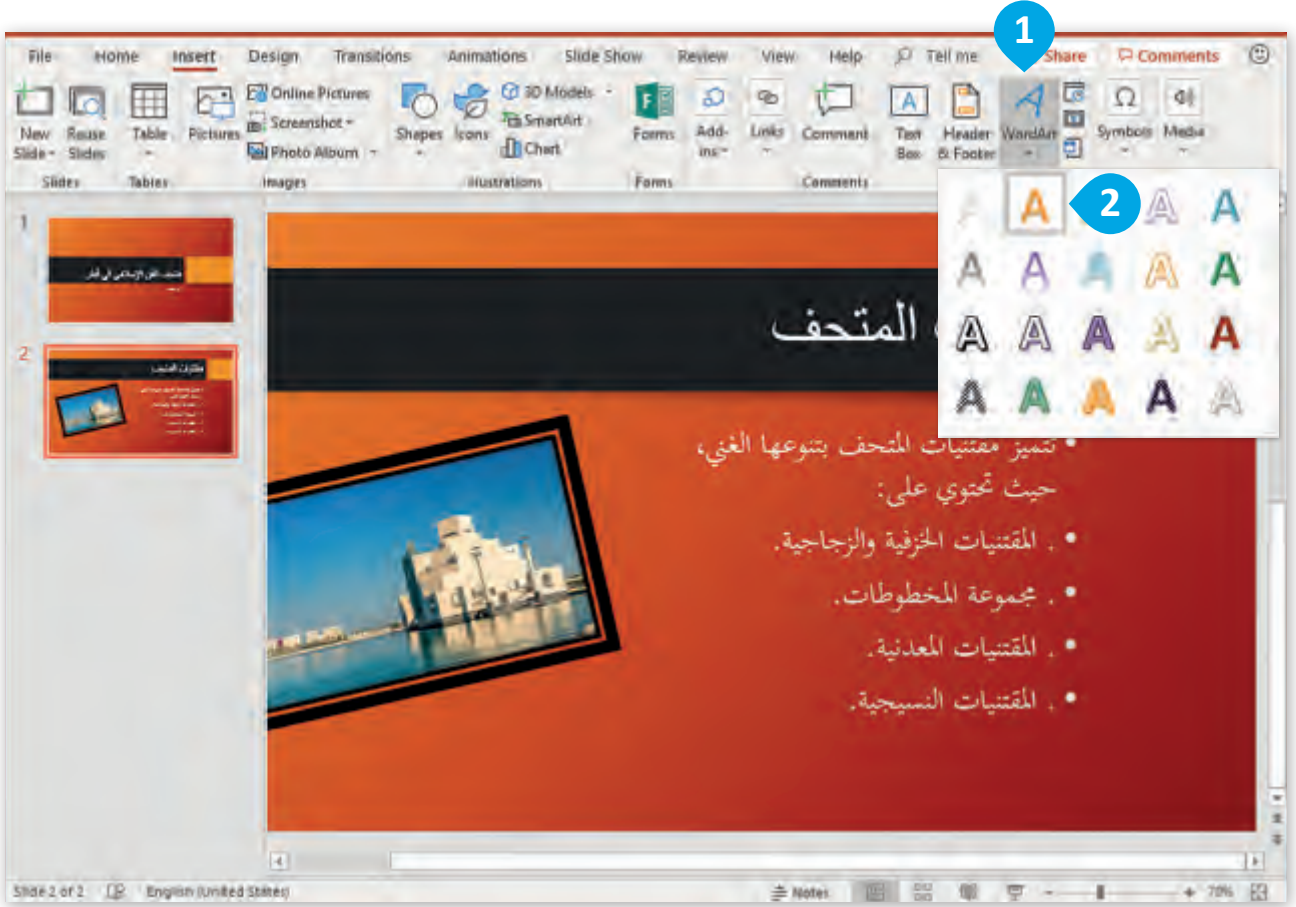
لإدراج WordArt:

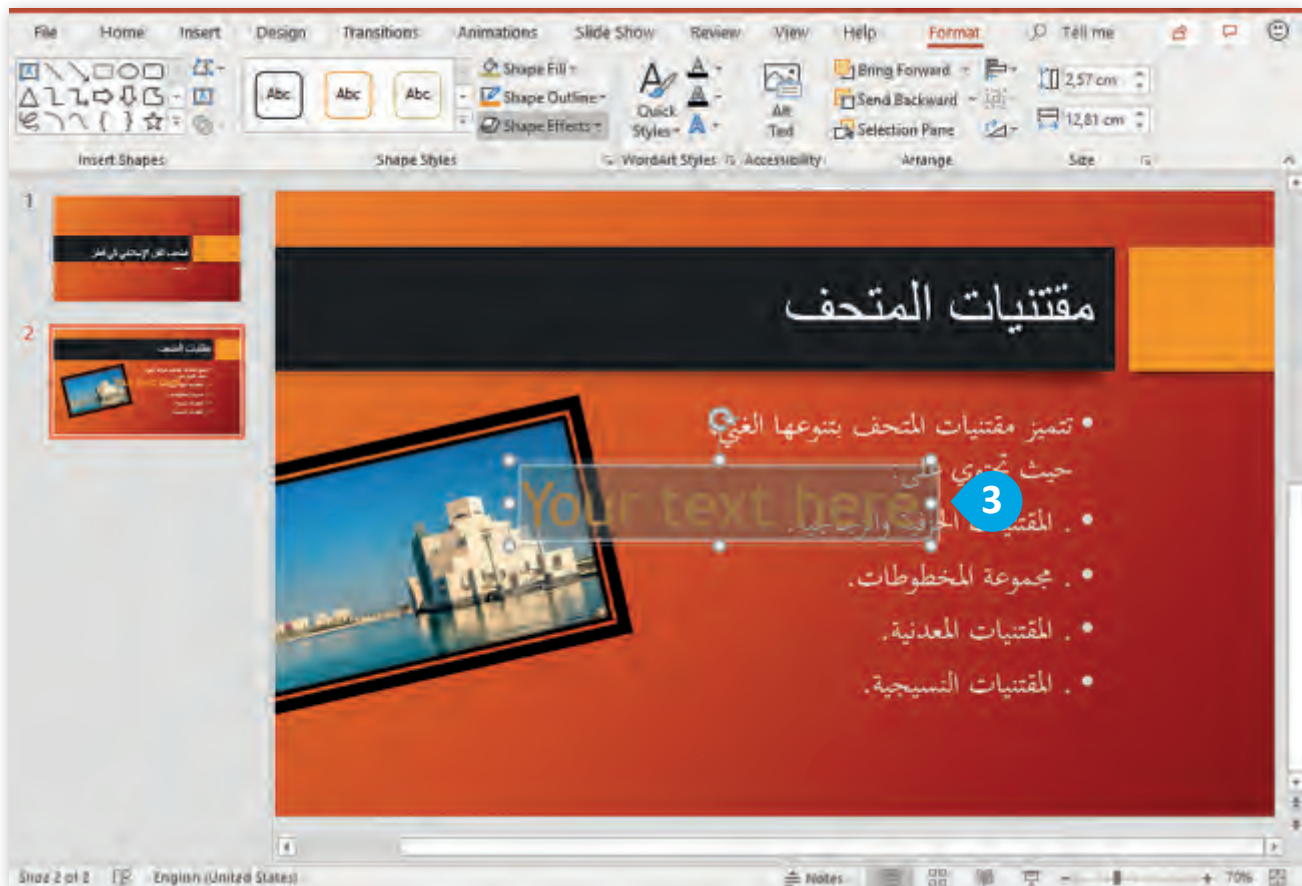
< من علامة تبويب **Insert** (إدراج)، ومن مجموعة **Text** (نص)،
اضغط **WordArt**. ¹

< اختر **WordArt** الذي تفضله. ²

< سيظهر مربع نص جديد في الشريحة. ³

< اكتب نصك. ⁴



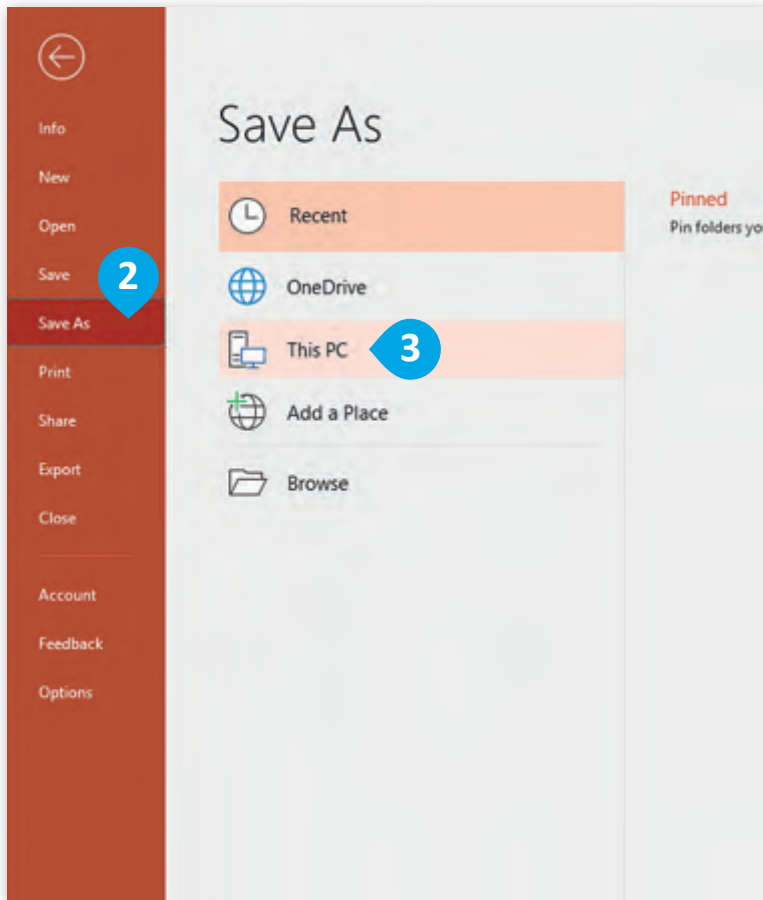


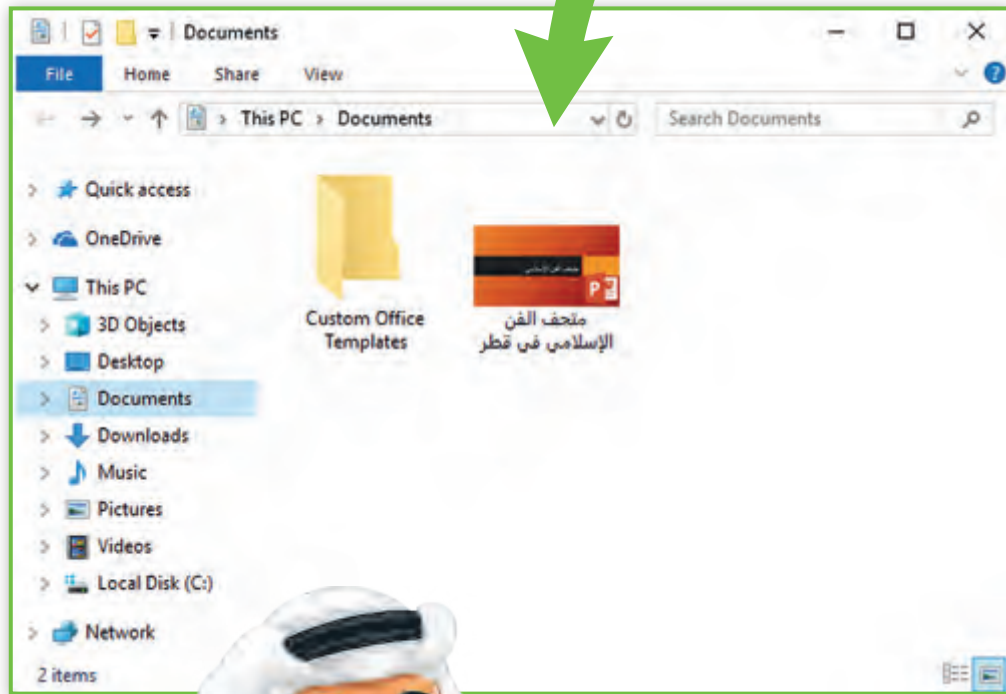
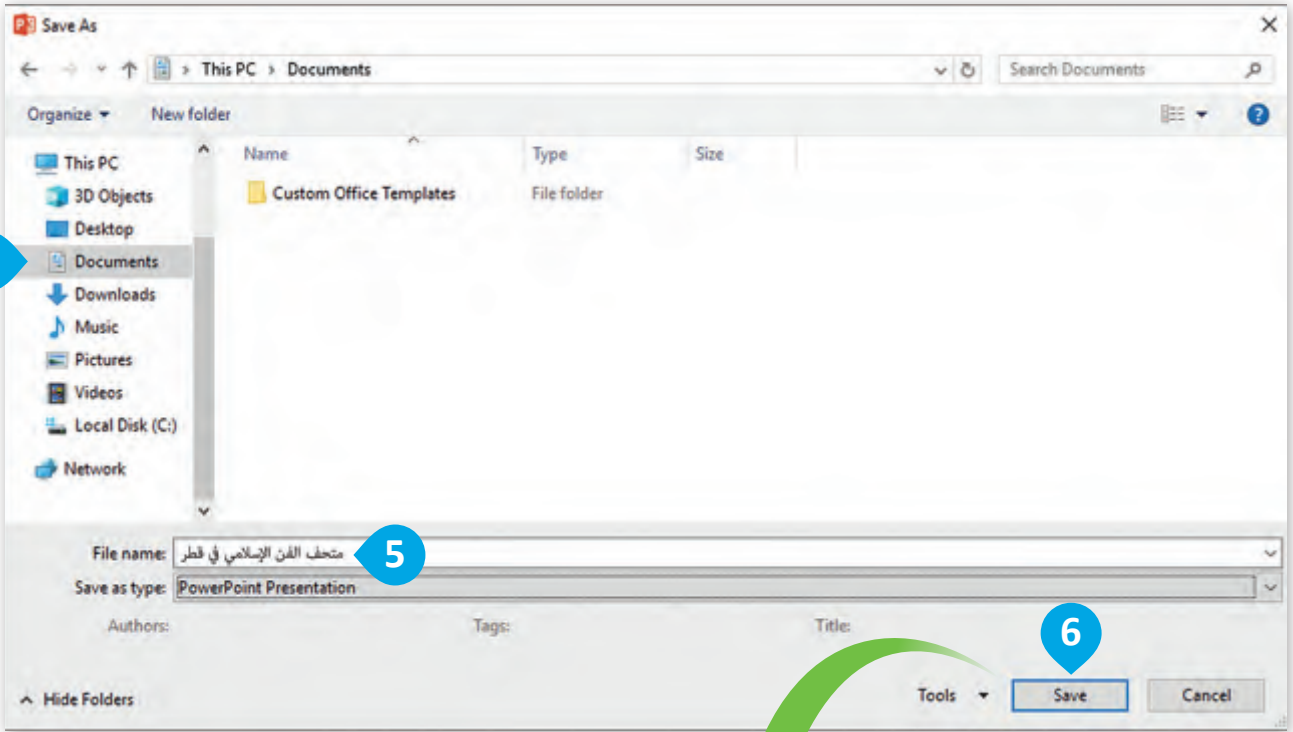
حفظ العرض التقديمي

عندما تُنشئ عرضًا تقديميًا، يجب عليك حفظه على حاسوبك حتى تتمكن من الوصول إليه لاحقًا. الموقع الافتراضي لحفظ الملف سيكون مجلد "Document" (المستندات).

لحفظ العرض التقديمي:

- < من علامة تبويب **File** (ملف)، **1** اضغط **Save as** (حفظ باسم). **2**
- < اضغط ضغطًا مزدوجًا **This PC** (الحاسوب)، لحفظ مستندك في مجلد داخل حاسوبك. **3**
- < من نافذة **Save as** (الحفظ باسم)، اختر الموقع الذي ترغب بحفظ الملف داخله. **4**
- < في مربع **File name** (اسم الملف)، **5** اكتب اسم الملف.
- < اضغط **Save** (حفظ). **6**





إذا قمت بتعديلات واخترت Save من علامة تبويب File سيتم حفظ العرض التقديمي في موقعه الحالي وب نفس الاسم.

فتح العرض التقديمي

يمكننا فتح العرض التقديمي المحفوظ مسبقًا على حاسوبنا إذا أردنا استخدامه أو عرضه أو التعديل عليه.

لفتح العرض التقديمي:

1 < اضغط علامة تبويب **File** (ملف).

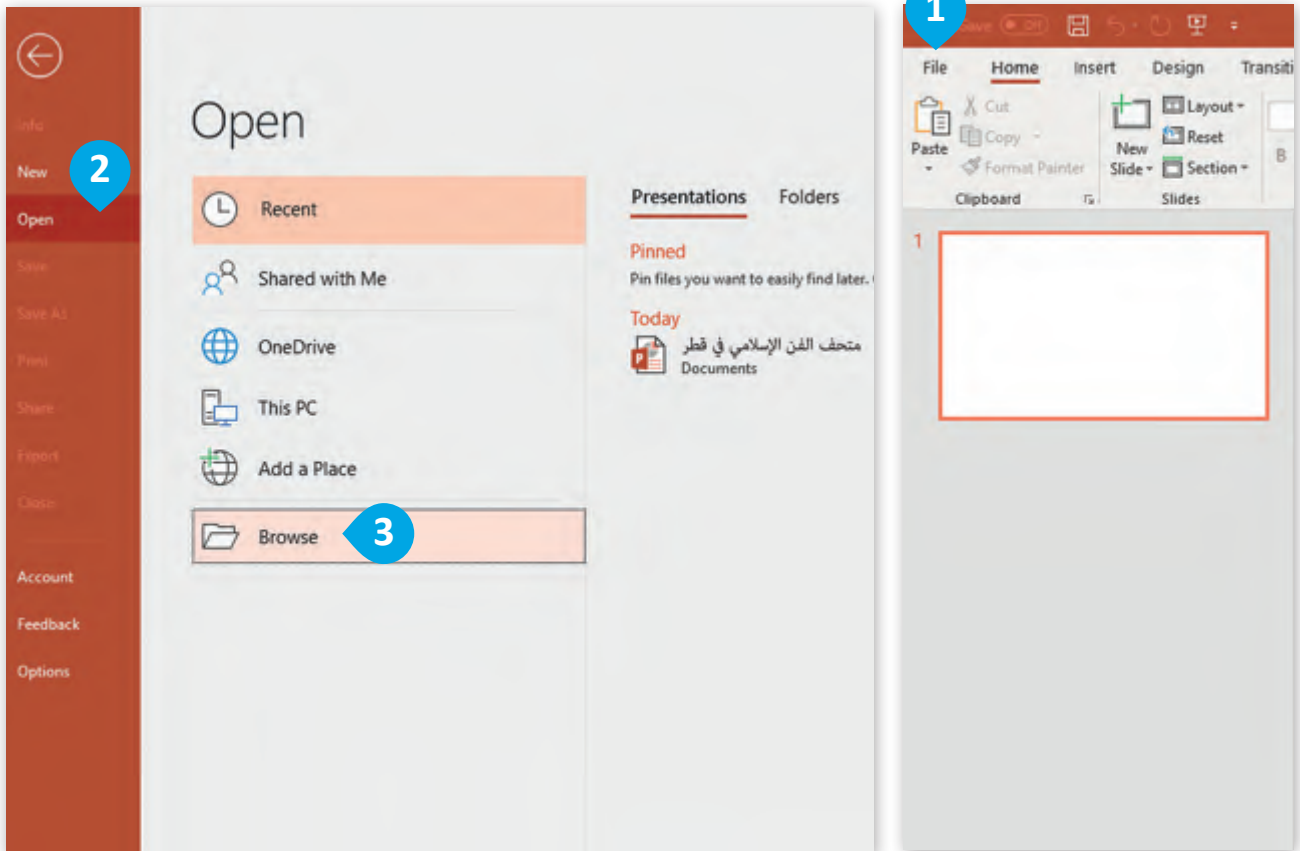
2 < اضغط **Open** (فتح).

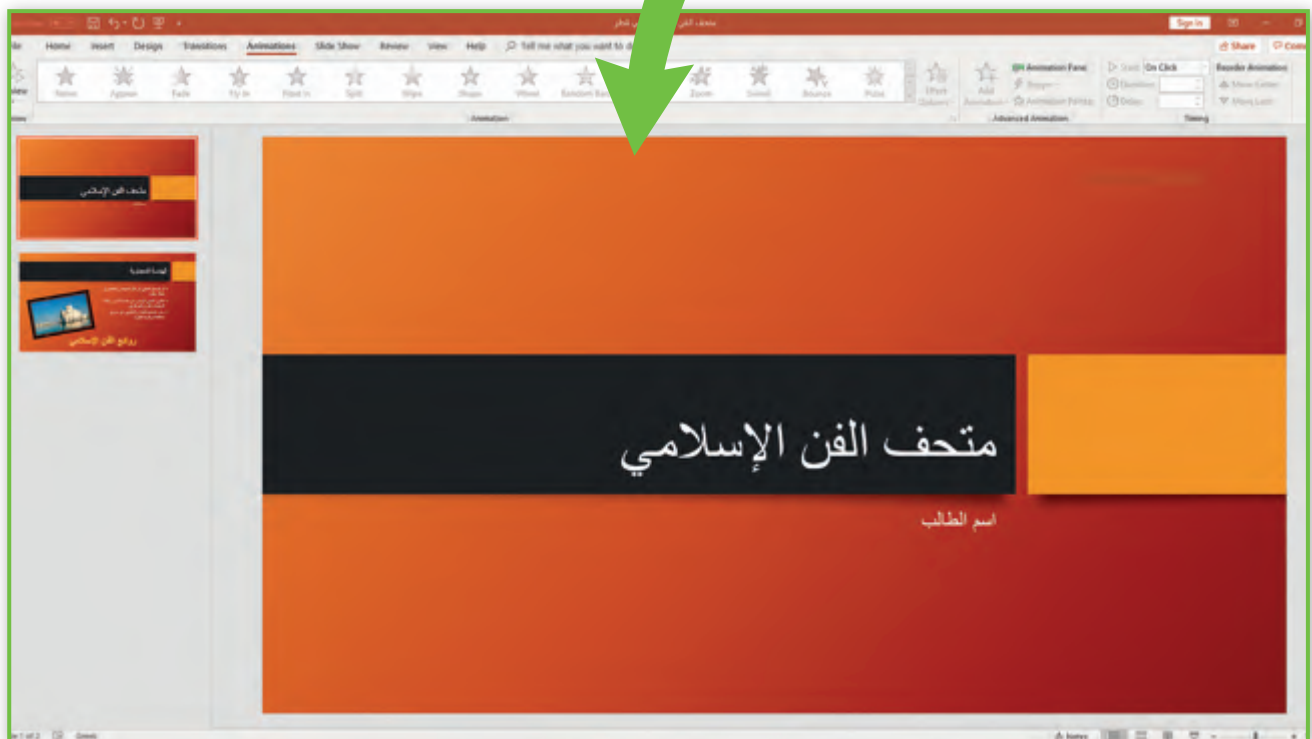
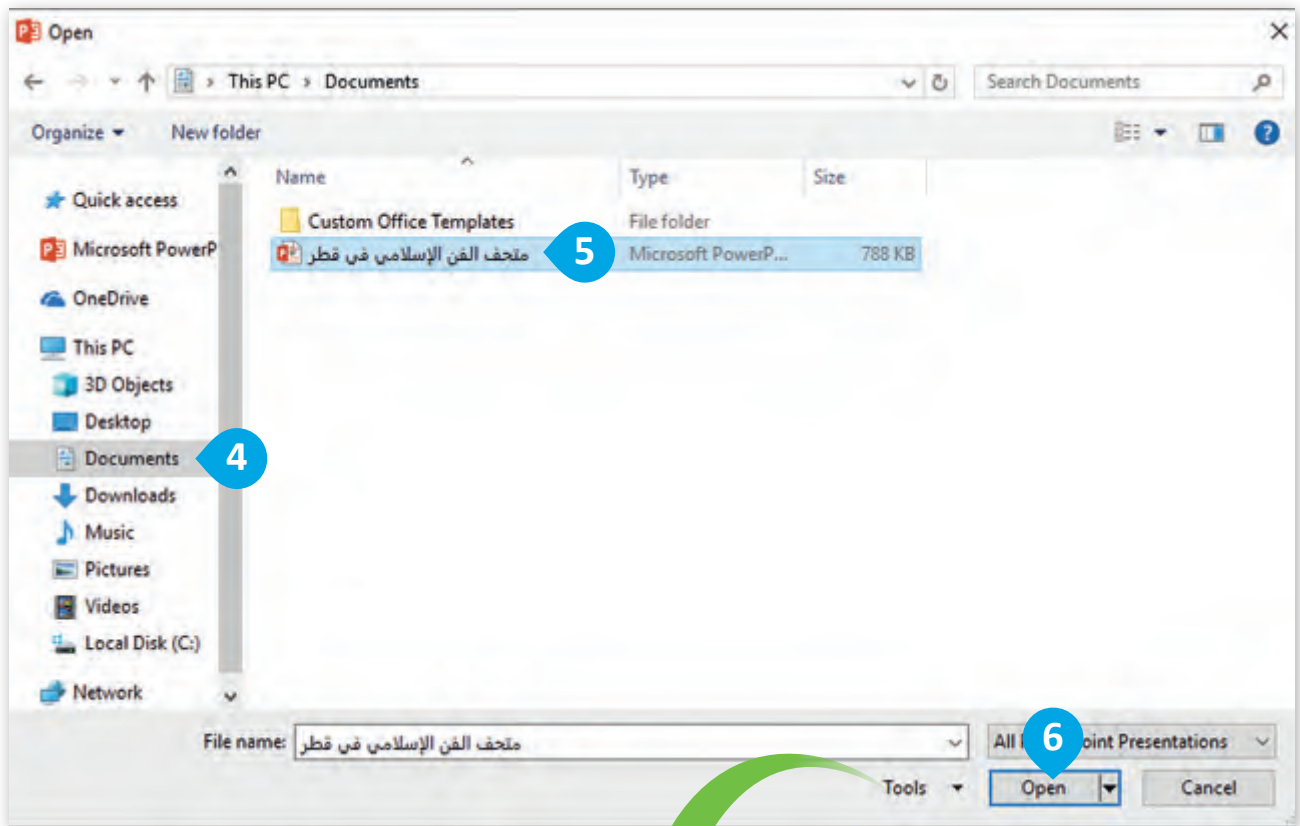
3 < من نافذة فتح الملف حدد موقع العرض التقديمي، إذا كان محفوظًا على الحاسوب اضغط **Browse** (استعراض).

4 < استعرض المجلد بحثًا عن الملف.

5 < اضغط العرض التقديمي.

6 < اضغط **Open** (فتح).







اختر التبويب الذي يحتوي على الأمر المناسب لتنفيذ المهام الآتية في العرض تقديمي، استعن بالحاسوب للتحقق من صحة إجابتك.

Design	Insert	Home	Format	
☐	☐	☐	☐	1. إضافة نُسق لشرائح العرض التقديمي.
☐	☐	☐	☐	2. إضافة شرائح إلى العرض التقديمي.
☐	☐	☐	☐	3. تنسيق النص في الشرائح.
☐	☐	☐	☐	4. تغيير مخطط الشريحة.
☐	☐	☐	☐	5. إدراج صورة إلى الشريحة.
☐	☐	☐	☐	6. إضافة نمط إلى الصورة.
☐	☐	☐	☐	7. إدراج WordArt إلى الشريحة.
☐	☐	☐	☐	8. لصق بيانات في الشريحة تم نسخها من مستند Word



صِل كل صورة بمحتواها، استعن بالحاسوب للتحقق من صحة إجابتك.

مربع النص

WordArt

Slide layout

Click to add title

Click to add text

Click to add text

Your text here



طُلب منك إنشاء عرض تقديمي عن الفصول الأربعة. يوجد أربعة صور في مجلد "Pictures" لتستخدمها في العرض التقديمي.

1. افتح عرض تقديمي جديد.

2. في الشريحة الأولى عليك:

< إضافة العنوان "الفصول الأربعة".

< إضافة اسمك كعنوان فرعي.

< تغيير نسق شرائح العرض التقديمي بحيث تتناسب مع موضوع "الفصول الأربعة".



3. أدرج شريحة لكل فصل من فصول السنة بمخطط شريحة من نوع "Two Content".

4. في شريحة فصل الربيع، طبق ما يلي:

< أضف العنوان "الربيع".

< اكتب نصًا حول هذا الفصل.

< أضف صورة "الربيع".

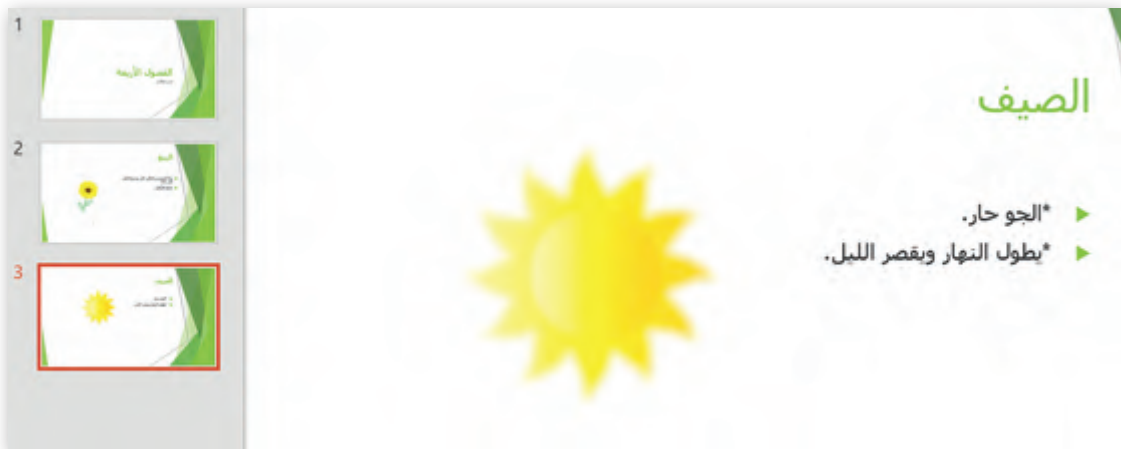
< قم بتطبيق نمط الصورة من اختيارك.



5. في شريحة فصل الصيف طبق ما يلي:

< أضف نصًا حول هذا الموسم.

< أدرج صورة "الصيف" في العرض التقديمي الخاص بك..



6. اعمل بنفس الطريقة لتقديم موسم "الخريف". وعندما تنتهي أدرج في نهاية الشريحة نص WordArt "تساقط أوراق الأشجار".



7. اعمل بنفس الطريقة لتقديم موسم "الشتاء". عندما تنتهي من العرض التقديمي احفظ عملك باسم "الفصول الأربعة".



التأثيرات الحركية والانتقالية

يمكننا إضافة مؤثرات مرئية متنوعة لمكونات عناصر العرض التقديمي ليصبح أكثر تأثيرًا وجاذبية وحيوية.

التأثيرات الإنتقالية Transitions

هي تأثيرات تطبق على الشرائح، ويمكن رؤيتها عند الانتقال من شريحة إلى أخرى أثناء عرض الشرائح.

لتطبيق تأثيرات الانتقال بين الشرائح:

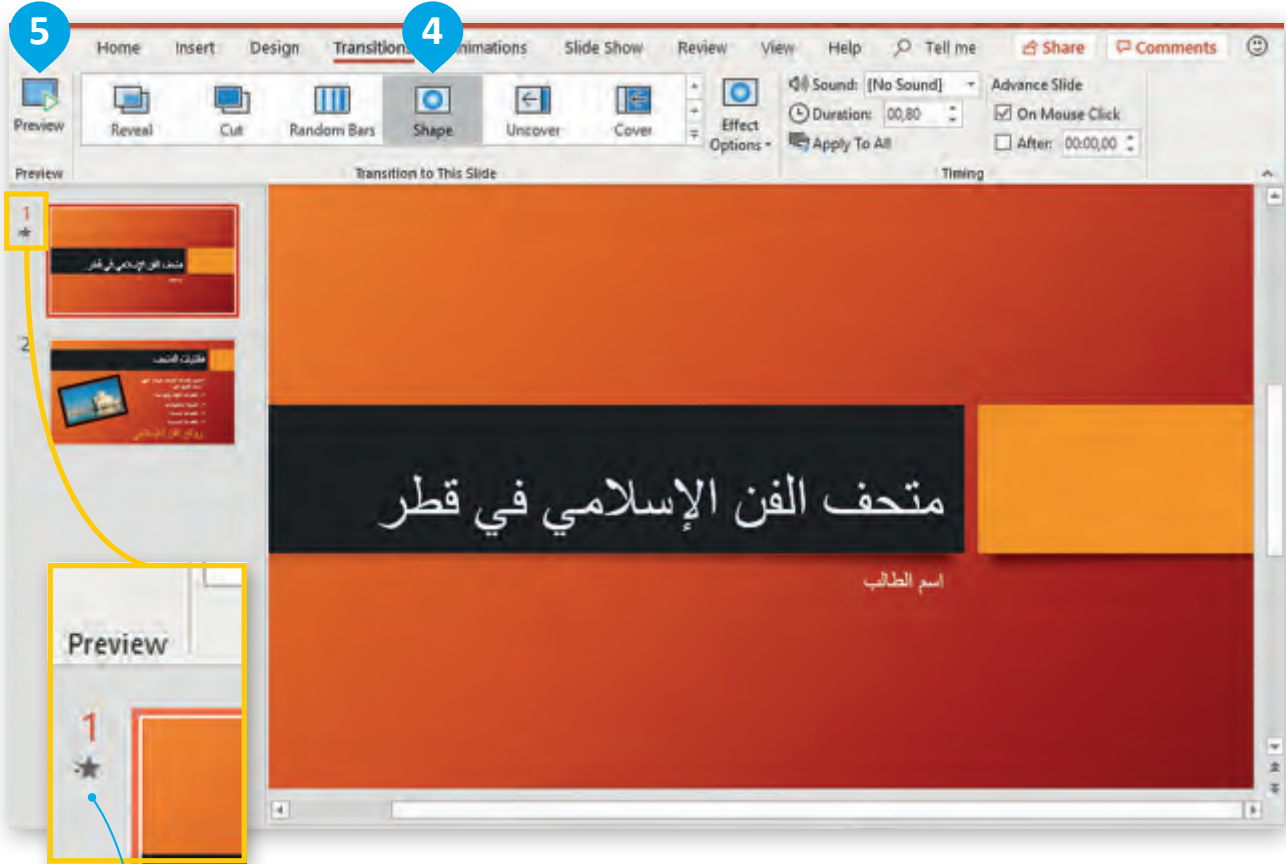
< على الجانب الأيسر من الشاشة اضغط رمز الشريحة المصغرة **1** التي ترغب بتطبيق التأثير عليها.

< من علامة تبويب **Transitions** (الانتقالات)، **2** ومن مجموعة **Transition to This Slide** (نقل إلى هذه الشريحة)، يمكنك رؤية جميع تأثيرات الانتقال التي يمكنك تطبيقها. للمزيد من التأثيرات، اضغط السهم الذي يشير للأسفل. **3**

< اختر التأثير الذي تريده. **4** سيتم تطبيق تأثير الانتقال ما بين الشريحة السابقة والشريحة التي اخترتها.

< اضغط **Preview** **5** لمعاينة تأثير الانتقال بين الشرائح.

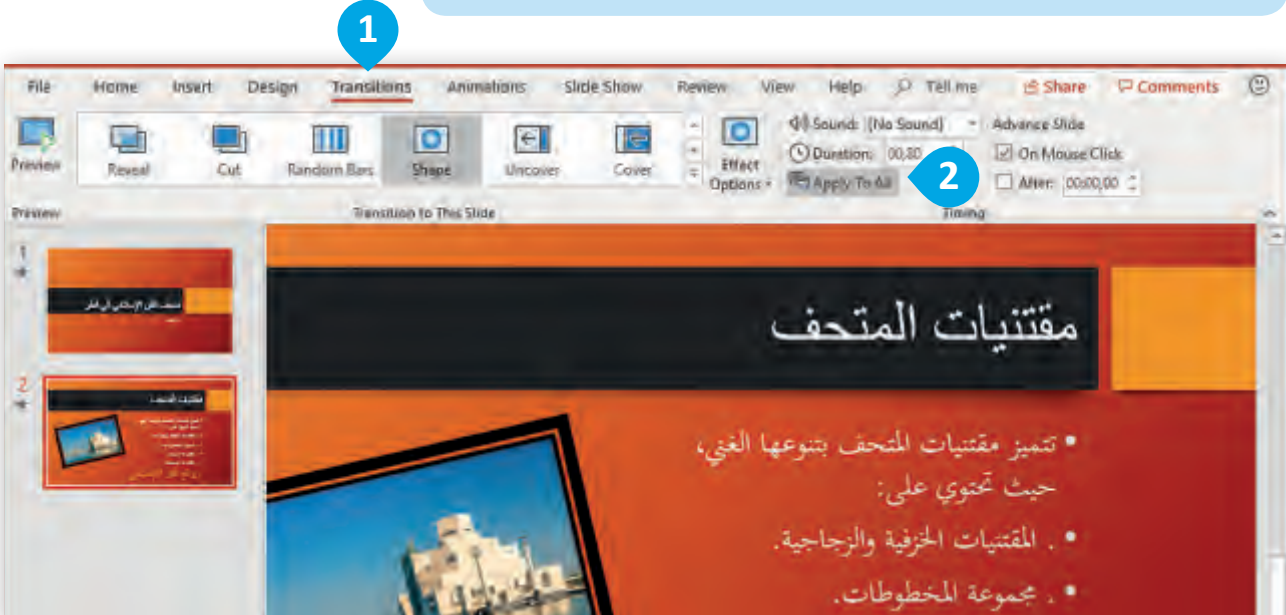




رمز النجمة بجانب الشرائح يدل على إضافة تأثير انتقالي بين شرائح العرض.

لتطبيق نفس التأثير الانتقالي على جميع الشرائح:

- < اختر التأثير الانتقالي من علامة تبويب **Transitions**.
- < اضغط **Apply to All** (تطبيق على الكل) في مجموعة **Timing** (التوقيت).

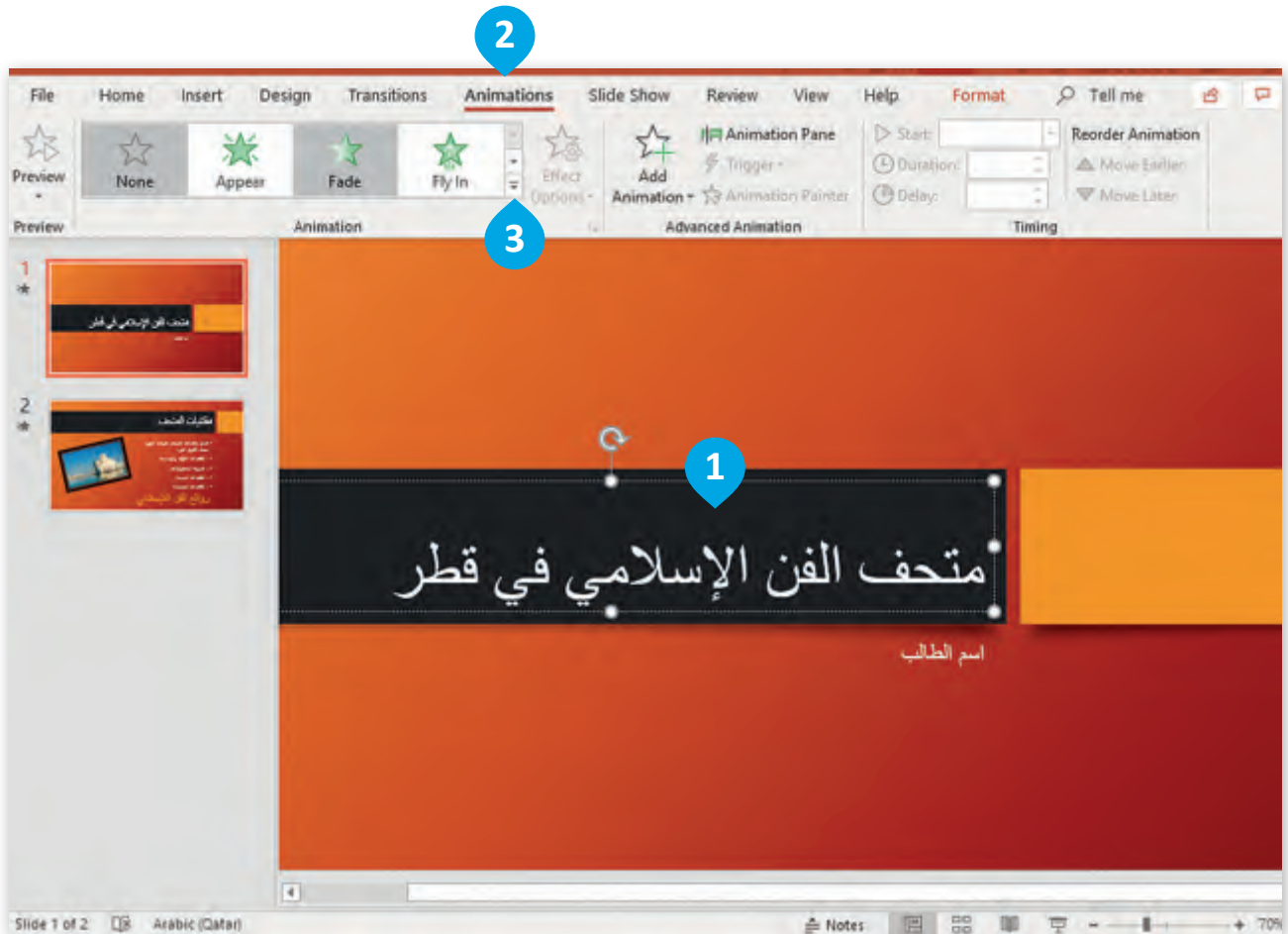


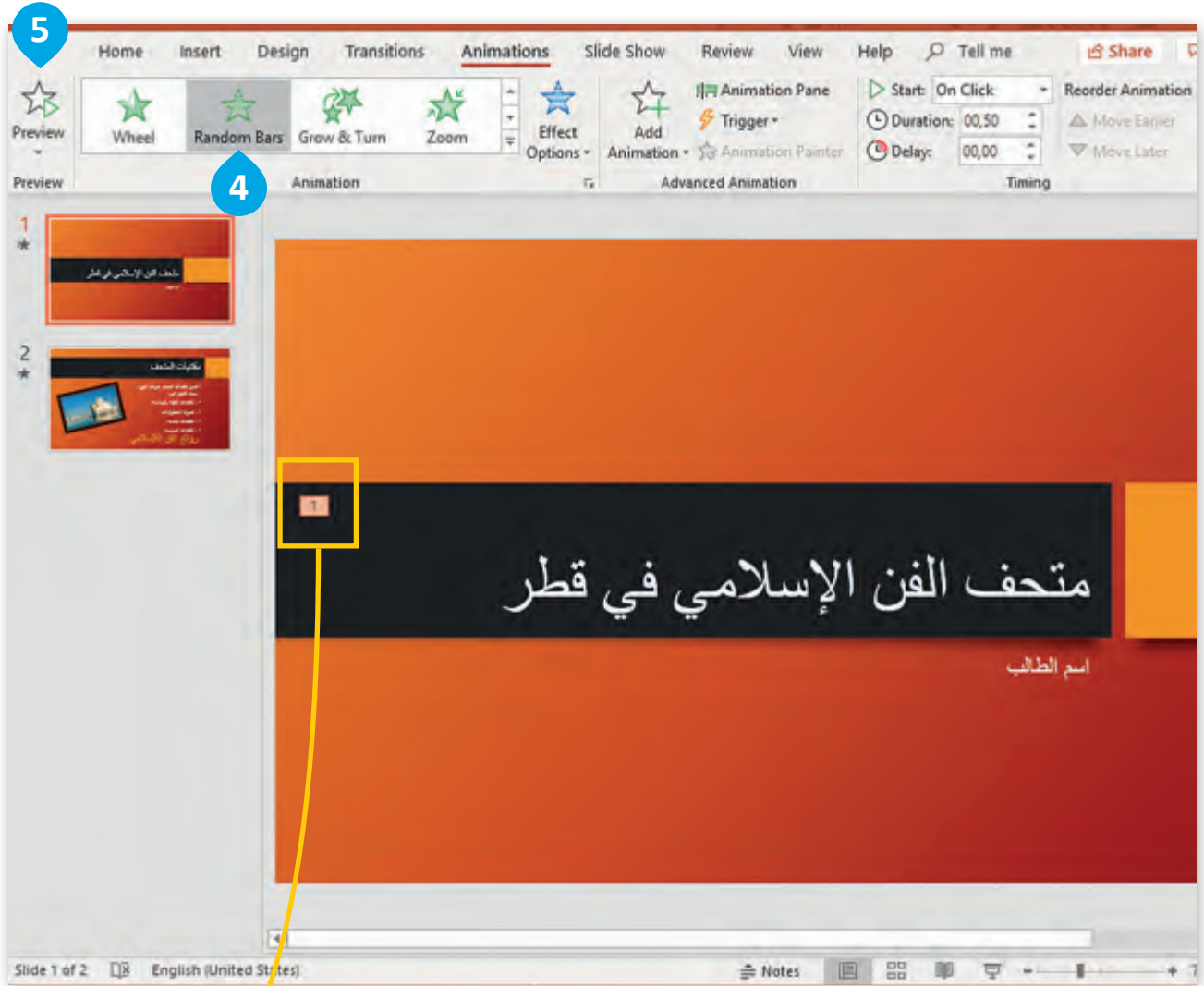
التأثيرات الحركية Animations

هي تأثيرات تضاف إلى العناصر الموجودة في الشريحة كالنصوص والصور وغيرها، وتجعل العرض التقديمي أكثر حيوية.

لإضافة تأثير الحركة:

- < حدد العنصر أو الكائن (نص أو صورة) في الشريحة بالضغط عليه. ①
- < من علامة تبويب Animations (الحركات)، ② ومن مجموعة Animation (حركة) يمكنك رؤية جميع تأثيرات الحركة، ③ للمزيد من التأثيرات اضغط السهم الذي يشير للأسفل.
- < اختر التأثير الذي تريده. ④
- < اضغط Preview ⑤ لمعاينة جميع تأثيرات الحركة التي قمت بتطبيقها على محتويات الشريحة.





الأرقام الصغيرة على الجانب الأيسر من
مربعات النص داخل الشريحة تظهر
ترتيب تأثير الحركة الذي سيحدث.





1

هل الجمل التالية صحيحة أم خطأ؟ استخدم الحاسوب للتحقق من صحة إجابتك.

1. تأثير الحركة الانتقالية هو تأثير يحدث عند الانتقال من شريحة إلى أخرى أثناء العرض التقديمي.
☐ خطأ ☐ صحيح
2. يمكنك إضافة نفس التأثير الانتقالي لجميع شرائح العرض التقديمي.
☐ خطأ ☐ صحيح
3. تظهر التأثيرات الانتقالية على العناصر في الشريحة.
☐ خطأ ☐ صحيح
4. تظهر التأثيرات الحركية على النص والصور.
☐ خطأ ☐ صحيح
5. علامة تبويب Design (تصميم) تسمح لك بإضافة الحركات.
☐ خطأ ☐ صحيح
6. أول خطوة في تطبيق الحركة هي اختيار الكائن.
☐ خطأ ☐ صحيح
7. التأثيرات الانتقالية هي طريقة سهلة لتحريك النص والكائنات في الشرائح الخاصة بك.
☐ خطأ ☐ صحيح



افتح ملف "الفصول الأربعة.pptx" من مجلد "Documents". أضف الانتقالات بين الشرائح والحركات على الكائنات داخل العرض التقديمي.

1. طبق تأثيرات انتقالية على شرائح العرض كما يلي:

< طبق تأثيرًا انتقاليًا من اختيارك لكل شريحة.

< اكتب اسم التأثير الانتقال الذي قمت بتطبيقه.

الشريحة 1:

الشريحة 2:

الشريحة 3:

الشريحة 4:

الشريحة 5:



2. طبق تأثيرات حركية على نصوص

وصور شرائح العرض كما يلي:

< لكل شريحة، طبق تأثيرًا حركيًا من اختيارك على النص والصورة.

3. اكتب اسم التأثير الحركي الذي طبقته في الشريحة 1.



التأثير الحركي على النص:

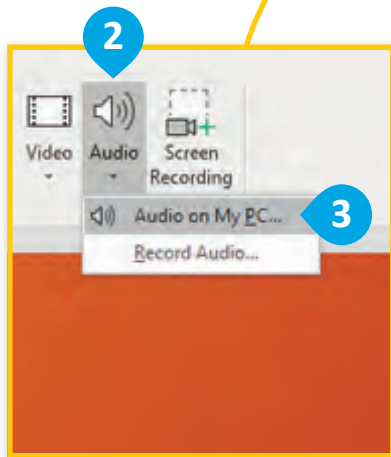
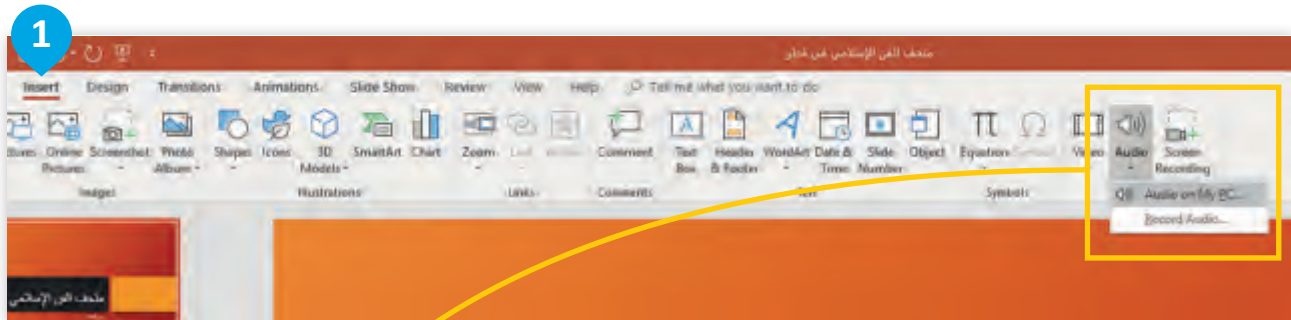
التأثير الحركي على الصورة:

عرض الوسائط المتعددة

إضافة إلى النصوص والصور، يمكن أن يحتوي العرض التقديمي على أصوات ومقاطع فيديو، ونطلق عليه في هذه الحالة اسم "عرض الوسائط المتعددة".

الصوت

سنقوم بإدراج مقطع صوتي إلى الشريحة الأولى.



لإدراج مقطع صوتي محفوظ مسبقاً:

< اختر الشريحة التي ستضيف إليها الصوت.

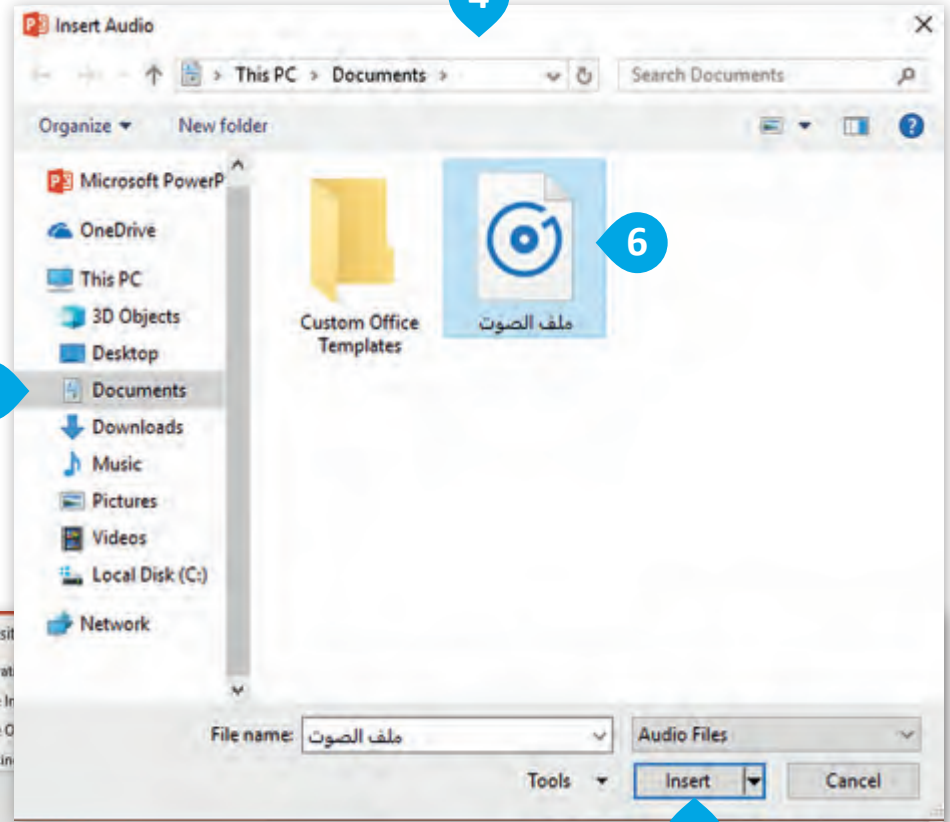
< من علامة تبويب **Insert** (إدراج) ① ، ومن مجموعة **Media** (الوسائط)، اضغط **Audio** (صوت). ②

< اختر من القائمة **Audio on My PC** (صوت من ملف)، ③ وستظهر نافذة إدراج الصوت. ④

< اضغط **Documents** (المستندات) ⑤ وحدد الملف الذي ترغب بإضافته. ⑥

< اضغط **Insert** (إدراج). ⑦

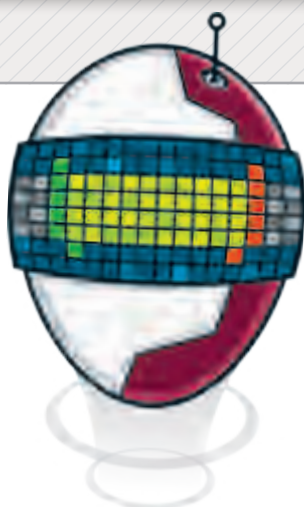
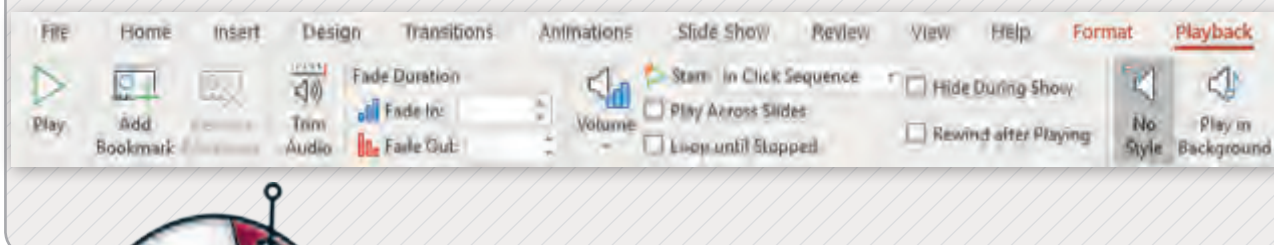
< ستظهر أيقونة لسماعة على الشريحة. لتستمع للمقطع الصوتي، اضغط الأيقونة واضغط زر التشغيل **Play** ⑧.



تأكد من نسخ ملفات الصوت والفيديو ولصقها داخل نفس مجلد ملف العرض التقديمي لتجنب المشاكل المتعلقة بالروابط الخارجية للمقاطع المستخدمة.

شريط التشغيل Playback

عند إدراجك لمقطع صوتي، ستظهر علامة تبويب تقودك إلى شريط جديد، يساعدك هذا الشريط على إدارة المقطع الصوتي، ويسمى بشريط التشغيل Playback.

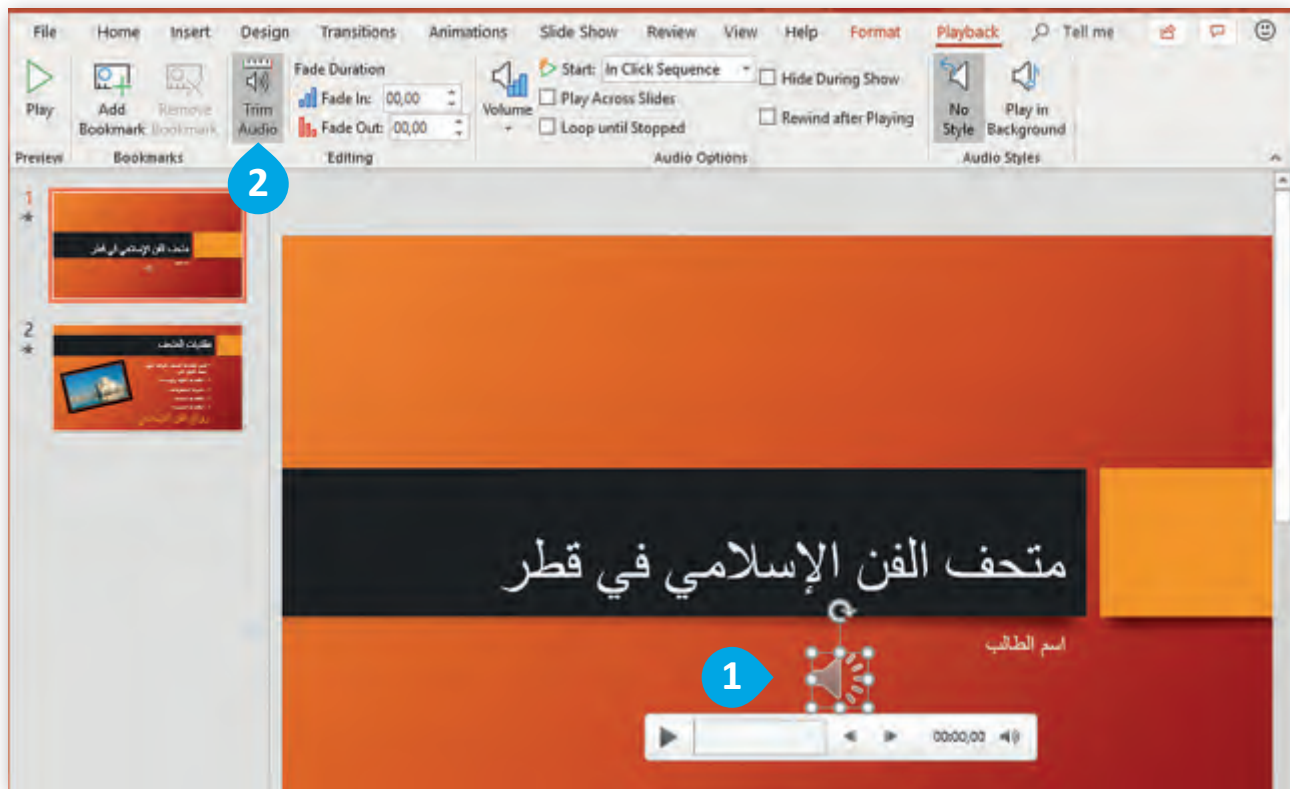


اقتطاع الصوت

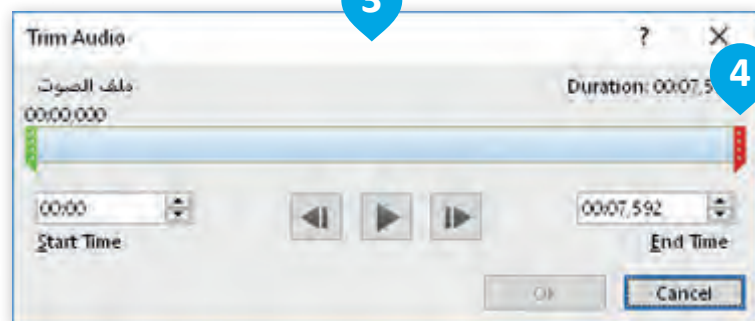
يمكننا استخدام خاصية اقتطاع الصوت إذا كنا نرغب في استخدام جزء محدد من المقطع الصوتي المدرج في الشريحة.

لاقتطاع الصوت:

- 1 < اضغط أيقونة المقطع الصوتي داخل الشريحة.
- 2 < من علامة تبويب شريط التشغيل Playback اضغط زر Trim Audio (اقتطاع الصوت).
- 3 < ستظهر نافذة اقتطاع الصوت.
- 4 < لاقتطاع جزء من نهاية المقطع؛ ضع مؤشر الفأرة على نقطة النهاية وسيتحول شكل المؤشر إلى سهم ذو رأسين.
- 5 < اسحب نقطة النهاية يسارًا إلى الموضع الذي تريد إنهاء المقطع عنده.
- 6 < اضغط OK.



يمكنك أيضًا بنفس الطريقة اقتطاع المقطع الصوتي من بدايته.



سيتم حذف هذا الجزء من المقطع الصوتي



الفيديو

يمكنك إضافة فيديو إلى العرض التقديمي الخاص بك من:

< ملف الحاسوب

< موقع الويب



سنقوم بإضافة شريحة جديدة في العرض التقديمي لندرج فيها فيديو من جهاز الحاسوب الخاص بك.

لإدراج فيديو من ملف:

< حدد الشريحة التي تريد إدراج الفيديو بها.

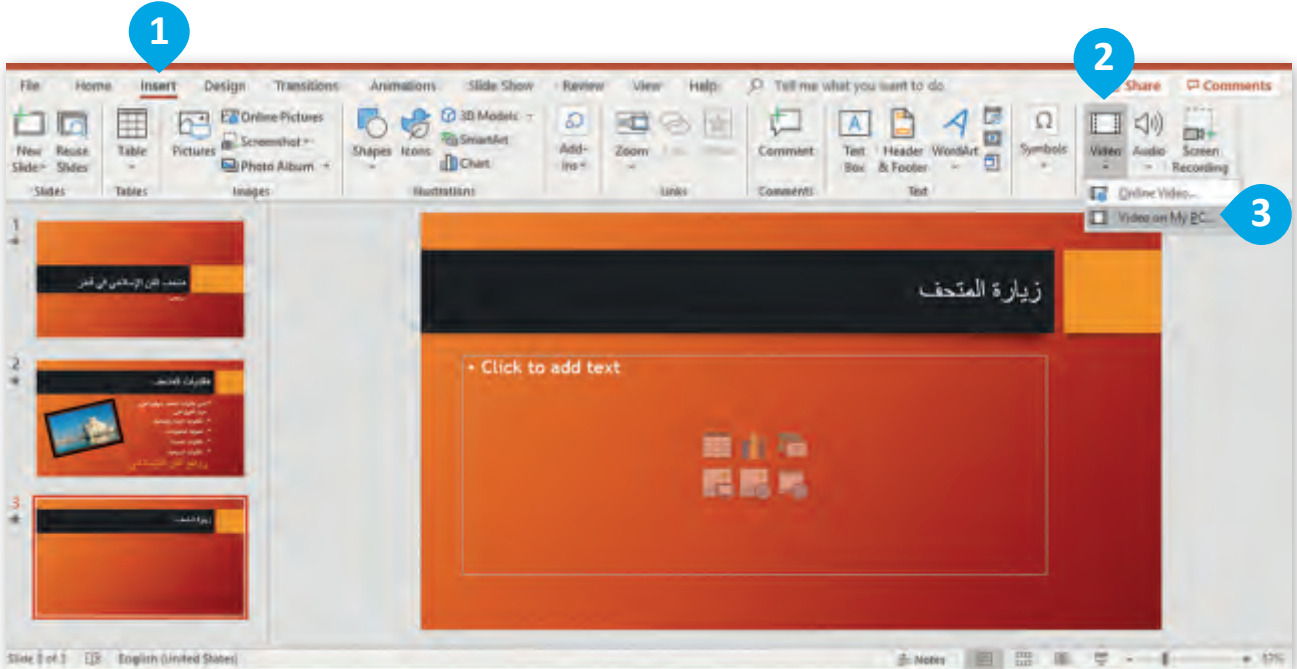
< من علامة تبويب **Insert** (إدراج)، ① ومن مجموعة **Media** (وسائط)، اضغط **Video** ② اختر من القائمة **Video on My PC** (فيديو من ملف). ③

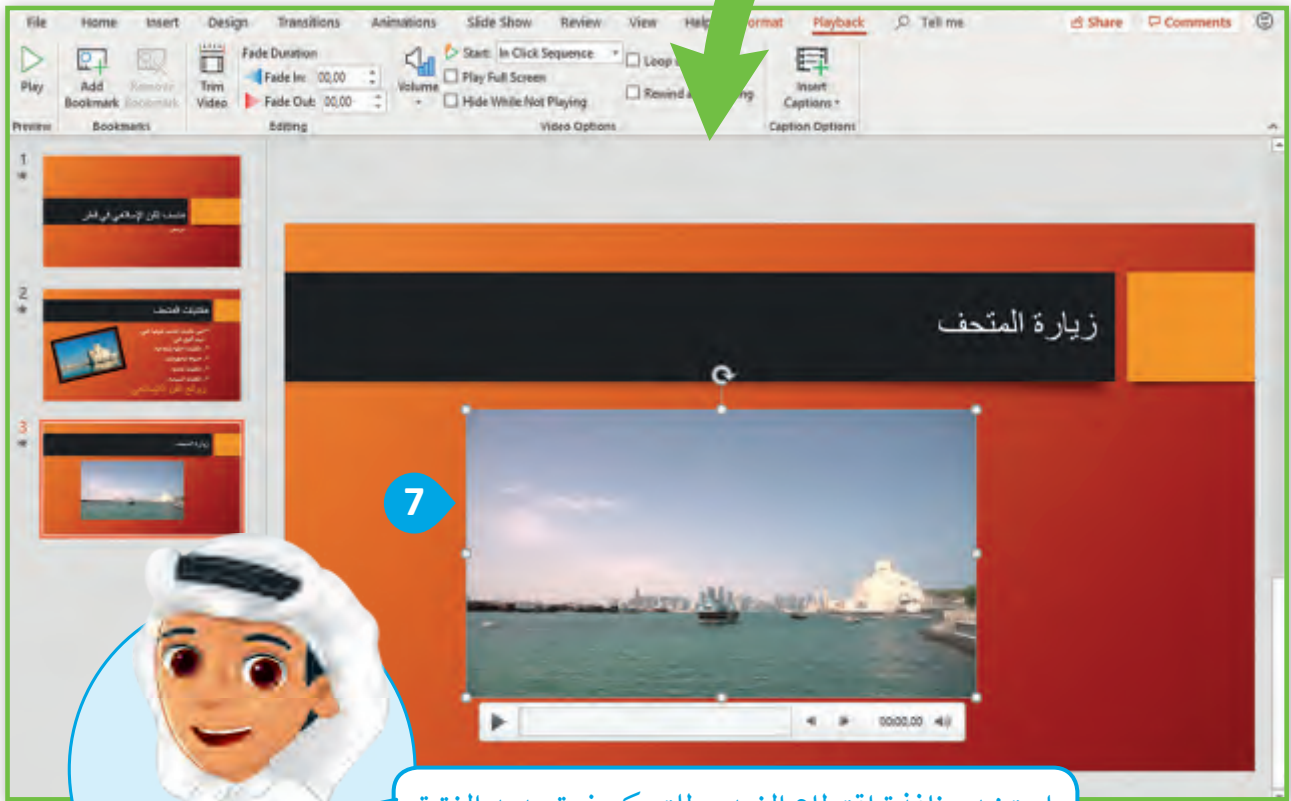
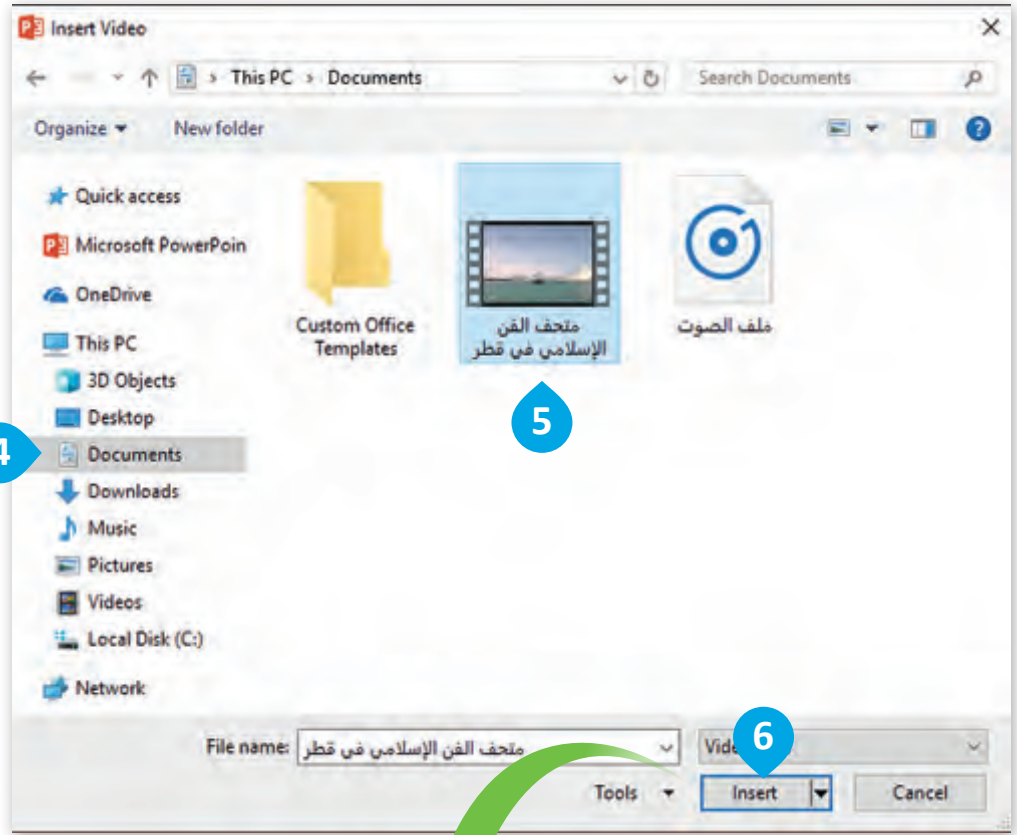
< من نافذة إدراج الفيديو اضغط **Documents** (المستندات). ④

< حدد الفيديو الذي ترغب بإضافته. ⑤

< اضغط **Insert** (إدراج). ⑥

< سيظهر مقطع الفيديو داخل مربع في الشريحة. ⑦





استخدم نافذة اقتطاع الفيديو للتحكم في تحديد الفترة الزمنية والجزء المطلوب عرضه من مقطع الفيديو كما فعلت مع مقطع الصوت.

لنقم بإضافة شريحة جديدة إلى العرض التقديمي ثم ندرج فيها فيديو من Youtube.

لإدراج فيديو من موقع ويب:

< من علامة تبويب **Insert** (إدراج) ① ، ومن مجموعة **Media** (وسائط)، اضغط **Video**. ②

< اختر **Online Video** (فيديو من موقع ويب). ③

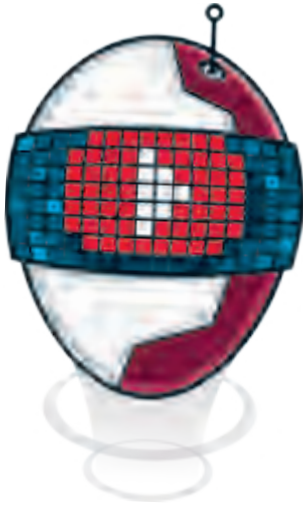
< سيظهر صندوق إدراج الفيديو.

< اكتب الكلمة المفتاحية للفيديو في مربع بحث يوتيوب. ④

< اختر الصورة المصغرة للفيديو. ⑤

< اضغط **Insert** (إدراج). ⑥

< سيظهر مقطع الفيديو داخل مربع في الشريحة. ⑦



①

②

③

④

Insert Video

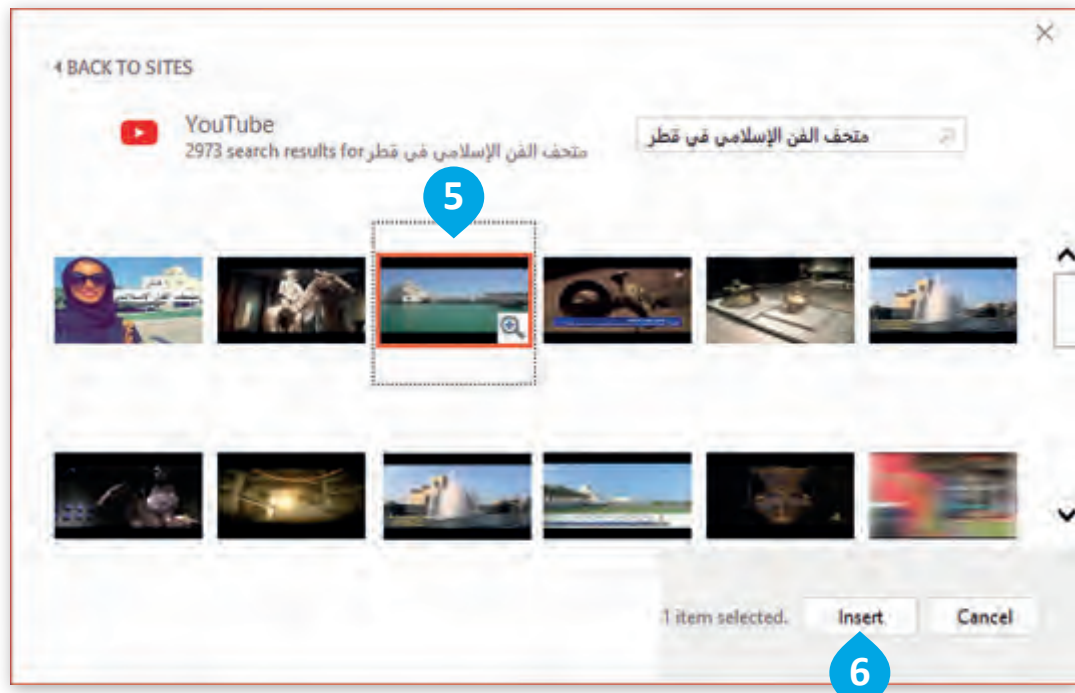
YouTube Terms of Use. Privacy Policy.

متحف الفن الإسلامي في قطر

From a Video Embed Code

Paste the embed code to insert a video from a web site

Paste embed code here



تغيير حجم الفيديو:

عند الانتهاء من إدراج الفيديو في الشريحة يمكن تغيير حجمه.

لتغيير حجم الفيديو:

- 1 < اضغط على الشريحة ثم اضغط على الفيديو الذي تود تغيير حجمه.
 - 2 < ضع مؤشر الفأرة في أي زاوية من الزوايا الأربع حيث سيتغير شكل مؤشر الفأرة إلى سهم مزدوج.
 - 3 < اضغط واسحب المؤشر حتى تحصل على حجم الفيديو المطلوب.
 - 4 < حرر زر الفأرة.
- < سيتم تغيير حجم الفيديو.



جودة المقطع الصوتي والفيديو

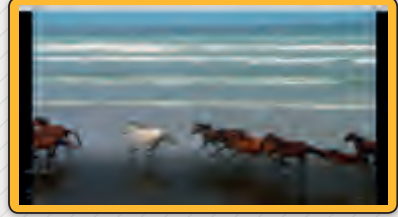
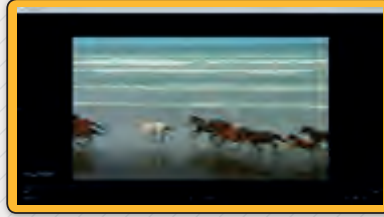


جودة الصوت هي تقييم دقة ووضوح الإخراج الصوتي من جهاز إلكتروني.

جودة الفيديو هي تقييم درجة دقة وضوح عرض الصور في الفيديو.



انتبه إلى اختيار الملفات الصوتية ومقاطع الفيديو ذات الجودة قبل إضافتها إلى الشرائح، لأنها ستؤثر سلبًا على عرضك إن لم تكن كذلك.



جودة الصوت والفيديو تعتمد على:

- < المعدات المستخدمة في تسجيل مقاطع الصوت والفيديو.
- < تطبيقات وبرمجيات تحرير الصوت والفيديو المستخدمة لإعادة إنتاج المقاطع المسجلة لتحسين وزيادة الجودة.

عوامل نجاح عروض الوسائط المتعددة

يمكن أن يتم توظيف الفيديو أو المقاطع الصوتية كأدوات عرض قوية عندما تكون ذات جودة عالية وعند استخدامها بشكل صحيح. فيجب مثلًا مراعاة ما يلي:

تتناسب مع الفئة المستهدفة من المشاهدين.



أن تكون مدة العرض مناسبة بما يكفي لإبقاء المشاهدين مندمجين.



أن تتفق مع أهداف موضوع العرض.





1

أكمل الفراغات باستخدام الكلمات أو المصطلحات الموجودة في الصندوق أدناه.

مقطع فيديو

مقطع صوتي

إدراج

موضوع العرض

إضافة

شريط التشغيل Playback.

< يمكنك إثراء الشريحة بإضافة _____ أو _____ .

< لمنع احتمالات مشاكل الروابط قم بـ _____ المقاطع في نفس مجلد العرض التقديمي الخاص بك.

< لاستيراد مقطع يمكنك استخدام علامة تبويب _____ .

< من العوامل التي تساهم في نجاح العرض أن يتم اختيار الوسائط التي تتفق مع أهداف _____ .

< علامة تبويب _____ تساعدك على إدارة الوسائط المتعددة.



هل الجمل التالية صحيحة أم خطأ؟

1. يمكنك إضافة مقطع صوتي من مكتبة PowerPoint. ☐ صحيح ☐ خطأ

2. لا يهم إذا كانت الوسائط المستخدمة في العرض غير مناسبة للفئة المستهدفة من المشاهدين. ☐ صحيح ☐ خطأ

3. يمكنك استيراد فيديو من YouTube إلى عرضك التقديمي. ☐ صحيح ☐ خطأ

4. لتغيير حجم الفيديو لكي يغطي كامل الشريحة ستحتاج إلى برنامج لتحرير الفيديو. ☐ صحيح ☐ خطأ

5. تعتمد جودة المقطع الصوتي فقط على الأداة المستخدمة أثناء تسجيل الصوت. ☐ صحيح ☐ خطأ

6. مقطع الصوت أو الفيديو يجب أن يكون مرتبطاً بمحتوى العرض التقديمي. ☐ صحيح ☐ خطأ

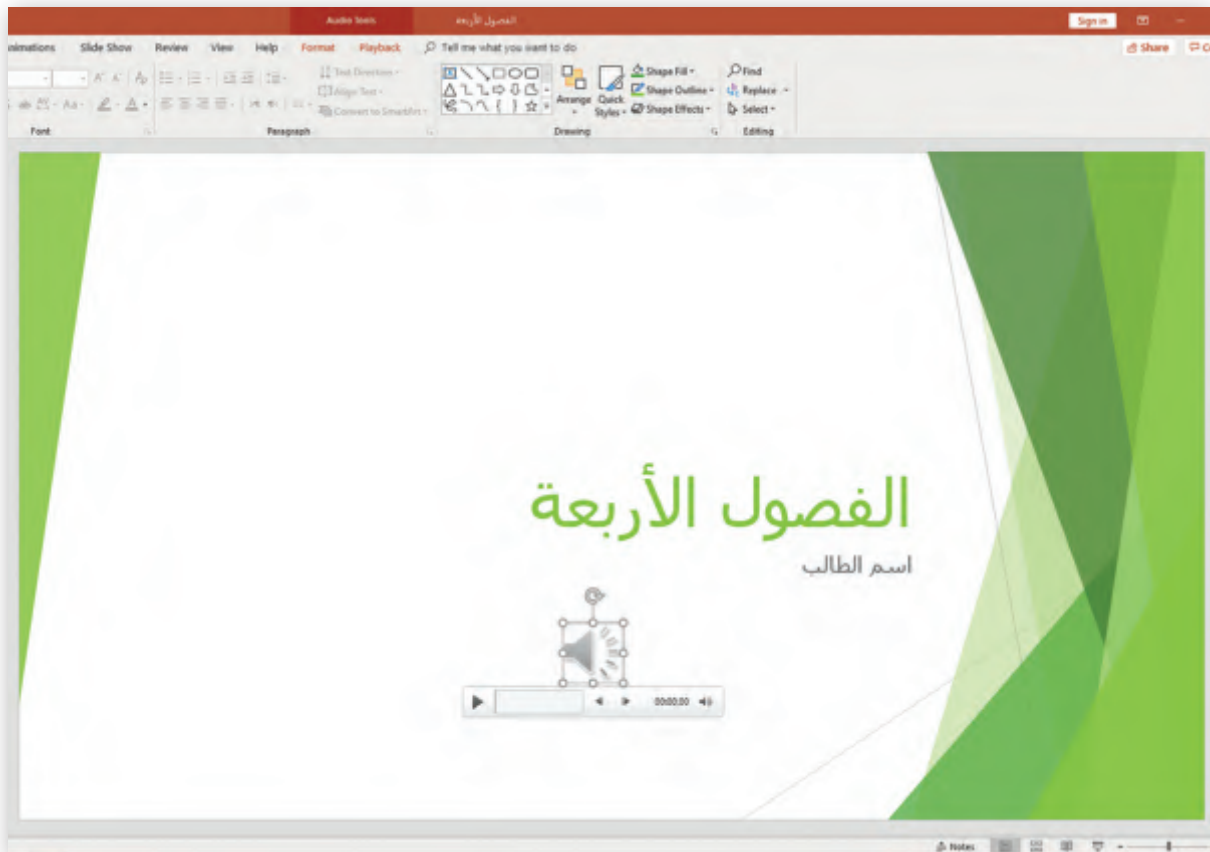


استرجع العرض التقديمي "الفصول الأربعة.pptx" من مجلد "Documents" ثم قم بإضافة وتعديل ملفات الوسائط إلى العرض.

< افتح العرض التقديمي "الفصول الأربعة.pptx".

< أضف الملف الصوتي "birds_chirping" من ملف Documents (المستندات) في الشريحة الأولى من العرض التقديمي.

< اقتطع من المقطع لكي تستخدم جزءًا منه.



في مجلد "Videos"، توجد ملفات الفيديو "Seasons 1" و "Seasons 2" قيم جودة كل من الملفين باستخدام الجدول الآتي:

مستوى جودة الفيديو				اسم ملف الفيديو
ضعيف	مقبول	جيد	جيد جدًا	
				Seasons 1
				Seasons 2

< أنشئ شريحةً جديدةً في نهاية عرضك التقديمي.

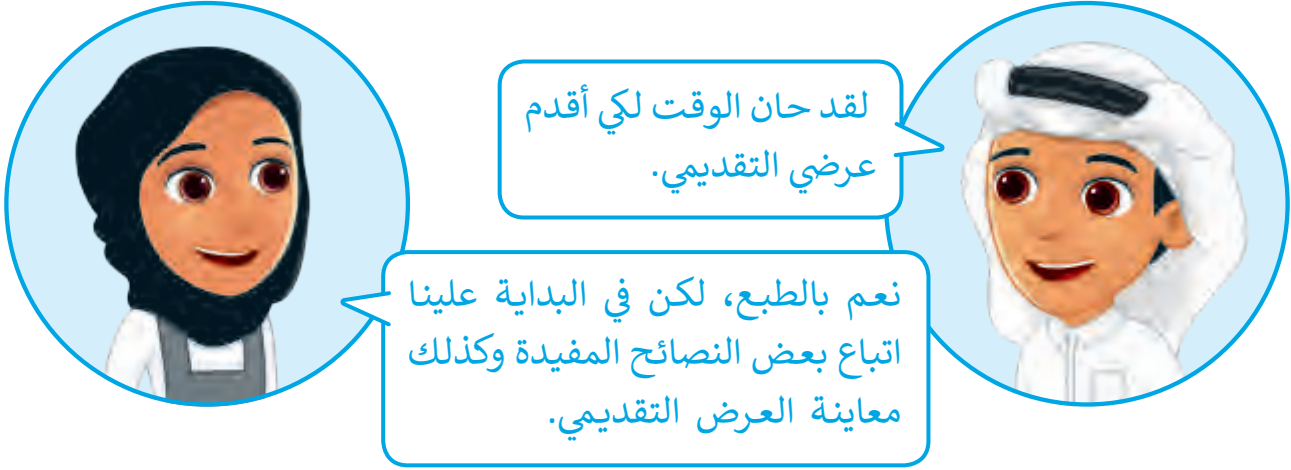
< اكتب عنوانًا مناسبًا وأضف مقطع الفيديو الأكثر جودة حسب تقييمك في الجدول السابق.

< غير حجم مقطع الفيديو لكي يلائم المساحة في الشريحة.

< احفظ التغييرات التي تمت على عرضك التقديمي.



إرشادات لعرض تقديمي ناجح



فيما يلي بعض الإرشادات ليكون عرضك التقديمي أفضل، ويمكن تقسيمها إلى مرحلتين كالآتي:

أولاً: مرحلة إعداد العرض



استخدم نوعاً محدداً من الخطوط لتجنب تشويش المشاهد.



استخدم خطوطاً كبيرةً وواضحة لكي يتمكن كل الأشخاص من قراءة النص.



استخدم خلفية مناسبة لموضوع العرض.



لا تستخدم الكثير من الألوان.



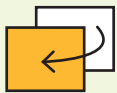
اجعل عرضك التقديمي قصيراً وموجهاً.



لا تستخدم الكثير من الصور فيبدو عرضك كقصة مصورة وليس عرضاً تقديمياً.



احرص على أن تتناسب نوعية وكمية الوسائط المتعددة في العرض مع الفئة المستهدفة من المشاهدين.

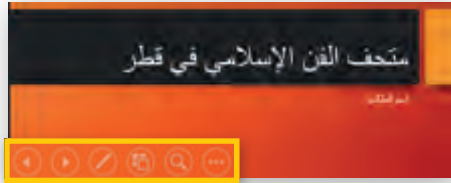


يهتم المشاهدون كثيراً بالألوان وكيفية تغير الشرائح. ابقِ عرضك التقديمي بسيطاً ولا تفرط في استخدام ميزات PowerPoint الكثيرة.

تشغيل العرض التقديمي

تشغيل العرض التقديمي يعني أن كل شريحة ستعمل في وضع الشاشة الكامل بحيث يتم عرض أفكارك للمشاهدين.

< لبدء عرضك التقديمي من البداية في وضع **Slide Show** (عرض الشرائح)، اضغط زر **F5** وستظهر أول شريحة على الشاشة أو اضغط أيقونة slide show أسفل يمين الشاشة.



< للانتقال إلى الشريحة الثانية اضغط **Enter** أو **↓** أو **→** أو اضغط بالفأرة.

< للرجوع إلى الشريحة السابقة اضغط زر **Backspace** أو **↑** أو **←**.

ترتيب الشرائح بشكل صحيح

يجب أن تظهر الشرائح في عرضك التقديمي بطريقة منطقية ومرتبطة ترتيبًا صحيحًا. إذا لم تكن كذلك يمكنك نقلها ووضعها بالترتيب الصحيح.

لنقل شريحة:

< من لوحة الشرائح حدد الشريحة التي تريد نقلها. 1

< اضغط باستمرار زر الفأرة واسحب الشريحة إلى الموقع المطلوب. 2

< حرر زر الفأرة، ستلاحظ أنه تم نقل الشريحة. 3



تمييز النقاط المهمة

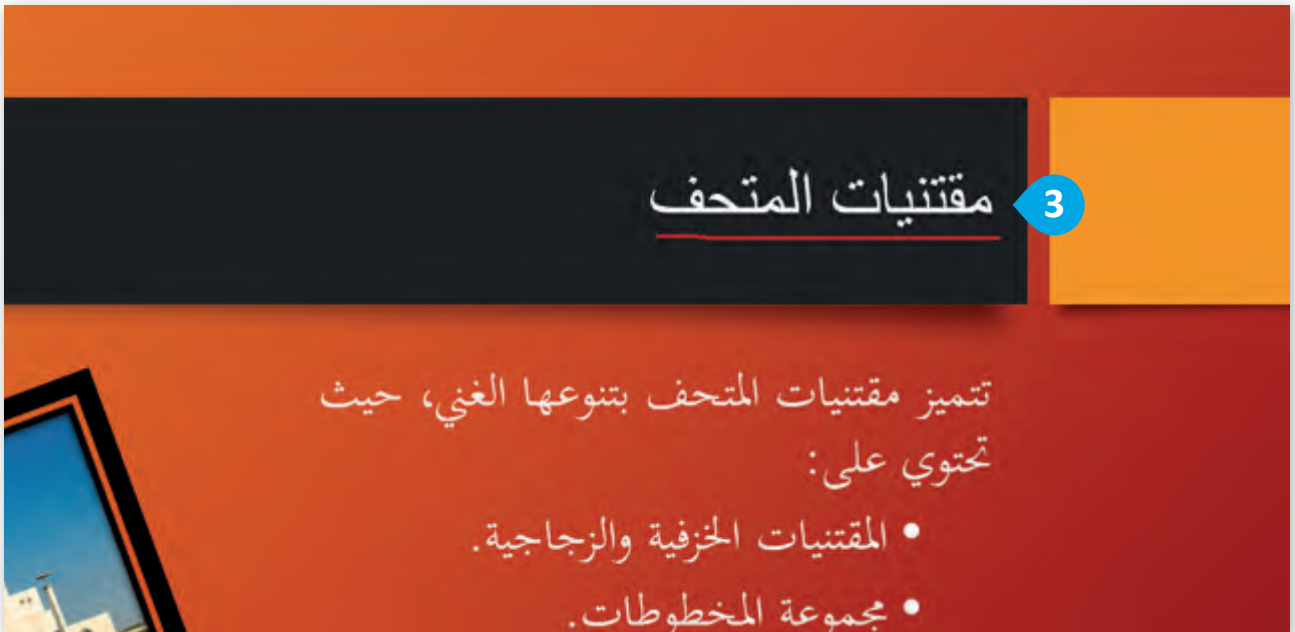
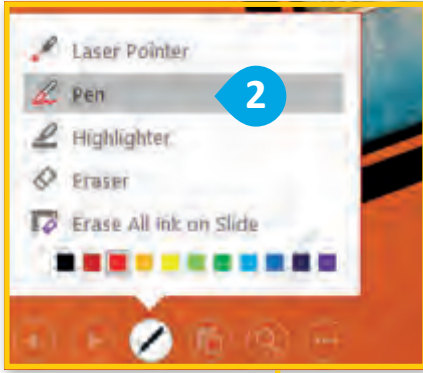
خلال العرض التقديمي، يمكننا تمييز النقاط المهمة في الشرائح، وهذا من شأنه جعل العرض التقديمي أكثر سهولةً للفهم من قبل المشاهدين.

لإضافة علامة تمييز في الشريحة:

< أشر إلى الزاوية السفلي اليسرى للشريحة التي تريد تمييزها حتى يظهر رمز يشبه القلم. ¹

< اضغط القلم. ²

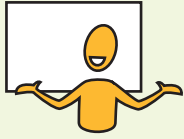
< اضغط، اسحب وأفلت إلى النقطة تريد تمييزها. ³





عند إيقاف العرض التقديمي، سيسألك البرنامج هل تريد حذف أو الاحتفاظ بأي علامات تمييز قمت بوضعها.

ثانياً: مرحلة تقديم العرض



اجعل عرضك التقديمي قصيراً وموجهاً. كُن إيجابياً و نشيطاً ومتحمساً.



تأكد أن المشاهدين يسمعونك ويرونك بين وقت وآخر من خلال:

- التحقق من الصوت.
- التأكد من موقع جهاز العرض ومكان وقوفك.



استعد جيداً واعرف طبيعة جمهورك:

- ادرس الموضوع جيداً.
- استخدم أسطر قليلة مع صورة أو صورتين في شرائح العرض التقديمي.
- أظهر المعلومات المفيدة فقط.



يمكنك تحسين تتابع وتناغم العرض من خلال:

- التدرب على العرض بوجود الملاحظات و بدون الملاحظات.
- تغيير نغمة الصوت ما بين مرتفعة و عادية.
- تجربة العرض أمام صديق لبناء الثقة.

نصيحة ذكية



يمكنك إيقاف العرض التقديمي في أي لحظة بالضغط على زر **Esc** من لوحة المفاتيح.

1



ضع علامة صح ✓ أمام المفتاح المناسب لتنفيذ المهام الآتية، استخدم الحاسوب للتحقق من صحة إجابتك:

☐		☐		1. لتشغيل العرض التقديمي من أول شريحة، اضغط
☐		☐		2. للانتقال إلى الشريحة التالية، اضغط
☐		☐		3. للرجوع إلى الشريحة السابقة، اضغط
☐		☐		4. لإيقاف العرض التقديمي، اضغط

2



ضع علامة ✓ إذا كانت الجملة صحيحة وعلامة ✗ إذا كانت الجملة خطأ.

- ☐ العرض التقديمي الجيد يحتوي على العديد من أنواع الخطوط المختلفة.
- ☐ الخطوط المستخدمة في العرض التقديمي يجب أن تكون كبيرة وواضحة، بحيث يمكن لأي شخص أن يقرأها.
- ☐ من المفيد استخدام العديد من الألوان في العرض التقديمي.
- ☐ لكي تكون مُقدم عروض فاعل؛ عليك ألا تجعل المشاهدين يشعرون بالملل.
- ☐ اجعل عرضك التقديمي مختصرًا وموجهًا.
- ☐ استخدم الصور داخل العرض التقديمي قدر الإمكان.
- ☐ يمكنك إعادة ترتيب شرائح العرض التقديمي ما عدا أول شريحة.
- ☐ تجربة العرض أمام صديق تجهزك للعرض وتزيد ثقتك بنفسك.



استرجع العرض التقديمي "الفصول الأربعة".
pptx من مجلد "Documents" ثم نفذ الآتي:



< تحقق من اتباع العرض لإرشادات العرض التقديمي الناجح.

< أنقل الشريحة الخامسة "الشتاء" بحيث تصبح الشريحة الثانية.

< شغل عرضك التقديمي حتى الشريحة الأخيرة دون العودة إلى وضع العرض الطبيعي.

< اذهب إلى الشريحة الثانية "الشتاء" وضع علامة تمييز على كلمة "بارد".

< أوقف العرض التقديمي واحتفظ بالعلامات المميزة.

< احفظ عرضك التقديمي.

< أغلق البرنامج.





LibreOffice Impress

إذا أردت إنشاء عرض تقديمي ولم يكن لديك برنامج **Microsoft PowerPoint**, استخدم **LibreOffice Impress** حيث أن بيئة عمله شبيهة بـ **PowerPoint** وسهلة الاستخدام.

لإدراج شريحة:

< من شريط القوائم اضغط **Slide** (شريحة). ①

< اضغط **New Slide** (شريحة جديدة). ②

لإضافة عنوان:

< اضغط مربع النص. ③

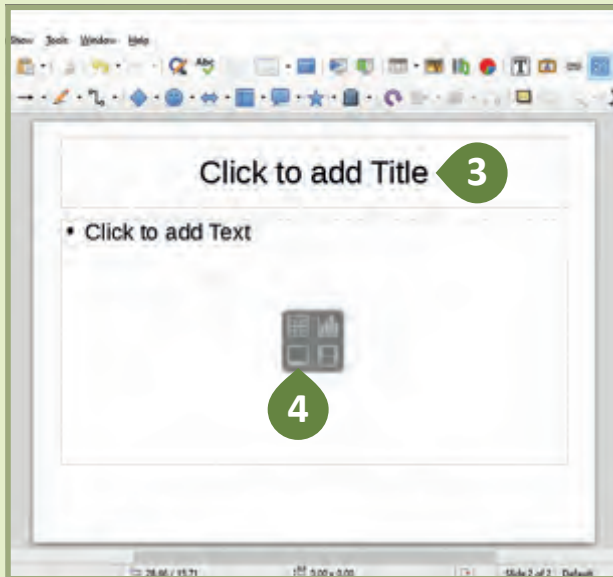
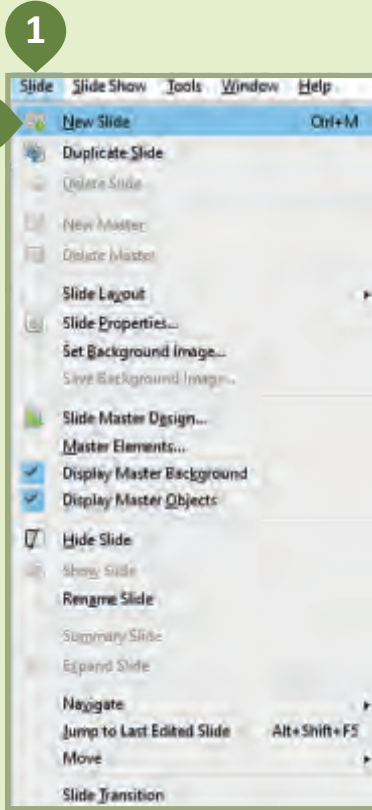
< اكتب النص الخاص بك.

لإضافة صورة:

< اضغط الأيقونة **Insert Image**

(ادخال صورة). ④

< ابحث عن الصورة واضغط ضغطة مزدوجة عليها.





أبراج الدوحة

العنوان:

تقع معظم أبراج الدوحة في منطقة الخليج الغربي. قم بالعمل مع مجموعة باستخدام Microsoft PowerPoint لإنتاج ملف عرض تقديمي عن أحد الأبراج المرتفعة في الدوحة.

الوصف:

Microsoft PowerPoint

الأدوات:

< قم بزيارة البرج والتقط صورةً وفديو له.

خطوات التنفيذ:

< ابدأ برنامج PowerPoint، أنشئ عرضًا تقديميًا عن البرج وغير النسق.

< اكتب بعض المعلومات الهامة عن البرج ثم نسق النص.

< أنشئ شريحةً للصورة وشريحةً للفديو. نسق الصورة وغير حجم الفديو.

< قم بإضافة WordArt في شريحة الصورة.

< أنشئ مقطع صوتي عن البرج ثم أضفه في الشريحة المناسبة.

< إدراج تأثيرات الانتقال والحركة عند الحاجة وفقًا لما تعلمته.

< احفظ عرضك التقديمي باسم البرج التي قمت باختياره.

< بالتنسيق مع معلمك، قدم عرضك التقديمي أمام زملائك في الفصل.



تعلمت في هذه الوحدة:

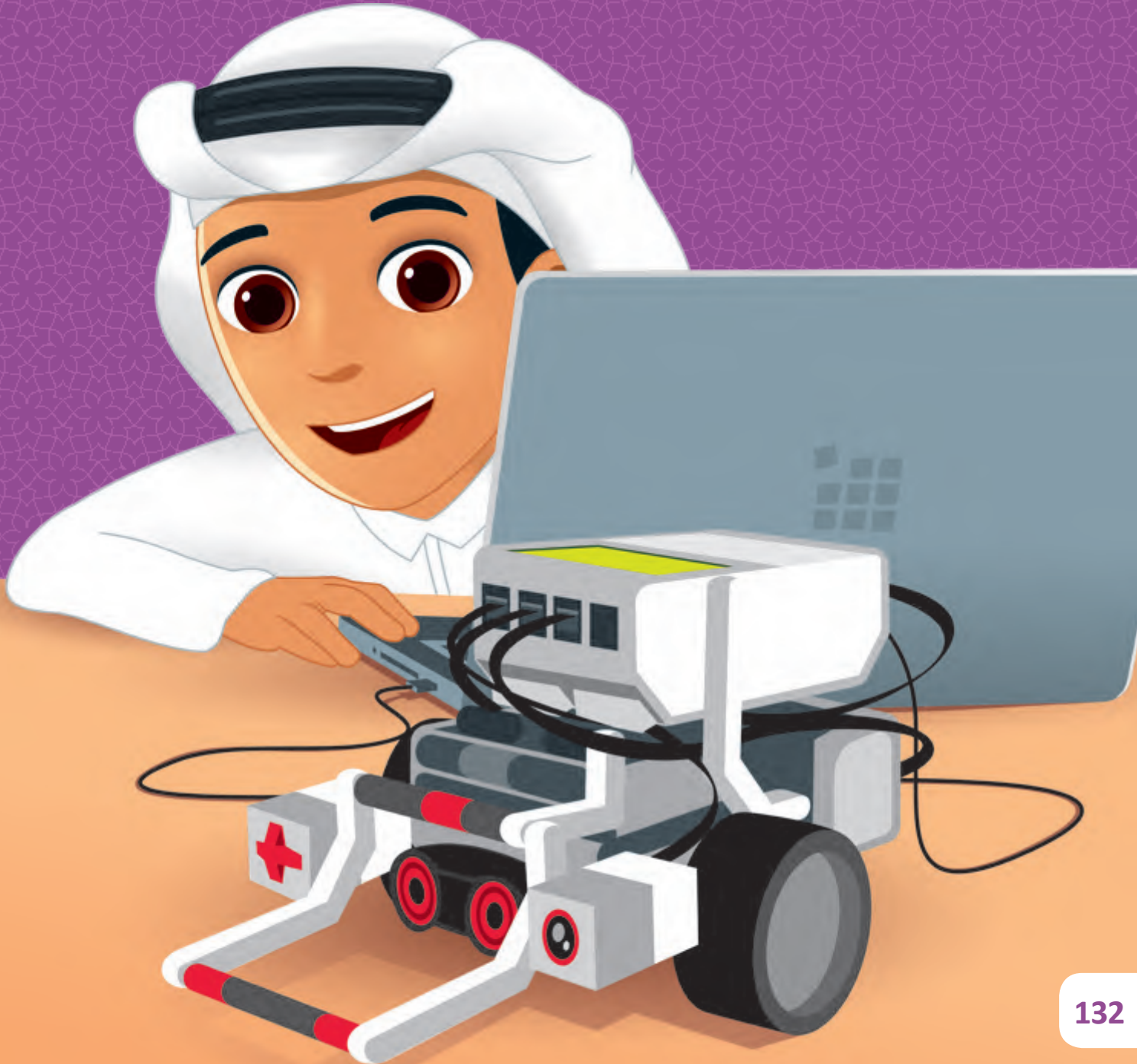
- < التعبير عن الأفكار بإنشاء العروض التقديمية.
- < نسخ البيانات بين تطبيقات مختلفة.
- < إثراء العرض التقديمي بعناصر الوسائط المتعددة.
- < إدراج عناصر الصوت والفيديو من الحاسوب لتحسين العرض التقديمي.
- < استخدام أفضل الممارسات عند تسليم العرض التقديمي.

المصطلحات

الدرس 1	عرض	Present	عرض تقديمي	تغيير الحجم	Resize
	تدوير	Rotate	شريحة	Slide	
الدرس 2	انتقال	Transition	حركة	Animation	
الدرس 3	جودة الصوت	Audio Quality	اقتطاع	Trim	اقتطاع الصوت
	جودة الفيديو	Video Quality	مرتبط	Relevance	Trim audio
الدرس 4	تشغيل العرض التقديمي	Run a presentation	المشاهدون	Audience	تمييز
					Mark

3. مقدمة إلى سكراتش والروبوت

إن مهارة حل المشكلات هي من أهم المهارات الحياتية. في هذه الوحدة سوف نتعلم كيف نقوم بتجزئة المشكلة الرئيسة إلى أجزاء أصغر، وذلك بتحويل أفكارنا النظرية إلى خطوات عملية لإنشاء خوارزميات، ثم سنقوم بتحويل الخوارزميات إلى مقاطع برمجية باستخدام سكراتش و Lego Mindstorms Ev3.



ماذا سنتعلم؟

في هذه الوحدة سنتعلم:

- < وصف المشكلة الرئيسة وتحليلها ثم تقسيمها إلى أجزاء فرعية.
- < كتابة خوارزمية لحل مشكلة ما.
- < تحديد الأنماط في المشكلة.
- < العثور على الأخطاء المنطقية وتصحيحها داخل الخوارزمية.
- < التعرف على أساسيات بيئة سكراتش واللبات البرمجية.
- < التعرف على الكائن الرسومي "Sprite" وكيف يمكن تغيير مظهره.
- < التعرف على المنصة وكيف يمكن تغيير خلفيتها.
- < استخدام لبنة التحدث "Say" لعرض المعلومات.
- < استخدام لبنة الحركة "Move" لتحريك الكائنات على المنصة.
- < استخدام لبنة تشغيل الصوت Play sound.
- < استخدام لبات التكرار Repeat و Forever.
- < العثور على الأخطاء الموجودة في مقاطع سكراتش البرمجية.
- < التعرف على إنجازات بعض رواد التكنولوجيا التي غيرت حياتنا.
- < التعرف على الروبوت.
- < عرض الأجزاء الرئيسة للروبوت واستعراض وظيفة كل جزء.
- < التعرف على بيئة البرمجة LEGO Mindstorms EV3 واللبات البرمجية.
- < مقارنة اللبات البرمجية في EV3 مع اللبات البرمجية في سكراتش.
- < برمجة الروبوت ليتحرك للأمام والخلف.

مواضيع الوحدة

< أساسيات سكراتش

< استخدام اللبات البرمجية

< التكرارات البرمجية في سكراتش

< مقدمة إلى علم الروبوت

الأدوات

> Scratch 

> Lego Mindstorms EV3

 MINDSTORMS EV3

أساسيات سكراتش

نورة



سعد



هل يمكنك مساعدتي
في إعداد شطيرة الجبن؟

نعم علينا أولاً جمع
مكونات الشطيرة.

الخوارزمية

الخوارزمية هي خطوات متسلسلة ومنطقية وواضحة لحل مشكلة ما. كل خوارزمية تعطي نتيجة، لكن للحصول على نتيجة معينة ينبغي تنفيذ الخطوات كاملة وبالتتابع الصحيح.

الخوارزميات في حياتنا اليومية

الخوارزمية هنا هي وصف ما تقوم به منذ استيقاظك من النوم حتى وقت ذهابك إلى المدرسة.	روتين صباحك اليومي
الخوارزمية هنا هي وصف الاتجاهات المتتالية للوصول إلى الحديقة.	العثور على الحديقة
الخوارزمية هنا هي مجموعة من التعليمات المتسلسلة لصنع دمية.	صنع دمية
الخوارزمية هنا هي عملية طي الملابس.	طي الملابس
الخوارزمية هنا هي عملية جمع رقمين أو أكثر.	الجمع

مثال من حياتنا اليومية

نرغب في عمل شطيرة جبن. أولاً علينا تقسيم المشكلة إلى مجموعة من الخطوات، وذلك بكتابة خوارزمية لإعداد شطيرة الجبن المحمصة:

الطريقة:

- 1 بداية الخوارزمية.
- 2 خذ شريحة من الخبز.
- 3 ضع شريحة الجبن فوقها.
- 4 ضع شريحة ثانية من الخبز.
- 5 ضع الشطيرة في جهاز التحميص.
- 6 انتظر لمدة 3 دقائق.
- 7 ضع شطيرة الجبن المحمصة في طبق التقديم.
- 8 نهاية الخوارزمية.

المكونات:

شريحتين من الخبز، شريحة من الجبن.



إذا أردت عمل شطائر جبن لكافة أفراد العائلة، كم عدد المرات اللازمة لإعادة تنفيذ الأوامر؟

نصيحة ذكية



تعلم كتابة المقطع البرمجي الحاسوبي يعني تعلم كيفية حل المشاكل بواسطة البرمجة.

عندما نقوم بحل مشكلة فإننا نحتاج لمعرفة إذا ما تم تكرار بعض خطوات المشكلة.



إذا أردنا عمل عصير برتقال، واتبعنا الخطوات الموجودة في المستطيل الأحمر، فإن هذا لن ينجح، هل يمكنك تحديد سبب المشكلة؟



- 1 بداية الخوارزمية.
- 2 خذ 3 برتقالات.
- 3 التقط برتقالة واحدة.
- 4 ضع العصير في الزجاج.
- 5 اقطع البرتقالة.
- 6 اعصر البرتقالة.
- 7 كرر الخطوات من 3 - 5 ثلاث مرات.
- 8 اشرب العصير.
- 9 نهاية الخوارزمية.

- 1 بداية الخوارزمية.
- 2 خذ 3 برتقالات.
- 3 التقط برتقالة واحدة.
- 4 اقطع البرتقالة.
- 5 اعصر البرتقالة.
- 6 كرر الخطوات من 3 - 5 ثلاث مرات.
- 7 ضع العصير في الزجاج.
- 8 اشرب العصير.
- 9 نهاية الخوارزمية.

الأخطاء البرمجية

يمكن أن تحدث بعض الأخطاء البرمجية أثناء كتابة برامج الحاسوب فتؤدي إلى الحصول على نتيجة خطأ، أو مختلفة عن التوقعات، عند حدوث ذلك ينبغي علينا التحقق من الخوارزمية وخطواتها، وتصحيح الأخطاء إن وجدت، ثم تشغيل البرنامج مرة أخرى للحصول على النتيجة الصحيحة.

البرمجة هي مجموعة من الإجراءات يتم فيها تحويل الخوارزمية إلى لغة يفهمها الحاسوب.



برنامج سكراتش Scratch

سكراتش هي لغة برمجة بسيطة، يمكننا من إنشاء البرامج بدون الحاجة لكتابة المقاطع البرمجية. كل ما علينا فعله هو سحب وإفلات اللبنة البرمجية إلى منصة البرمجة وتركيب اللبنة معاً.

الواجهة الرسومية لبرنامج سكراتش:



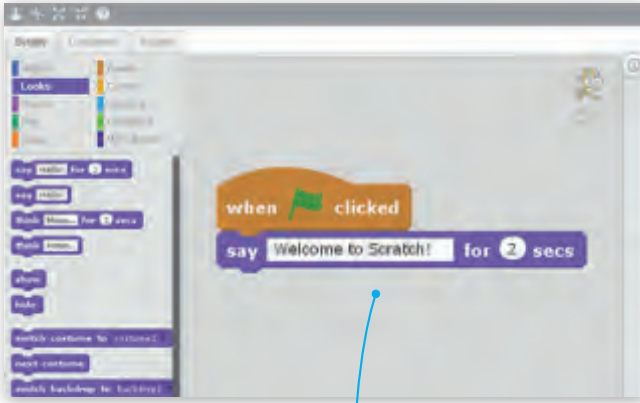
الكائن الرسومي Sprite



الكائنات الرسومية هي التي تنفذ الأحداث داخل المشروع. الكائن الافتراضي في Scratch هو القطعة، يمكننا العثور على كائنات رسومية مختلفة داخل مكتبة الكائنات في البرنامج ومن ثمّ يمكننا إضافتها إلى المشروع الخاص بنا، كما يمكن لنا رفع كائن رسومي من الحاسوب.

منطقة المقاطع البرمجية

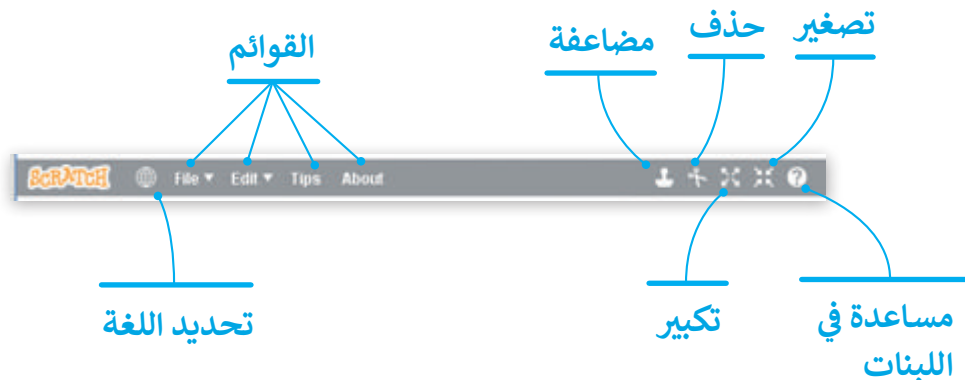
تظهر منطقة المقاطع البرمجية على شكل مستطيل رمادي، في هذه المنطقة يتم تركيب اللبنة البرمجية معاً لكي يتم تكوين المقطع البرمجي للكائن الرسومي.



منطقة المقاطع البرمجية

أشرطة الأدوات

توجد أعلى نافذة البرنامج وتحتوي على شريط القوائم، وتحتوي أيضاً على بعض الأزرار التي نتمكن من التحرير (مضاعفة، حذف، تكبير وتصغير) كائن رسومي أو مقطع برمجي. تتوافر واجهة سكراتش بعدة لغات. يمكننا تغيير اللغة باستخدام زر Language (اللغة).





في سلسلة الدروس التالية، سنقوم ببرمجة قصة بسيطة.

"تمر سيارة أمام منطقة وقوف السيارات، وتتحرك ذهاباً وإياباً مطلقاً صوت المحرك ثم تقول: أنا أتحرك"

قبل أن نبدأ بالبرمجة، علينا أن نفكر في خطوات القصة ثم نقوم بإنشاء الخوارزمية. وفي النهاية سنبرمج القصة باستخدام سكراتش، سننفذ ذلك تدريجياً خلال الدروس القادمة.

دعونا نحول قصتنا إلى خوارزمية لتساعدنا في إنشاء البرنامج.

1 بداية الخوارزمية.

2 أضف مظهر "car-bug" إلى الكائن الرسومي.

3 أضف خلفية "parking-ramp".

4 أضف صوت "car passing".

5 شغل الصوت "car passing".

6 تحرك 3 خطوات.

7 تحدث "أنا أتحرك".

8 ارجع إلى الخطوة رقم 5.

9 نهاية الخوارزمية.



مظهر الكائن الرسومي Costume

يمكن تغيير مظهر الكائن الرسومي بسهولة، ويمكن أيضا إعادة تسمية مظهره، تحريره، إنشاؤه أو حذفه. لكل كائن رسومي مظهر واحد على الأقل.

لإضافة مظهر جديد للكائن الرسومي:

< اضغط علامة تبويب المظهر **Costumes**. ①

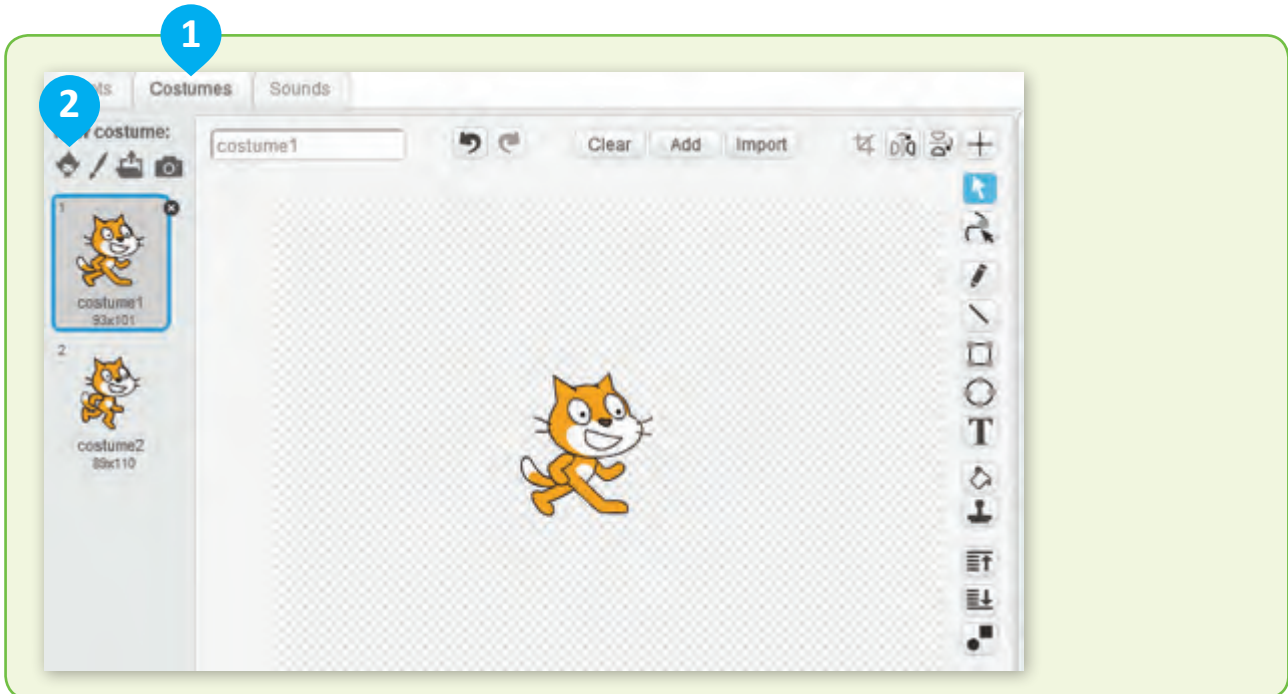
< من الجزء الخاص بالمظهر اضغط **Choose costume from library** (اختر مظهر من المكتبة). ②

< واضغط **Transportation**. ③

< ستظهر نافذة مكتبة المظاهر، اختر المظهر المناسب من المكتبة وليكن **car-bug**. ④

< اضغط **OK**. ⑤

< سيتم إضافة المظهر الجديد إلى شريط المظاهر. ⑥





2 إضافة مظهر "car-bug" للكائن الرسومي



انعكاس عمودي



انعكاس أفقي

أدوات تحرير مظهر لكائن رسومي.

تحريك الكائن الرسومي

يمكننا أن نقوم بتغيير موقع الكائن الرسومي على المنصة. كل ما علينا فعله هو ضغط الكائن ثم سحبه وإفلاته إلى أي موقع نريده.



المنصة Stage

تدل هذه الكلمة على خلفية المشروع، وتكون عادةً في أقصى اليمين حيث لا يمكن لأي كائن رسومي أن يكون خلفها، ويمكن أن نعتبر الكائنات الرسومية "شخصيات" في مشهد تمثيلي "والمنصة هي "المسرح" حيث يتم عرض المشهد.



خلفية المنصة Backdrop

الخلفية هي مظهر المنصة، كل خلفية يمكن تغييرها، إعادة تسميتها، تحريرها، أو حذفها. يجب أن تكون للمنصة خلفية واحدة على الأقل.



لتغيير الخلفية:

< اضغط **Choose backdrop from library** (اختيار خلفية من المكتبة). ①

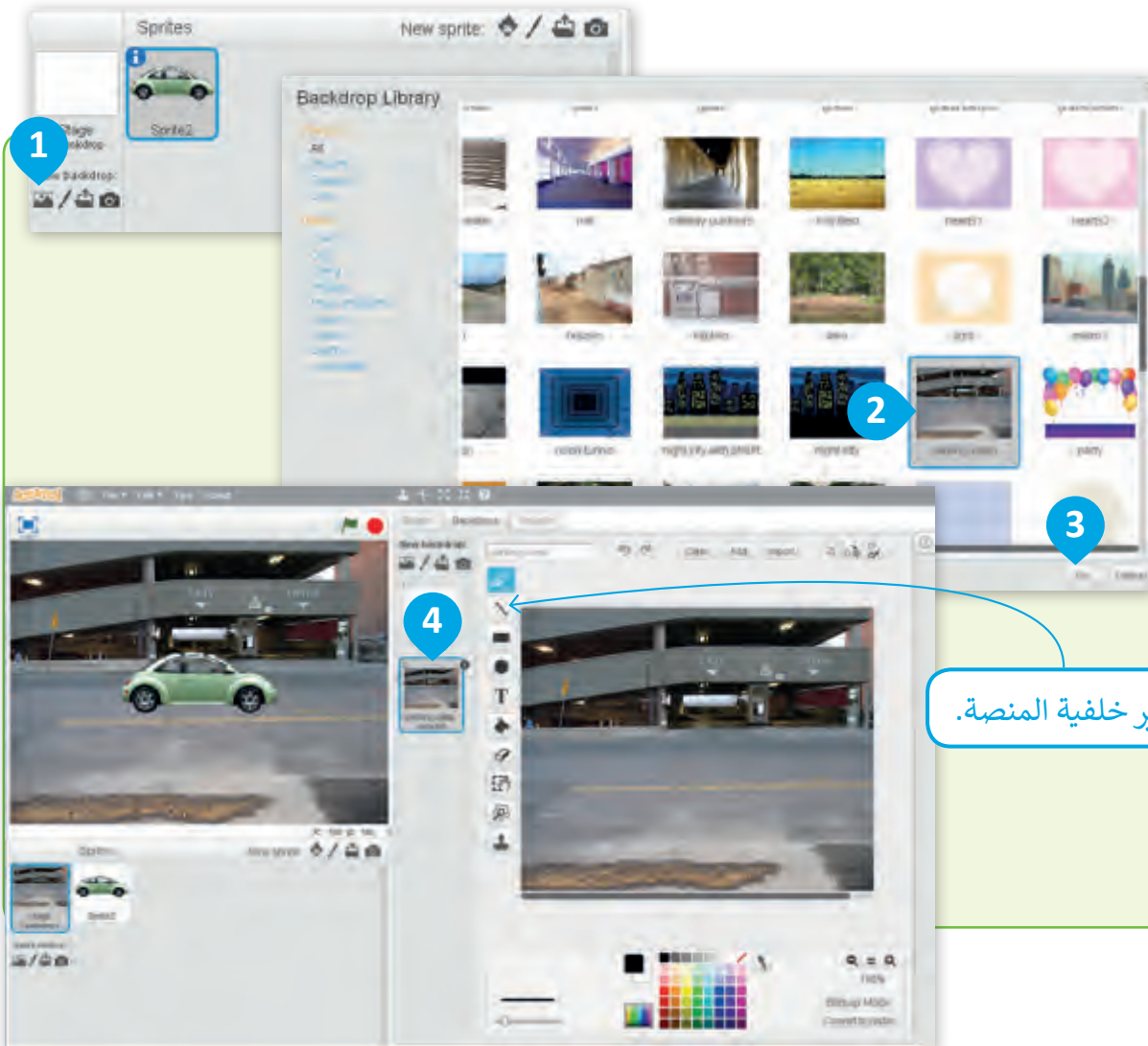
< ستظهر نافذة مكتبة الخلفيات.

< اختر خلفية من المكتبة ولتكن **parking-ramp**. ②

< اضغط **OK**. ③

< سيتم إضافة الخلفية الجديدة إلى المنصة. ④

③ إضافة خلفية "parking-ramp"



أدوات تحرير خلفية المنصة.

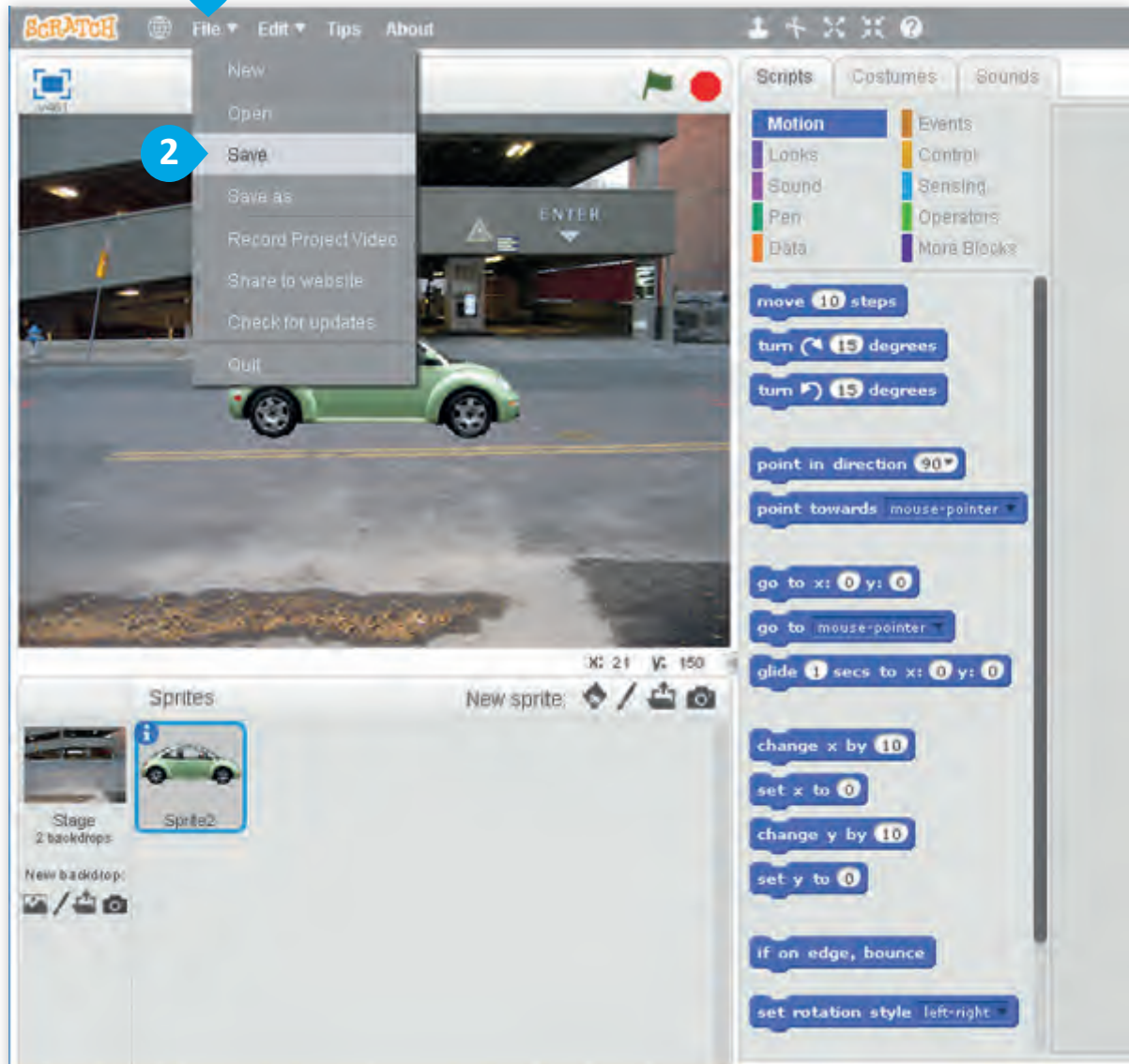
حفظ المشروع

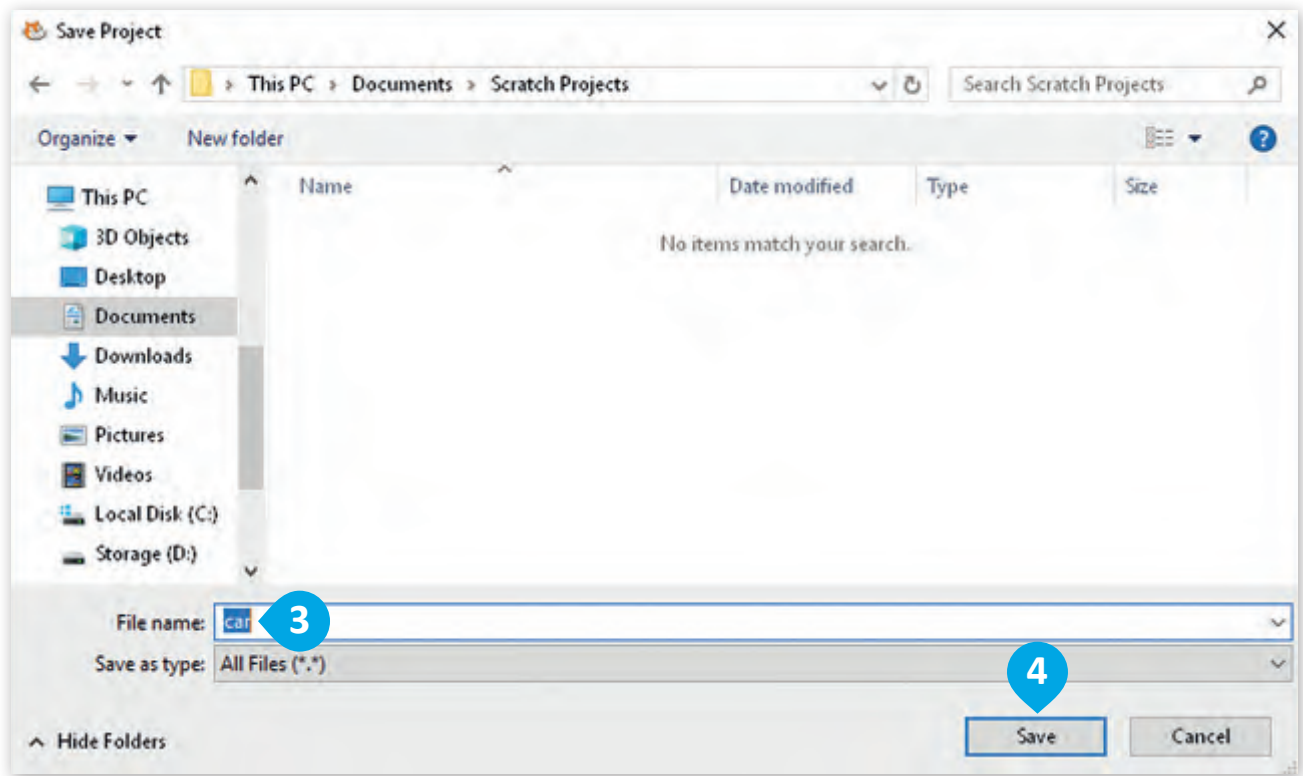
لقد قمنا بإعداد المشهد الخاص بنا، الآن سوف نقوم ببدء البرمجة، ولكن قبل ذلك يجب حفظ مشروعنا.



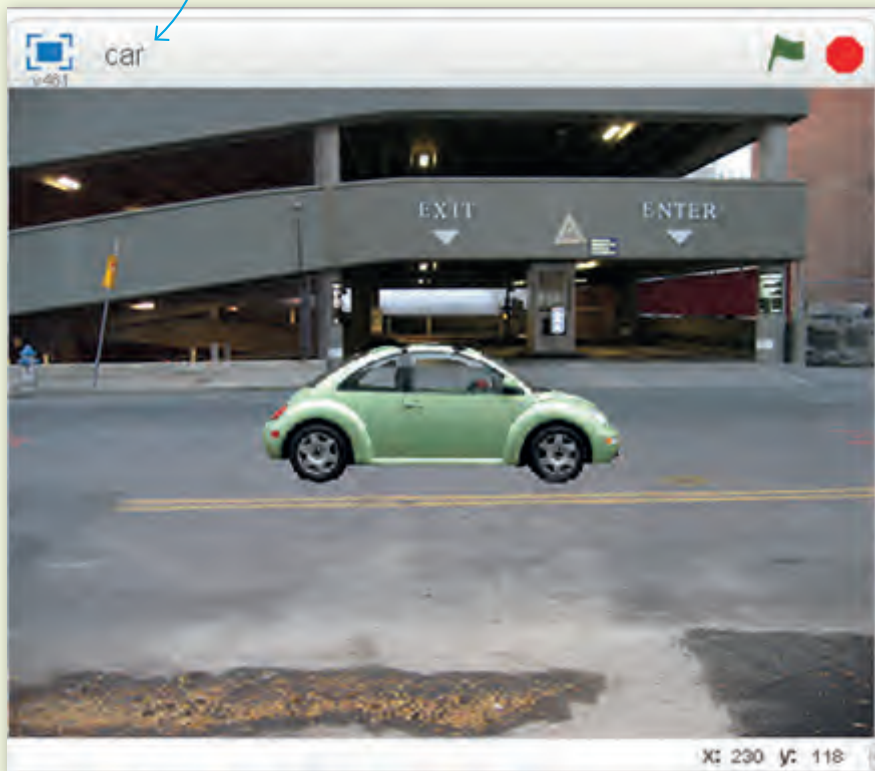
لحفظ المشروع:

- 1 < اضغط **File** (ملف).
- 2 < اضغط **Save** (حفظ).
- 3 < حدد موقع حفظ واسم المشروع.
- 4 < اضغط **Save**.





اسم المشروع

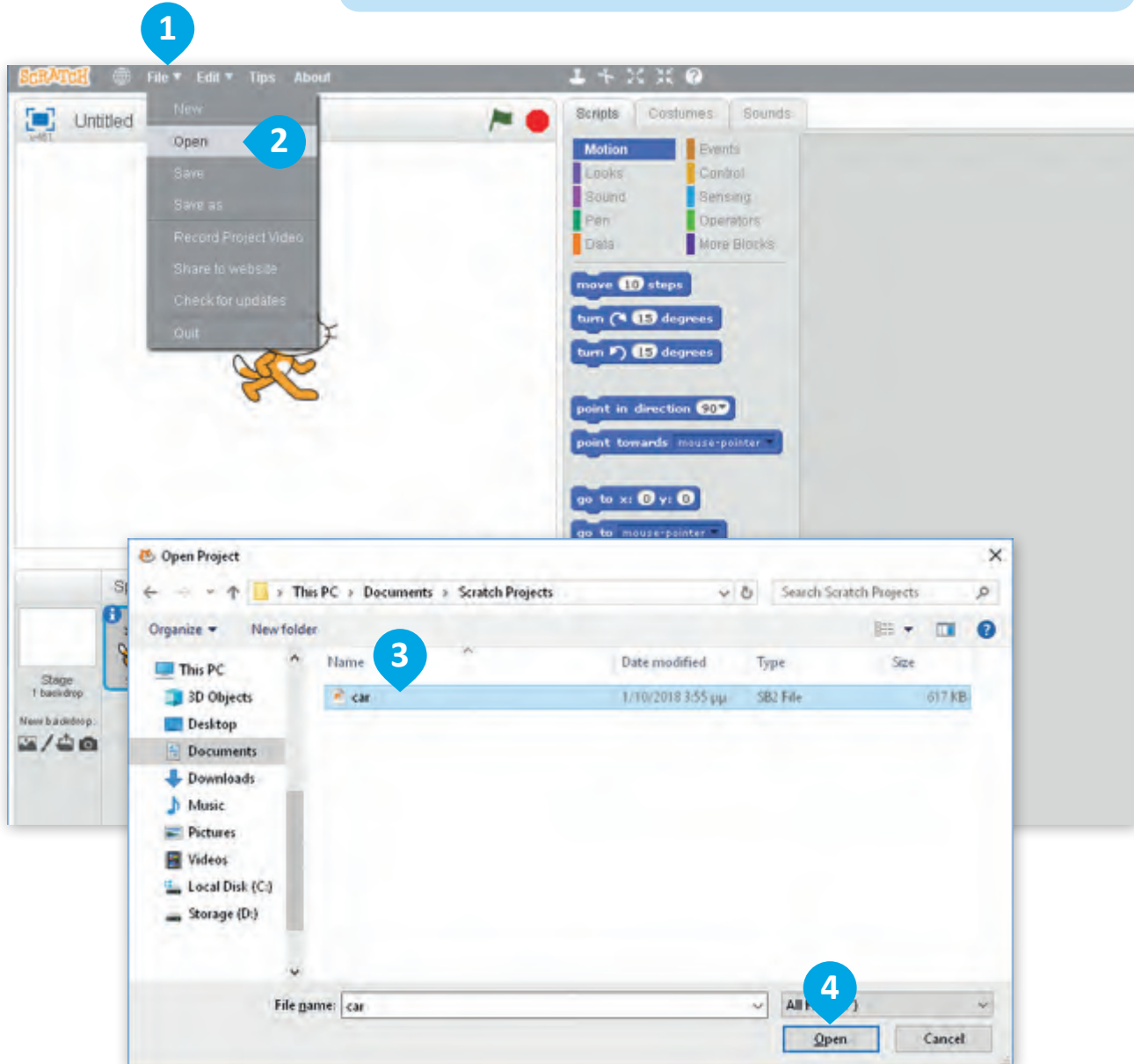


فتح المشروع

يمكننا فتح ملف قد تم حفظه سابقا على جهاز الحاسوب الخاص بنا.

لفتح المشروع:

- 1 < اضغط **File** (ملف).
- 2 < اضغط **Open** (فتح).
- 3 < حدد المشروع من المكان الموجود به على الحاسوب.
- 4 < اضغط **Open**.





1

تحقق من الجمل التالية هل هي صحيحة أم خطأ.

1. الخوارزمية هي وصف لتعليمات تفصيلية خطوة بخطوة. ☐ صحيح ☐ خطأ
2. في سكراتش يتم تركيب اللبنة البرمجية معاً ليتم تكوين المقاطع البرمجية. ☐ صحيح ☐ خطأ
3. الكائن الرسومي الافتراضي في سكراتش هو الأسد. ☐ صحيح ☐ خطأ
4. يمكن تغيير مظهر الكائنات الرسومية بتغيير ما يسمى Costume. ☐ صحيح ☐ خطأ
5. يجب أن يكون للمنصة خلفية واحدة على الأقل. ☐ صحيح ☐ خطأ



2

لقد قمنا بكتابة مقطع برمجي لإنشاء لعبة، نريد من أبطال اللعبة التحرك للأمام عند ضغط زر السهم الأيسر من لوحة المفاتيح، لكن ما يحدث أنهم يتحركون إلى الخلف!

فسر ما الذي حدث؟



3

ما هي الخوارزمية؟

اكتب مثالاً لخوارزمية من حياتك اليومية؟



4

اكتب الخطوات الواجب اتباعها لتنظيف أسنانك بالفرشاة.

5



- < افتح الملف "basket".
- < اعكس مظهر الكائن الرسومي أفقيًا.
- < حركه في المكان الصحيح، كما هو موضح في الصورة.
- < احفظ المشروع.

6

في المنصة الموجودة أدناه قمنا بتغيير الخلفية والمظهر الرسومي.

< هل يمكنك تحديد أي خلفية ومظهر تم استخدامهما؟ دون أسمائهما هنا.

الخلفية:

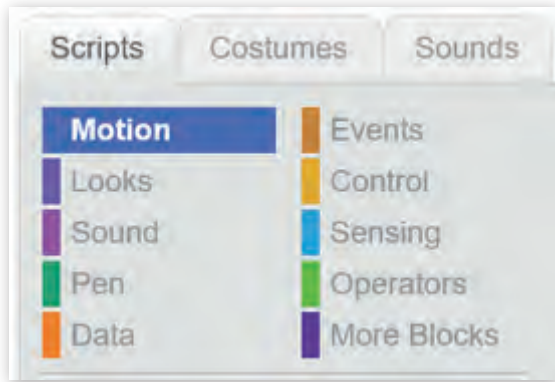
مظهر الكائن الرسومي:



< أنشئ مشروعاً جديداً بهذه الخلفية وبهذا المظهر.

< احفظ المشروع باسم "bus".

استخدام اللبنة البرمجية



لوحة اللبنة البرمجية Block Palette

تسمى الأوامر في لغة سكراتش باللبنة البرمجية، ويمكننا العثور عليها في علامة تبويب **Scripts** (المقاطع البرمجية). نقوم بسحب تلك اللبنة إلى منطقة المقاطع البرمجية لإنشاء مشروعنا. توجد 10 تصنيفات للبنة البرمجية في لوحة اللبنة، كل منها لها لون محدد ويتم استخدامها لتأدية مهام محددة في البرنامج.

اللبنة التي سيتم استخدامها في هذه الوحدة:

العملية	تصنيف اللبنة
تتحكم في حركة الكائنات وتحديد الاتجاهات على المنصة.	Motion
تتحكم في مظهر الكائنات الرسومية.	Looks
تستخدم لتسجيل أو إدراج صوت إلى المقطع البرمجي.	Sound
يتم من خلالها تحديد الأحداث التي تقع للكائنات الرسومية أثناء تشغيل البرنامج.	Events
تتحكم في المقطع البرمجي.	Control

لبنة التحدث Say

إن أبسط أمر يمكننا عمله في سكراتش هو جعل الكائن الرسومي "يتحدث" بشيء ما على المنصة. للقيام بذلك علينا أن نقوم بإدراج لبنة **Say** (التحدث) في منطقة المقاطع البرمجية. هذه اللبنة تمنح الكائن الرسومي إمكانية التحدث بالنص داخل مربع الحوار. يمكننا إضافة لبنة **Say** من قسم **Looks** (المظاهر).

أنماط لبنة التحدث Say	
سيبقى مربع الحوار فعال حتى يتم تفعيل لبنة تحدث أخرى، أو عند ضغط زر إيقاف.	
سيظهر مربع الحوار على الشاشة لمدة محددة بالثواني.	

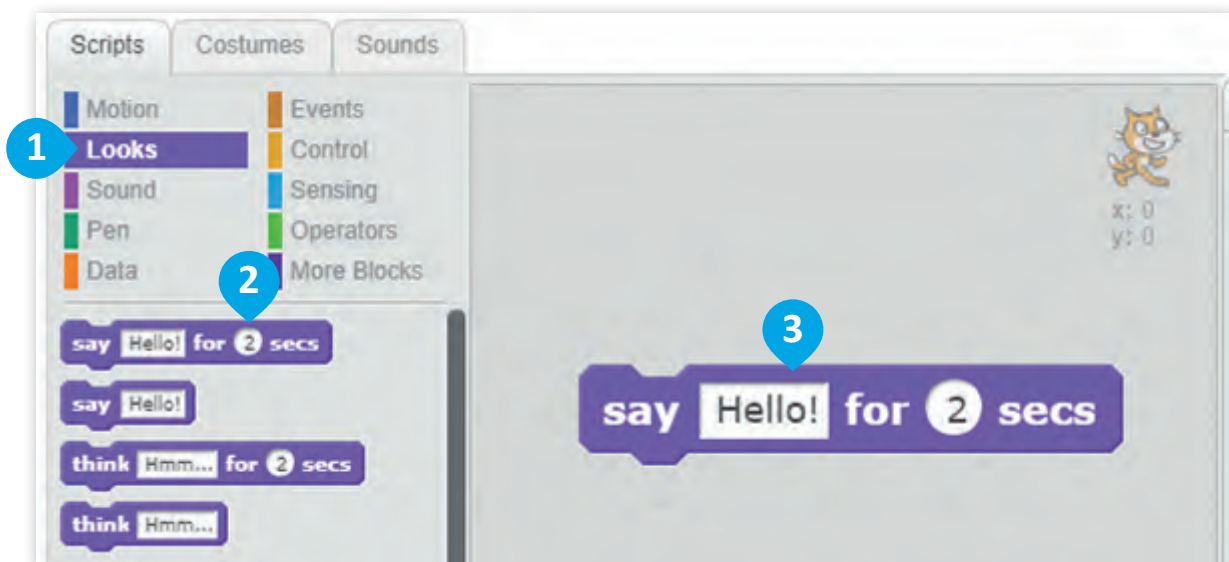
لإضافة لبنة التحدث **Say** داخل منطقة المقاطع البرمجية:

< حدد الكائن الرسومي.

< اضغط قسم **Looks** (المظاهر). ①

< اضغط لبنة **say Hello! for 2 seconds** (التحدث لثانيتين) ②،

ثم اسحبها وأفلتها داخل منطقة المقاطع البرمجية. ③



لتفعيل المقطع البرمجي وجعل الكائن الرسومي يقوم بعمل ما، يجب أن نقوم بوضع اللبنة البرمجية **when clicked** أعلى المقطع البرمجي داخل منطقة المقاطع البرمجية. يمكننا العثور على لبنة **when clicked** (عند الضغط) داخل قسم Events.

لجعل الكائن يتحدث بشيء ما:

< اضغط داخل لبنة التحدث **Say** ثم اكتب النص الذي تريد من الكائن أن يتحدث به (مثلاً: **Welcome to Scratch!**). ①

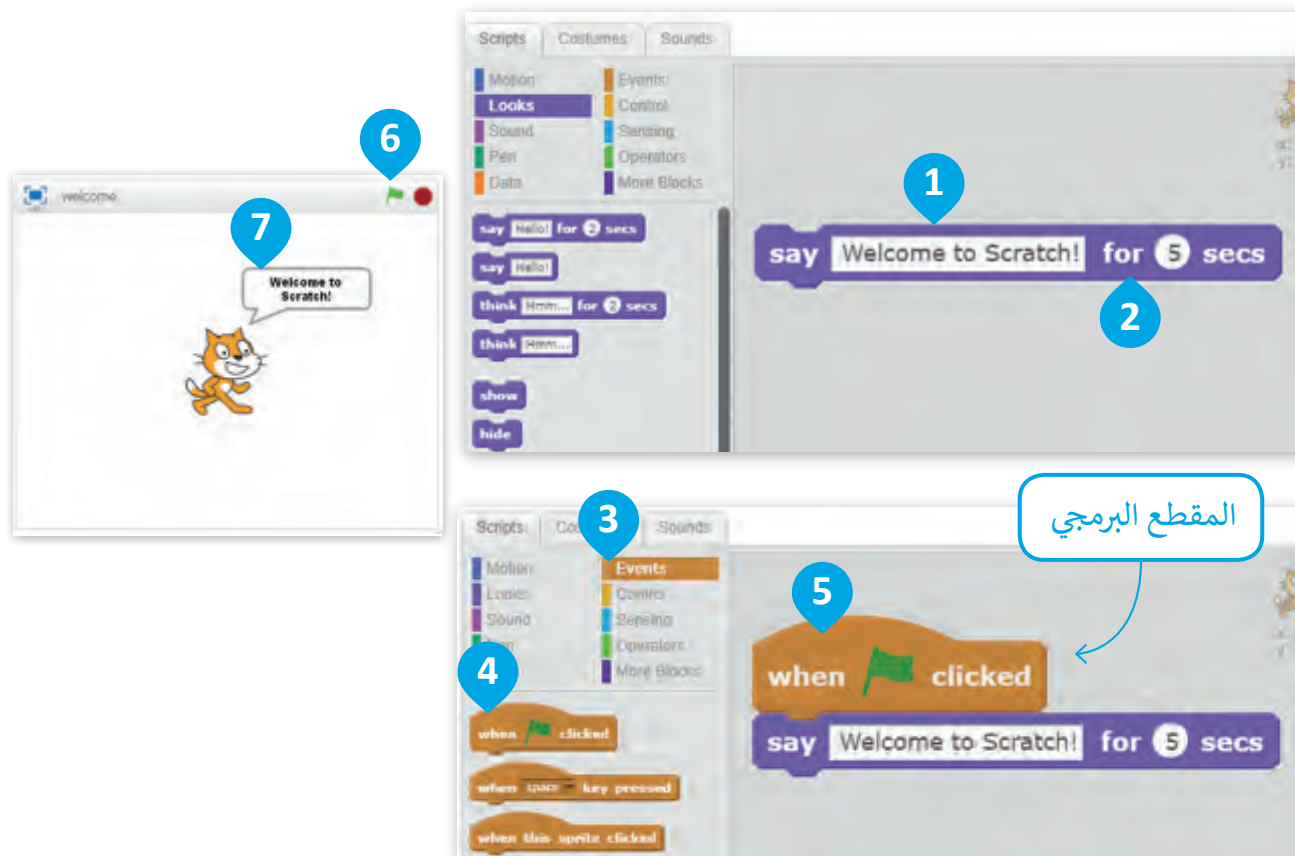
< حدد المدة الزمنية بـ 5 ثوان. ②

< اضغط لبنة **Events** (الأحداث). ③

< اضغط لبنة **When Clicked** (عند الضغط) ④ ثم اسحبها وأفلتها إلى منطقة المقاطع البرمجية. ⑤

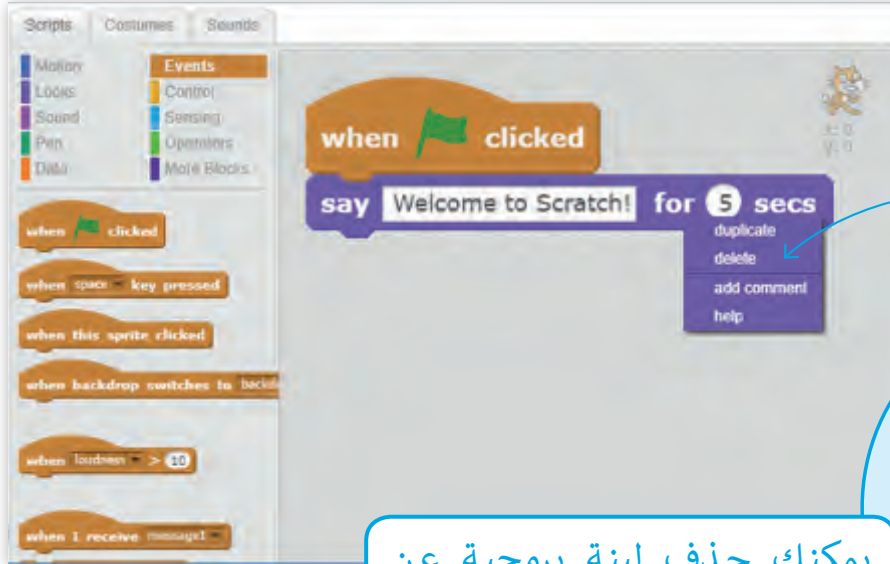
< اضغط العلم الأخضر ليتم تشغيل المقطع البرمجي. ⑥

< ستظهر الرسالة على المنصة. ⑦



تحرير المقطع البرمجي

يمكننا الحصول على خيارات تحرير لبنة برمجية من خلال ضغط زر الفأرة الأيمن.



خيارات التحرير

يمكنك حذف لبنة برمجية عن المنصة بسحبها وإفلاتها إلى لوحة اللبنة البرمجية.



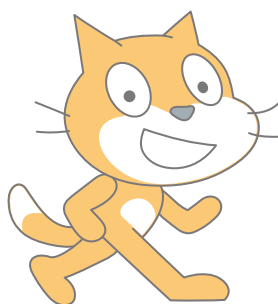
خيارات التحرير

تقوم بمضاعفة المقطع البرمجي لوضعه في مكان آخر لهذا الكائن أو لكائن آخر.		Duplicate مضاعفة
ت حذف المقطع البرمجي، إذا تم وضعها أعلى المقطع البرمجي ككل فإنها تحذفه بشكل كامل.		Delete حذف
تنشئ تعليقاً مرفقاً للبنة البرمجية التي ضغطنا عليها بالزر الأيمن للفأرة.		Add comment إضافة تعليق
تظهر شريط المساعدة مزوداً بمعلومات عن اللبنة البرمجية التي ضغطنا عليها بالزر الأيمن للفأرة.		Help مساعدة

لبنة التحرك Move

أمر التحرك **Move** هو من الأوامر الأساسية في سكراتش، ويقوم بمهمة تحريك الكائن الرسومي على المنصة. لاستخدام هذا الأمر يجب أن نقوم بإدراج لبنة **Move** في المقطع البرمجي. ستقوم اللبنة بتحريك الكائن الرسومي إلى الأمام أو الخلف بعدد محدد من الخطوات. يمكننا العثور على لبنة **Move** داخل قسم الحركة **Motion**.

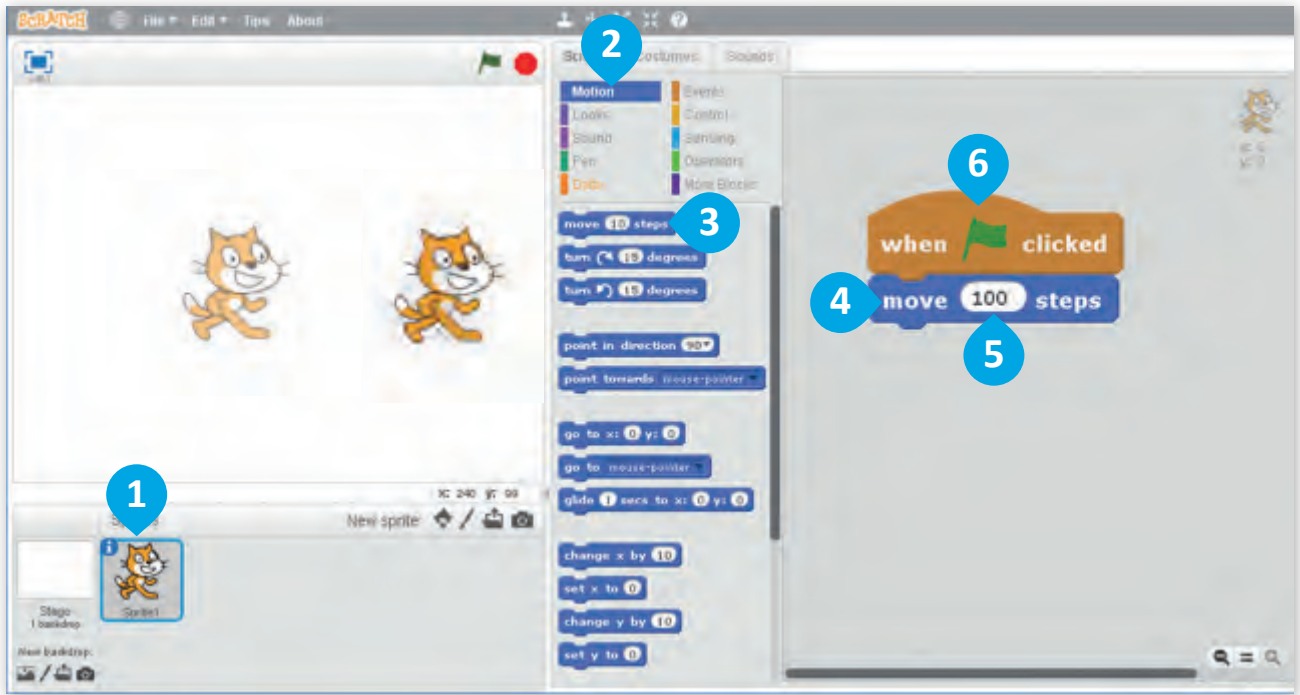
لبنة التحرك Motion	
	حرك الكائن الرسومي على المنصة إلى الأمام.
	حرك الكائن الرسومي على المنصة إلى الخلف.
 	تقوم اللبنة بتدوير الكائن الرسومي.



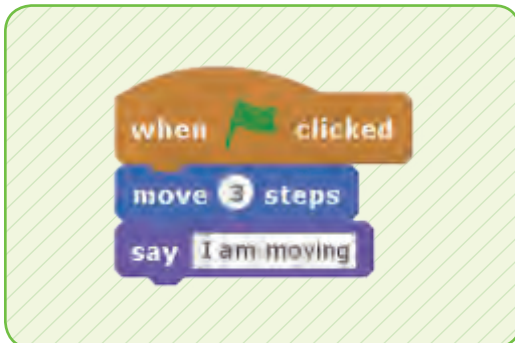


لجعل الكائن يتحرك:

- < حدد الكائن الرسومي. **1**
- < اضغط قسم **Motion** (الحركة). **2**
- < اضغط لبنة **Move** **3**، ثم اسحبها وأفلتها داخل المقطع البرمجي. **4**
- < اضبط عدد الخطوات **Steps** إلى **100**. **5**
- < ضع لبنة **When Clicked** (عند الضغط) لتشغيل المقطع البرمجي. **6**



سنقوم بإضافة لبنتي **Move** و **Say** إلى المشروع السيارة (Car).



- 6** تحرك ثلاث خطوات "move 3 steps"
- 7** تحدث "أنا أتحرك" "say I am moving"



ما الذي ستقوم بتغييره إذا كنت تريد أن يتحرك الكائن الرسومي للخلف؟

سأستخدم لبنة move

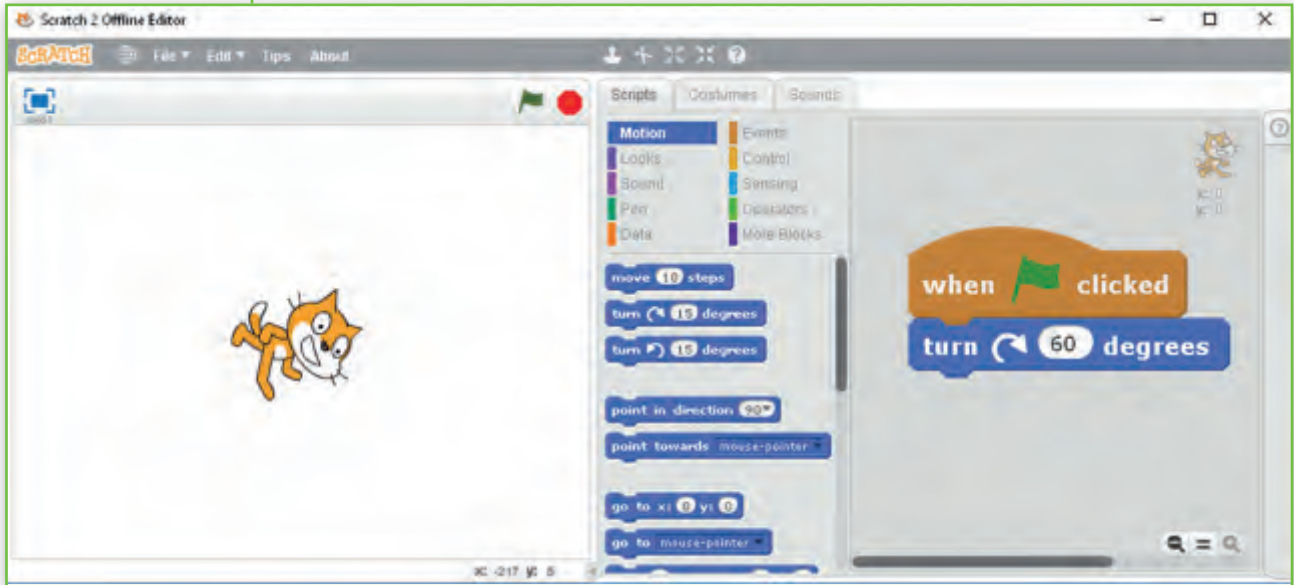
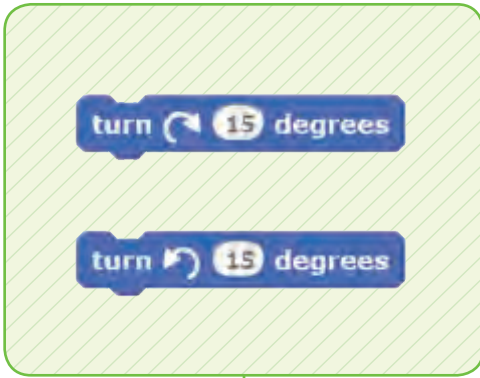
كالتالي: move -3 steps



لبنة الاستدارة Turn blocks

تقوم هذه اللبنة بتدوير الكائن بمقدار محدد من الدرجات مع أو عكس عقارب الساعة طبقاً لنوع اللبنة التي يتم استخدامها.

تدير هذه اللبنة الكائن بشكل دائري (360 درجة). القيمة الافتراضية هي 15 درجة ويمكن استبدالها بأي رقم. يمكننا العثور على لبنة الاستدارة turn داخل قسم Motion (الحركة).



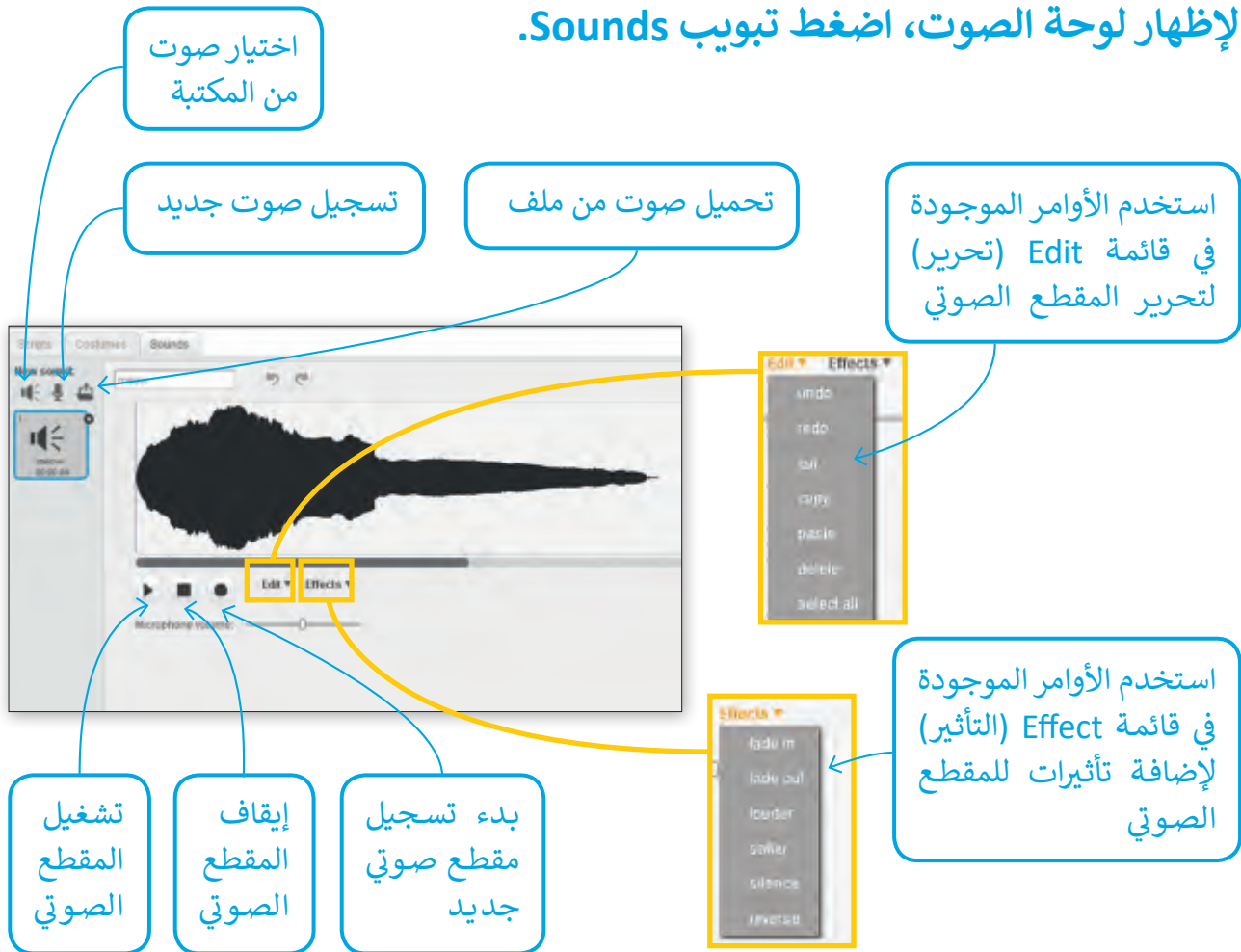
لوحة الصوت Sound Pane

تحتوي لوحة الصوت **Sound Pane** على مجموعة من المقاطع الصوتية، وتتضمن أسماء الأصوات وصورة مصغرة لسماعة للدلالة على الصوت.

يمكن إعادة ترتيب المقاطع الصوتية بالشكل الذي تريده باستخدام السحب والإفلات، كما يمكن الضغط على صورة السماعة المصغرة لتشغيل المقطع الصوتي. يمكن تشغيل الأصوات في محرر الأصوات أو باستخدام اللبئات البرمجية التي تقوم بتشغيل المقطع الصوتي.

يمكننا إضافة صوت من مكتبة الصوت، أو تحميله من جهاز الحاسوب أو تسجيل الصوت وإضافته إلى مشروعنا.

لإظهار لوحة الصوت، اضغط تبويب Sounds.



إضافة صوت

الصوت الافتراضي في سكراتش هو المواء "meow" لأن الكائن الافتراضي هو القطعة، ويمكننا إضافة أصوات مختلفة داخل المقطع البرمجي.

سنقوم الآن بإضافة صوت جديد إلى المشروع السيارة (Car).
سنقوم باختيار صوت "car passing".

لإضافة مقطع صوتي جديد:

- 1 < اضغط تبويب الصوت **Sounds**، ستظهر لك لوحة الصوت **Sound Pane**.
- 2 < اضغط أيقونة **Choose sound from library** (اختر صوتاً من المكتبة).
- < ستظهر نافذة تضم مكتبة الأصوات.
- 3 < اختر الصوت (**car passing**).
- 4 < اضغط **OK**.
- < سيتم إضافة الصوت الجديد إلى لوحة الصوت. 5

4 أضف صوت "car passing"



1

2

3

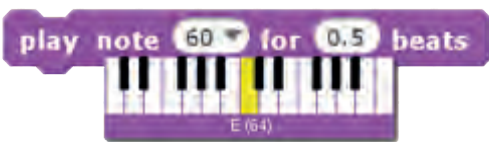
4

5

لحذف صوت اضغط X يمين أيقونة المقطع الصوتي.

لبنة تشغيل الصوت Play sound

يجب استخدام لبنة الصوت **play sound** لتشغيل الصوت في سكراتش. يمكن العثور على لبنة الصوت داخل قسم الصوت **Sound**.

لبنة الصوت Sound	
	لبنة تشغيل صوت محدد.
	لبنة تشغيل نوتة موسيقية مخصصة بعدد معين من الضغوطات.

لتشغيل مقطع صوتي:

1 < اضغط **Scripts**.

2 < اضغط قسم **Sound**.

3 < اضغط لبنة **play sound** (تشغيل الصوت)، ثم اسحبها وأفلتها داخل منطقة المقاطع البرمجية.

5 < اختر المقطع الصوتي الذي قمت بإضافته.

1

2

3

4

when clicked

play sound meow

move 3 steps

say I am moving

5

شغل الصوت "car passing"



1



تحقق من الجمل التالية هل هي صحيحة أم خطأ، استخدم الحاسوب للتحقق من إجابتك.

1. الأوامر البرمجية لها عدة ألوان في لوحة اللبئات البرمجية. ☐ صحيح ☐ خطأ
2. لا يمكننا إزالة أمر من مقطع برمجي. ☐ صحيح ☐ خطأ
3. يمكننا استيراد مقطع صوتي من مكتبة الكائنات الرسومية. ☐ صحيح ☐ خطأ
4. يمكننا إضافة تعليق داخل الأمر البرمجي. ☐ صحيح ☐ خطأ
5. يمكننا جعل الكائن الرسومي يتحرك باستخدام أمر Say. ☐ صحيح ☐ خطأ

2



صل كل لبنة مع القسم الخاص بها، استخدم الحاسوب للتحقق من إجابتك.

Sound

Events

Looks

Motion

when clicked

say Hello!

move 10 steps

play sound meow

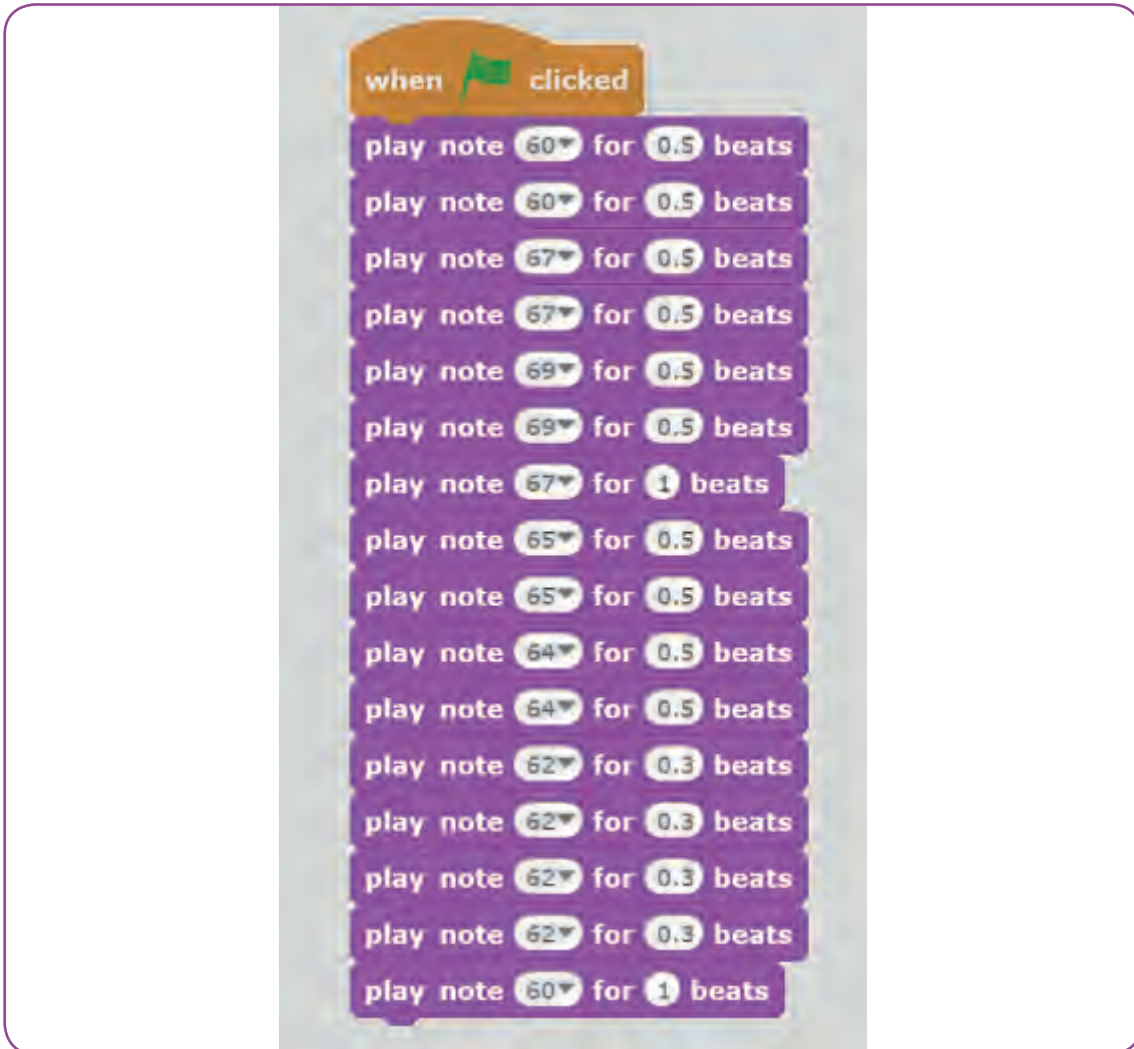


3



اكتب ونفذ المقطع البرمجي التالي:

هل تعرفت على الأنشودة التعليمية؟



4



أنشئ مقطعاً برمجياً لقطة تقول "مرحباً"، ثم تتحرك مسافة 30 خطوة. في النهاية احفظ عملك.



قم بإنشاء مشروع جديد.

< غير مظهر الكائن الرسومي إلى "horse1-b".

< أضف مقطع الصوت "horse".

< شغل الصوت.

< حرك الكائن الرسومي 100 خطوة.

< أضف خلفية مناسبة للمنصة واكتب اسمها.

< احفظ المشروع.



اكمل مشروع "bus".

< حرك الحافلة مسافة 200 خطوة.

< اجعل الحافلة تقول "I am a bus".

< أضف مقطعاً صوتياً من المكتبة للحافلة.

< اكتب اسم الصوت الذي اخترته.

< احفظ المشروع.

التكرارات البرمجية في سكراتش

تكرار تنفيذ الأوامر

إن المقاطع البرمجية التي قمنا باستخدامها إلى الآن تقوم بتنفيذ الأوامر بشكلٍ متسلسل، واحداً تلو الآخر. في بعض الحالات، نرغب أن يقوم الحاسوب بتنفيذ نفس سلسلة الأوامر لعدد محدد من المرات.

عندما نحتاج إلى إعادة تنفيذ نفس الأوامر أكثر من مرة، نستخدم ما يسمى حلقة التكرار **Loop**. إن أكثر جمل التكرار استخداماً في **Scratch** هي **Repeat** (التكرار)، و **Repeat Until** (تكرار حتى تحقق شرط)، و **Forever** (تكرار للأبد).

هناك ثلاث لبنات لحلقة التكرار في برنامج **Scratch**، موجودة في مجموعة اللبنات البرمجية الصفراء **Control**، وهي:



سنستخدم في هذه الوحدة لبنة التكرار **Repeat** و **Forever**:

في لبنة **repeat** يتم تحديد عدد مرات التكرار منذ بداية المقطع البرمجي لنهايتته ولا يُمكن تغييره.



في لبنة **forever** لا يتوقف التكرار أبداً.



لبنة التكرار Repeat

إحدى الطرائق الجيدة لتجنب التكرارات غير الضرورية داخل البرنامج هي استخدام لبنة التكرار **repeat**. يستخدم هذا النوع من التكرارات عندما نريد من التكرار أن يُنفذ عدد محدد من المرات يتم تحديده مسبقاً قبل بدء تنفيذ التكرار.

يُمكنك العثور على لبنة التكرار **repeat** داخل قسم **Control** (التحكم).



في هذا المثال، نطلب من الكائن الرسومي أن يقول "Hello" 5 مرات. إذا قمنا بتشغيل المقطع البرمجي، فلن نرى الرسالة "Hello" تتكرر 5 مرات.



يحدث هذا لأنه لا يوجد توقف مؤقت بين التكرارات لتنفيذ الأمر. إن اللبنة التي ستساعدنا في حل هذه المشكلة هي لبنة **wait** (الانتظار).



لبنة الانتظار Wait block



هذه اللبنة توقف تشغيل المقطع البرمجي مؤقتاً لعددٍ محددٍ من الثواني. سنعثر على لبنة **wait 1 secs** (الانتظار) داخل قسم **Control** (التحكم).

لإنشاء المقطع البرمجي الصحيح:

- 1 < اضغط قسم **Control** (التحكم).
- 2 < اضغط لبنة **Repeat** (التكرار).
- 3 < اسحبها وأفلتها داخل منطقة المقاطع البرمجية.
- 4 < اضبط عدد المرات إلى 5.
- 5 < ضع داخل لبنة **repeat** لبنة **say Hello! for 2 secs**.
- 6 < اضغط لبنة **wait 1 sec** (الانتظار). ثم اسحبها وأفلتها داخل لبنة **repeat**.
- 7 < أضف لبنة **when clicked** لتشغيل المقطع البرمجي.
- 8 < أضف لبنة **when clicked** لتشغيل المقطع البرمجي.



لبنة التكرار Forever

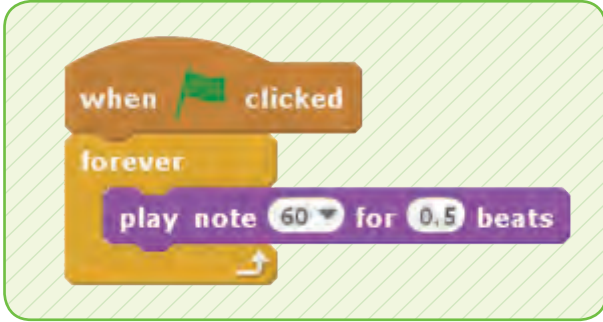
يؤدي استخدام أمر التكرار **forever** إلى إعادة تنفيذ الأوامر الموجودة بداخله إلى ما لا نهاية، ولا يتوقف هذا التكرار إلا بضغط علامة التوقف.





يُمكنك العثور على لبنة التكرار **Forever** داخل قسم **Control** (التحكم).

لنرى مثالاً عن التكرار.



في هذا المثال سيتم تشغيل النوتة 60 بشكل لا نهائي، سيتوقف هذا التكرار عند ضغط علامة التوقف.

لا نضع أية لبنات برمجية تحت هذا النوع من التكرارات، حيث أن هذا التكرار لا ينتهي، ولذلك فإن إضافة أي لبنات برمجية بعد هذا التكرار يكون عديم المنفعة، نظراً لأن هذه اللبنة لن يتم تنفيذها أبداً.

لإنشاء المقطع البرمجي السابق:

1. اضغط قسم **Control**.

2. اضغط لبنة **forever** (تكرار للأبد)، ثم اسحبها وأفلتها داخل منطقة المقاطع البرمجية.

3. ضع لبنة **play note 60 for 0.5 beats** داخل لبنة **forever**.

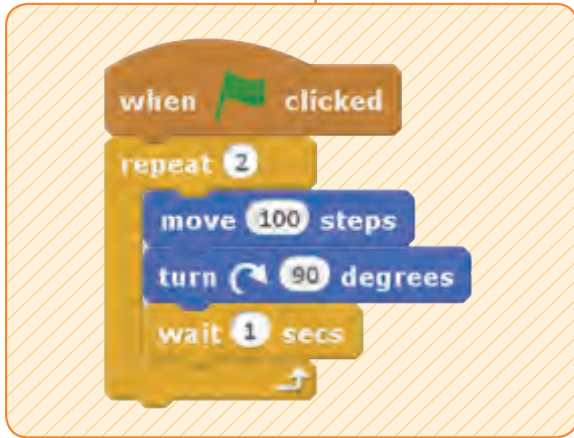
4. أخيراً ضع لبنة **when clicked** لتشغيل المقطع البرمجي.



اكتشاف الأخطاء في المقطع البرمجي



في المقطع البرمجي التالي نرغب بأن يقوم الكائن الرسومي بالحركة في مسار مربع الشكل، لكن هناك شيء ما غير صحيح، هل يمكنك تحديده؟ استخدم الخوارزمية التالية لإيجاد الخطأ.



1 بداية الخوارزمية.

2 تقدم 100 خطوة.

3 التف إلى اليمين 90 درجة.

4 أعد خطوة 2 و 3 أربع مرات.

5 نهاية الخوارزمية.

سنقوم بتطوير مشروعنا السابق السيارة (car)، وذلك باستخدام التكرار (Loop) لنجعل الكائن الرسومي يتحرك ويتحدث بدون توقف.



يمكننا تحريك لبنة **play sound car passing** داخل التكرار أو تحريك لبنة **Say** خارج التكرار، جرب ذلك ولاحظ الفرق بين البرنامجين.



إنجازات بعض رواد عالم التكنولوجيا في بعض المجالات في حياتنا:

رواد التكنولوجيا هم أشخاص وشركات من جميع أنحاء العالم يقومون بتطوير وتطبيق أكثر التقنيات الابتكارية و المستقبلية في مجال تكنولوجيا المعلومات.

التعليم

ماركوس بيرسون

مخترع لعبة Minecraft: Education Edition.

قام بكتابة أول لعبة بلغة برمجة Basic عندما كان بعمر 8 أعوام.

ماري لو جيبسن

مسؤول التكنولوجيا الأول في مؤسسة "حاسوب محمول لكل طفل"

ومديرة مشروع جوجل اكس Google X.



الإنتاجية

بيل جيتس

مؤسس وصاحب شركة Microsoft وقد اكتسب شهرته من خلال Microsoft Windows و Office.

التواصل الاجتماعي

جاك دورسي، بيز ستون

مؤسس موقع تويتر. قاما معاً بإنشاء تويتر خلال أسبوعين.

الفضاء

كاثرين جونسون

قامت بعمليات الحسابات المدارية للعديد من مهام وكالة الفضاء NASA.

آني إيزلي

عضو قيادي في الفريق الذي طور البرمجيات لمراحل صاروخ سنتور.

الحياتية

ستيف جوبز

مؤسس شركة Apple ومُنشئ الأيفون و الأيباد.

علم الحاسوب

أحمد خليفة المقرم

عالم في مجال الحاسب وقواعد البيانات.

آلان كوبر

مؤسس لغة "Visual basic".



رتب الأوامر التالية ترتيباً صحيحاً للقيام بعمل عصير برتقال.

< في البداية قم بترقيم الأوامر ثم حدد الأوامر التي عليك وضعها داخل التكرار.





2

أنشي مقطعاً برمجياً جديداً.

< أضف مظهر للكائن الرسومي "bass".

< أضف النوتة 52.

< قم بجعل المظهر يشغل النوتة بشكل لانهائي.



3

اكمل مشروع "bus".

< اجعل الحافلة تتحرك 50 مرة وذلك بمقدار 4 خطوات في كل مرة.

مقدمة إلى علم الروبوت

نورة



سعد



لدي أخبار رائعة. لقد حصلنا على روبوت جديد في فصلنا الدراسي ويمكننا الآن القيام بالعديد من الأشياء الرائعة بواسطته.

ما هو الروبوت، وكيف نقوم باستخدامه؟

ما هو الروبوت؟

الروبوت هو آلة تقوم بتأدية المهام ذاتياً.

ما الذي يمكن للروبوت عمله؟

تستخدم معظم الروبوتات في المصانع للقيام بتأدية مهام لا يمكن للبشر أن يقوموا بها أو للقيام بتنفيذ مهام خطيرة. تمتلك الروبوتات محركات تمنحها القدرة على الحركة، أما المستشعرات الإلكترونية فهي بمثابة حواس الروبوتات. وهذا يعني أن الروبوت يمكنه أن يشعر ويستجيب للبيئة المحيطة متخذاً القرارات ذاتياً.

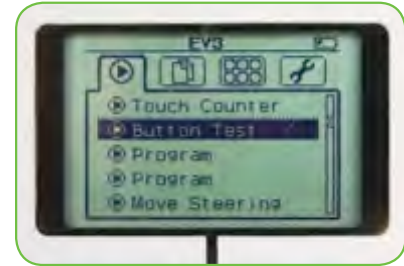
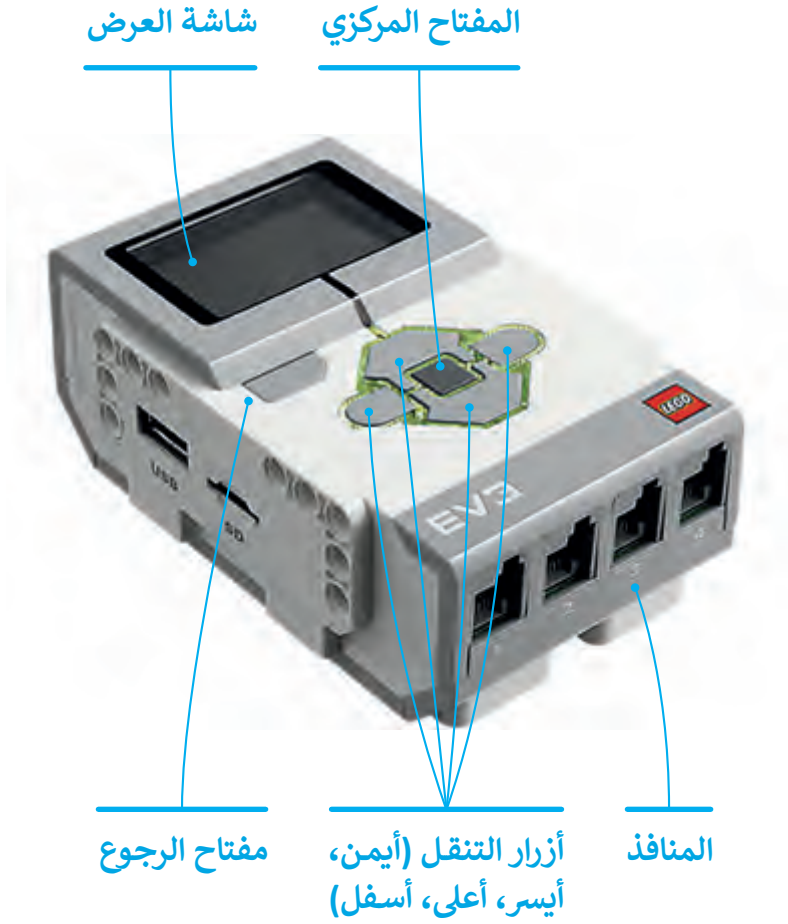




لنتعرف الروبوت LEGO Mindstorms EV3

LEGO Mindstorms EV3 هو روبوت قابل للبرمجة. يحتوي الروبوت على قسمين رئيسيين: قاعدة الروبوت (EV3 robot brick)، وبيئة البرمجة.

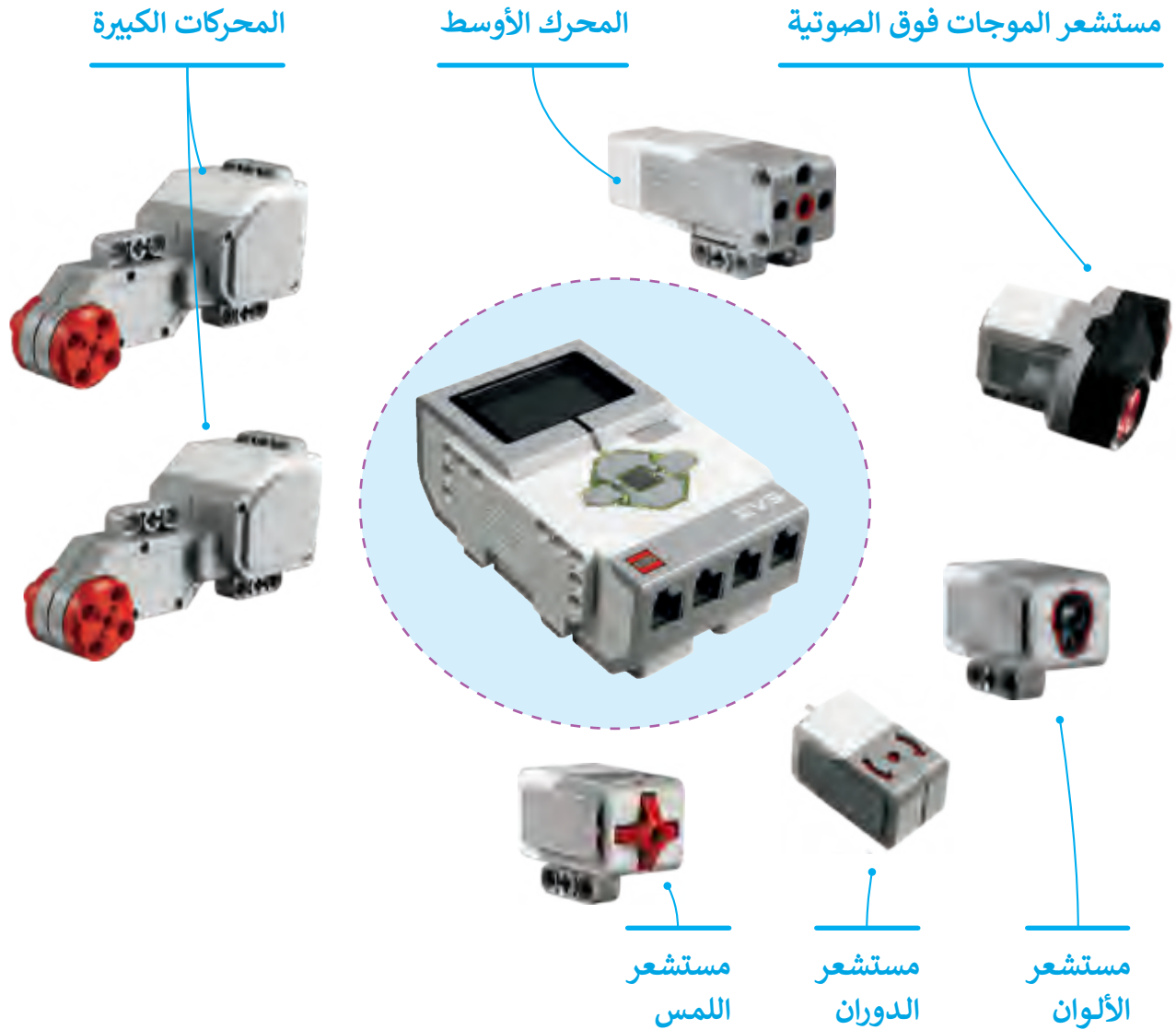
قاعدة الروبوت



نستخدم أزرار التنقل (أيمن، أيسر، أعلى، أسفل) لاستعراض محتويات قاعدة الروبوت على شاشة العرض.

نضغط المفتاح المركزي (Center button) لتشغيل الروبوت، ولإغلاقه يمكنك ضغط المفتاح المركزي مرة أخرى أو ضغط مفتاح الرجوع.

تتصل قاعدة روبوت EV3 بالمحركات والتي مهمتها تحريك الروبوت. يمكن وصل تلك القاعدة بالعديد من المستشعرات لكي "يرى" الروبوت أو "يستشعر" ما يحيط به. يحتوي روبوت Mindstorms EV3 على محركين والعديد من المستشعرات المختلفة والتي تتولى مساعدة الروبوت في فهم البيئة المحيطة والتفاعل معها.



تتحكم في حركة الروبوت.	المحركات الكبيرة
يرفع أو يخفض أداة الحمل الخاصة بالروبوت.	المحرك الأوسط
يكتشف العقبات أمام الروبوت.	مستشعر الموجات فوق الصوتية
يكتشف الألوان أو الإضاءة.	مستشعر الألوان
يقيس مدى سرعة استدارة الروبوت.	مستشعر الدوران
يمكن ضغطه، تحريره، أو دفعه لتغيير تصرف الروبوت.	مستشعر اللمس

بيئة برمجة Mindstorms EV3

يمكن برمجة الروبوت باستخدام لغة برمجة تعتمد على تركيب اللبنة البرمجية، في بيئة برمجة Mindstorms EV3، يتم استخدام اللبنة البرمجية والتي تتحكم في تصرفات الروبوت مثلها كمثل لغة سكراتش. لإنشاء برنامج يجب أن نسحب الأيقونة التي نريد أن نستخدمها من لوحة البرمجة ثم نفلتها في منطقة البرمجة. لكل أيقونة خصائصها، ولجعل الروبوت يتصرف وفق المطلوب منه، يجب أن نقوم بإعداد تلك الأيقونات بالشكل المناسب.

داخل البرنامج يكون تتابع سير الأوامر من اليسار إلى اليمين.



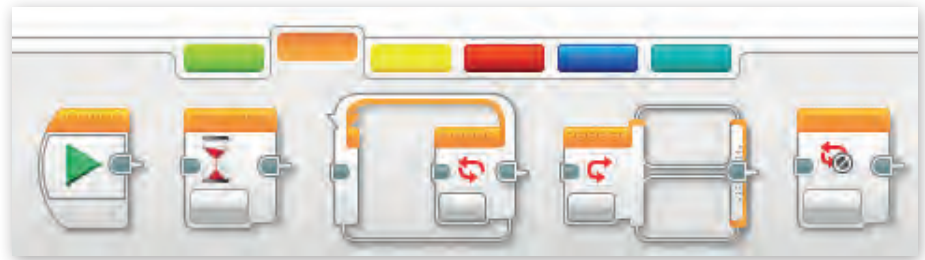
لوحات البرمجة

توجد العديد من اللبئات البرمجية التي يمكننا استخدامها لإنشاء برنامج. كل واحدة منها بلون مختلف، ويتم تصنيف تلك اللبئات إلى مجموعات محددة طبقاً لنوع واستخدام كل مجموعة. جميع هذه التصنيفات تسمى لوحات البرمجة.

< لوحة الأحداث Action palette



< لوحة التحكم بسير العمليات Flow control palette



< لوحة المستشعرات Sensor palette





لنبدأ العمل مع Mindstorms EV3

أولاً: نقوم بإنشاء قاعدة القيادة للروبوت.

ثانياً: نقوم بتوصيل المحركات بقاعدة الروبوت.

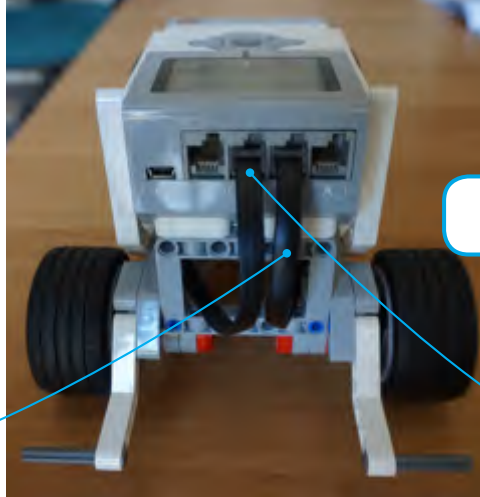
ثالثاً: نبدأ برمجة الروبوت في بيئة Lego Mindstorms EV3.

بناء قاعدة الروبوت



يملك روبوت EV3 محركين كبيرين يمكنهما قيادة مركبة الروبوت في الاتجاه الذي يتم اختياره وبمدة يتم تحديدها أيضاً، عند بناء قاعدة القيادة، يجب توصيل المحركات بالمنفذين B و C.

توصيل المحركات بقاعدة الروبوت



الواجهة الخلفية

صل سلك
المحرك الأيسر
بالمنفذ B

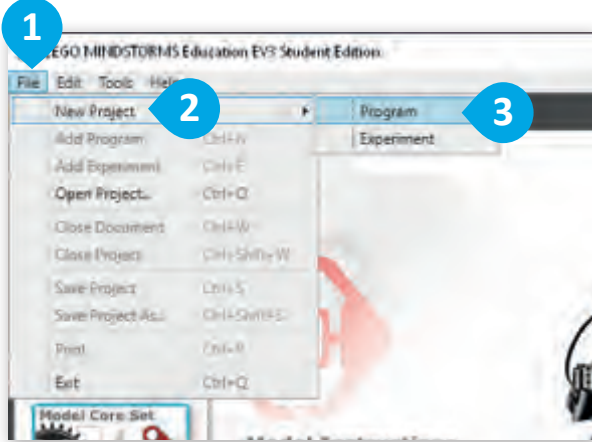
صل سلك
المحرك الأيمن
بالمنفذ C



الواجهة الأمامية

برمجة الروبوت في بيئة MindStorms EV3

سوف نقوم بإنشاء أول برنامج في Mindstorms EV3. سنجعل الروبوت يتقدم لمدة 5 ثواني ثم يرجع للخلف لمدة 5 ثواني. بسرعة "50". لقد أصبح روبوتنا جاهزًا الآن، فلننشئ برنامجنا.



1 بداية الخوارزمية.

2 تحرك للأمام لمدة 5 ثواني.

3 تحرك للخلف لمدة 5 ثواني.

4 نهاية الخوارزمية.

لإنشاء مشروع جديد:

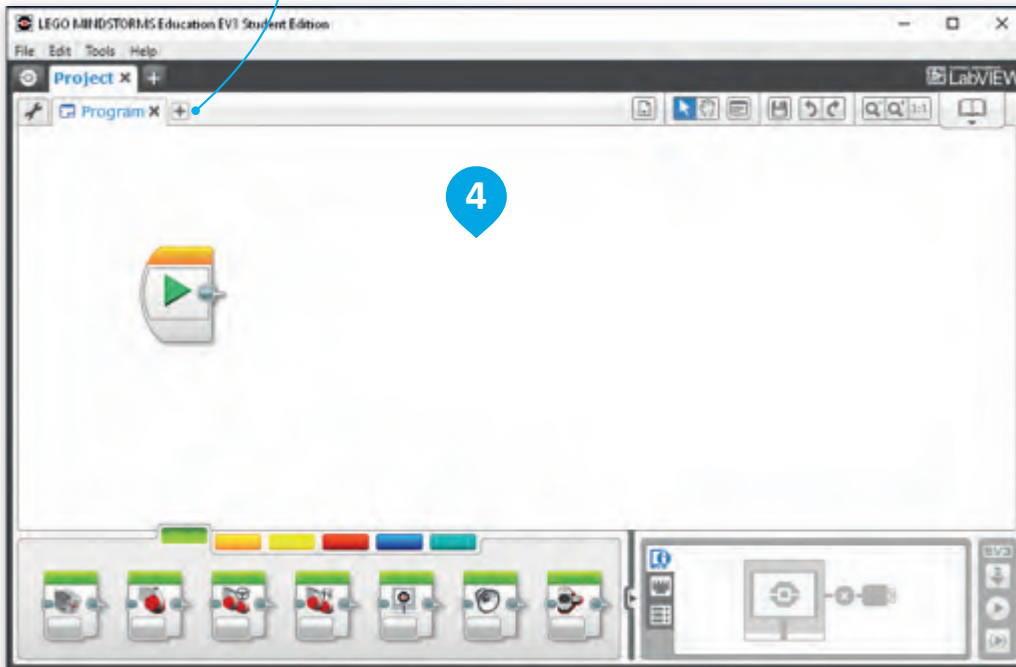
< اضغط علامة تبويب **File** (ملف). 1

< اختر **New Project** (مشروع جديد). 2

< اضغط **Program** (برنامج). 3

< ستظهر نافذة البرنامج. 4

يحتوي المشروع على العديد من البرامج، لإضافة برنامج جديد للمشروع اضغط +



لبنة توجيه الحركة Move Steering Block

لكي نجعل الروبوت يتحرك للأمام والخلف فإننا نستخدم لبنة **Move Steering** (توجيه الحركة). تتحكم هذه اللبنة في حركة المحركين الكبيرين الخاصين بالروبوت. يمكننا العثور على هذه اللبنة في لوحة **Action** (الحركة).

< لوحة الحركة

تحتوي لوحة الحركة على العديد من اللبنة التي تتحكم في حركة الروبوت، وشاشة العرض، والصوت الخاص به.



< خصائص اللبنة البرمجية



لنجعل الروبوت يتحرك للأمام لمدة 5 ثوانٍ وبسرعة 50

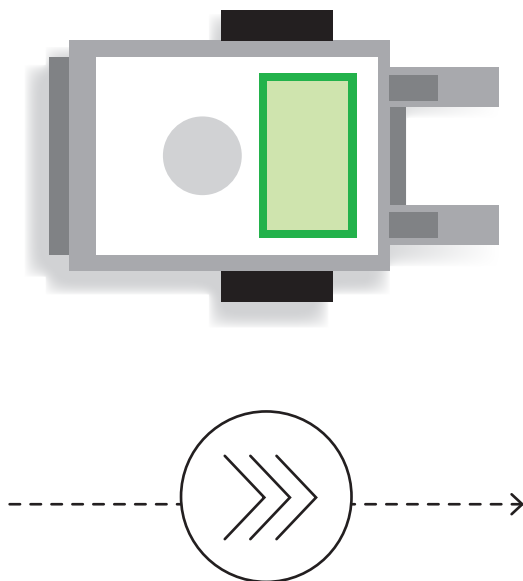
لجعل الروبوت يتحرك إلى الأمام:

< من لوحة الحركة **Action**، أضف **1** **Move Steering** (توجيه الحركة). **2**

< اضبط **Mode** (الوضع) إلى **On for seconds** (مُفعّل للثواني). **3**

< اضبط **Power** (مقدار السرعة) إلى **50**. **4**

< اضبط **Seconds** (الثواني) إلى **5**. **5**





علينا الآن أن نجعل الروبوت يتحرك للخلف لمدة 5 ثوانٍ، وبنفس السرعة.

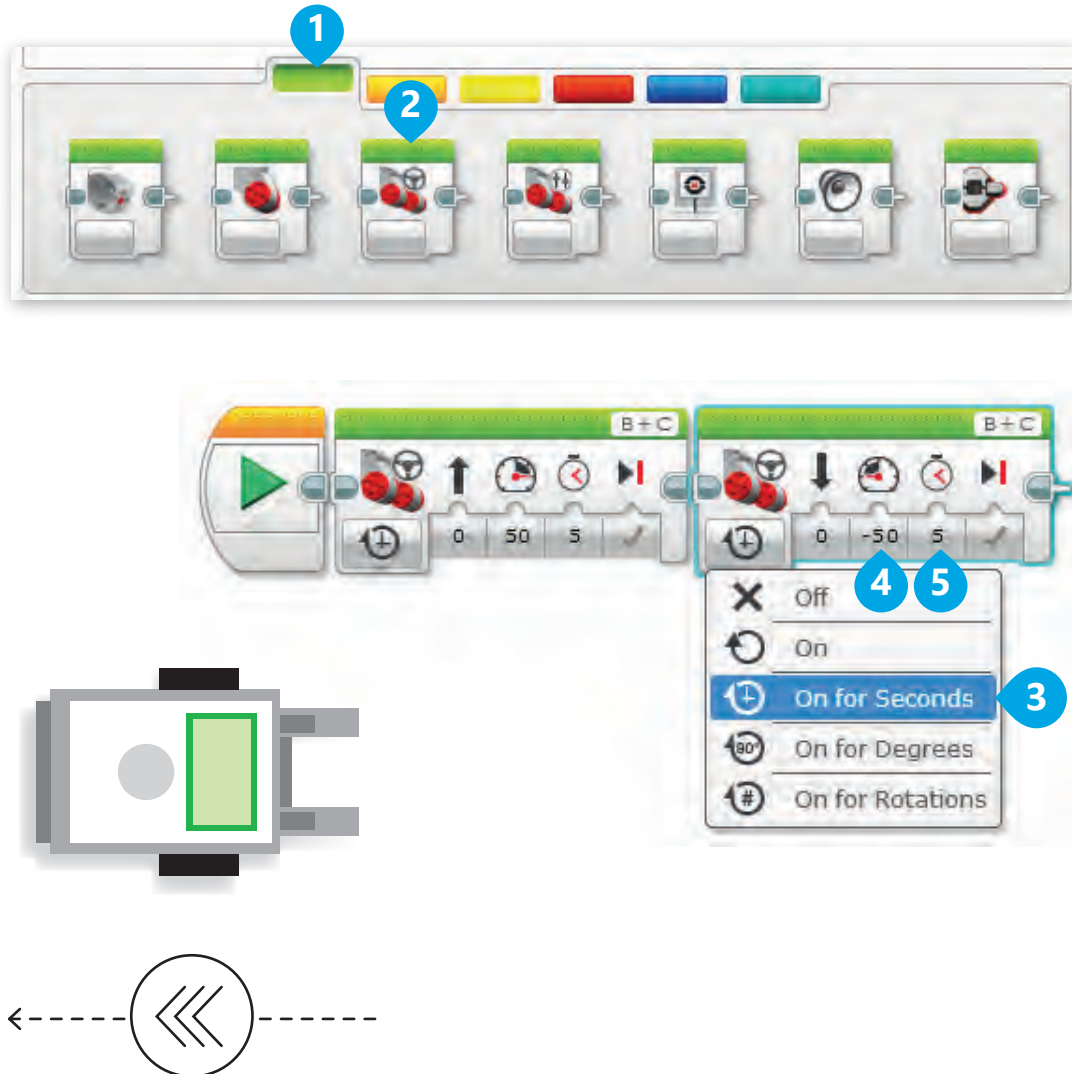
لجعل الروبوت يتحرك إلى الخلف:

< من لوحة الحركة **Action** ①، أضف لبنة **Move Steering** (توجيه الحركة). ②

< اضبط **Mode** (الوضع) إلى **On for seconds** (مُفعّل للثواني). ③

< اضبط **Power** (مقدار السرعة) إلى -50. ④

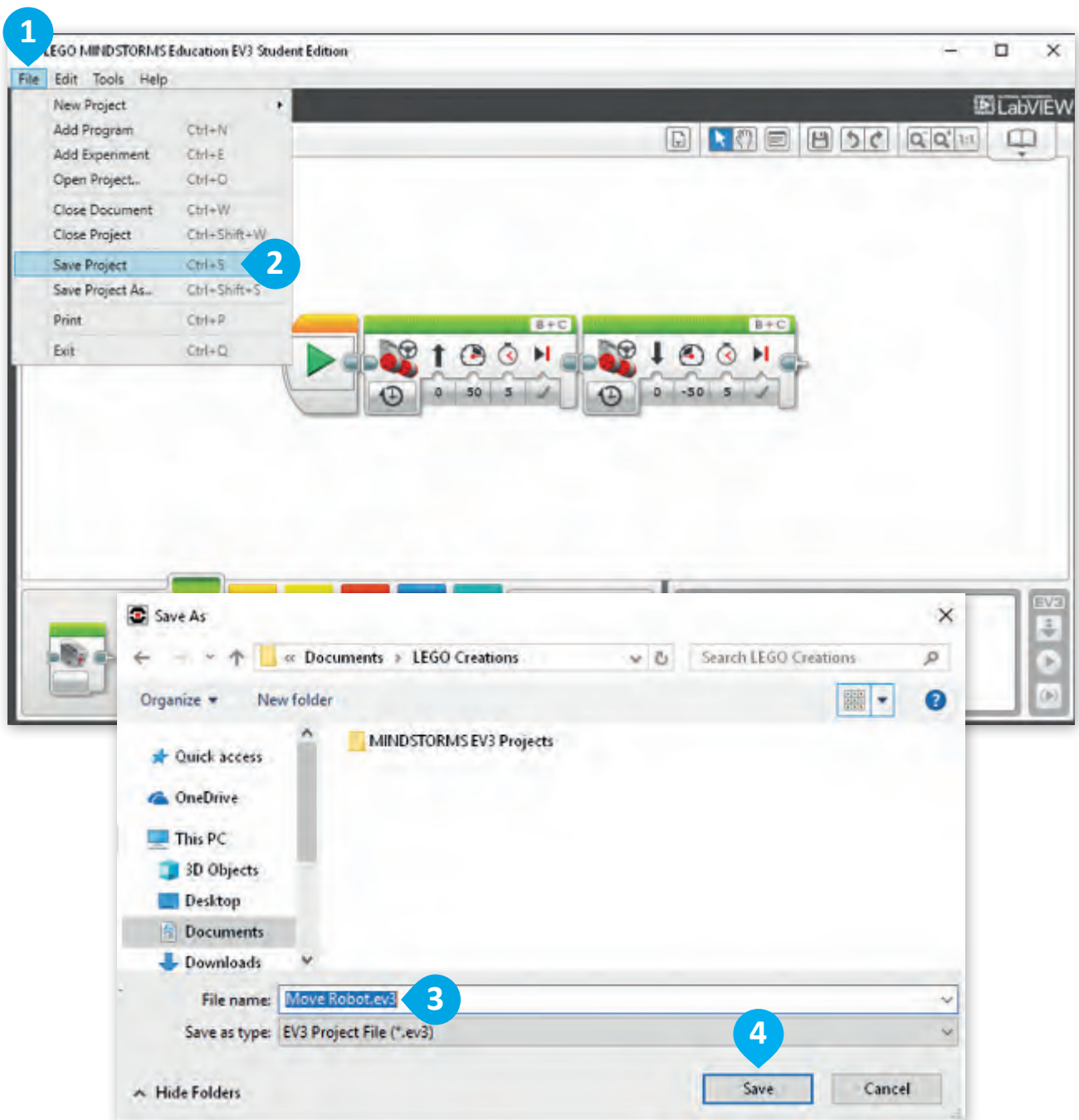
< اضبط **Seconds** (الثواني) إلى 5. ⑤



يجب أن نقوم الآن بحفظ مشروعنا ومن ثم تحميله على روبوتنا.

لحفظ المشروع:

- < من علامة تبويب **File** (ملف). ❶، اختر **Save Project** (حفظ المشروع). ❷.
- < اختر موقعاً لحفظ المشروع ثم اكتب اسماً للمشروع. ❸.
- < اضغط **Save**. ❹.





لجعل الروبوت يتحرك يجب علينا أن نقوم بتحميل البرنامج للروبوت.



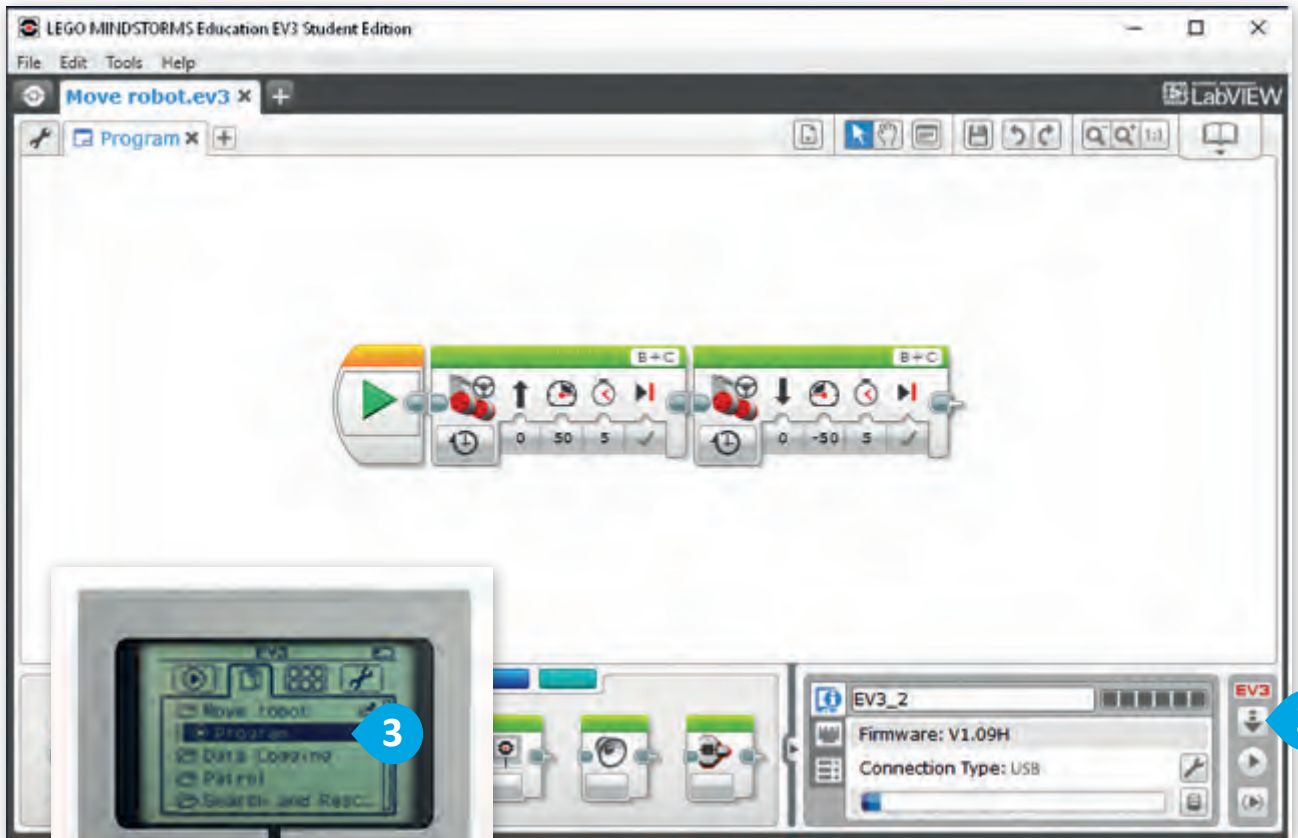
لتحميل البرنامج:

< قم بتوصيل السلك بقاعدة **Ev3 Mindstorm** والحاسوب. **1**

< اضغط زر **Download** (التحميل). **2**

< اختر المشروع من داخل قالب EV3. **3**

< اضغط المفتاح المركزي (**Center**) للروبوت. **4**



"تأكد من وضع الروبوت في مكان آمن قبل اختبار تشغيله."





1

صِل اللبّات البرمجية بوصف حركة الروبوت، استخدم الحاسوب للتحقق من إجابتك.

سيتحرك الروبوت للأمام
لمدة 4 ثوان بسرعة 50
ثم سيتحرك لمدة 6 ثوان
بسرعة 40.



سيتحرك الروبوت للأمام
لمدة 50 ثانية بسرعة 4 ثم
سيتحرك لمدة 40 ثانية
بسرعة 6.



سيتحرك الروبوت للأمام
لمدة 4 ثوان بسرعة 40
ثم سيتحرك لمدة 6 ثوان
بسرعة 50.



سيتحرك الروبوت للأمام
لمدة 40 ثانية بسرعة 50
ثم سيتحرك لمدة 4 ثوان
بسرعة 6.

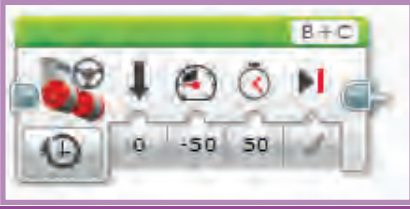


سيتحرك الروبوت للأمام
لمدة 6 ثوان بسرعة 4 ثم
سيتحرك لمدة 50 ثانية
بسرعة 40.





2



بناءً على خصائص اللبنة البرمجية، تحقق من الجمل الآتية هل هي صحيحة أم خطأ، استخدم الحاسوب عند الحاجة.

1. تسمى هذه اللبنة Move steering (لبنة توجيه الحركة). صحيح ☐ خطأ ☐
2. توجد لبنة Move steering (لبنة توجيه الحركة) في لوحة الحركة Action. صحيح ☐ خطأ ☐
3. سيرجع الروبوت للخلف بسرعة 50. صحيح ☐ خطأ ☐
4. تتبع هذه اللبنة إلى لوحة Flow Control (التحكم بسير العمليات). صحيح ☐ خطأ ☐
5. يتم توصيل المحركات الكبيرة في الروبوت بالمنفذين C و A. صحيح ☐ خطأ ☐
6. سيتحرك الروبوت للأمام بسرعة 50. صحيح ☐ خطأ ☐
7. ستتوقف محركات الروبوت بعد 50 ثانية. صحيح ☐ خطأ ☐
8. وضع اللبنة البرمجية Mode هو ON for seconds (مُفعّل للثواني). صحيح ☐ خطأ ☐



سكراتش للصغار Scratch junior

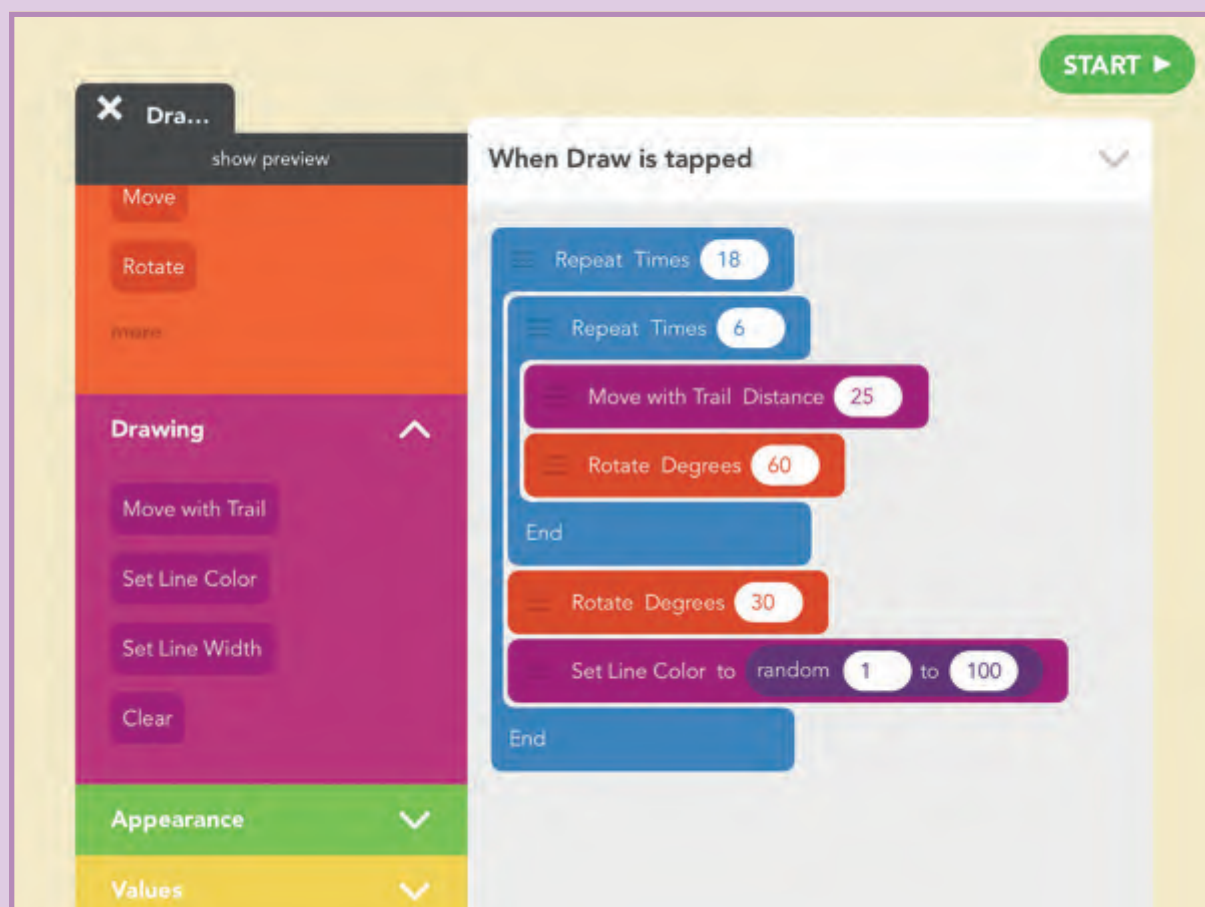
ScratchJr هي لغة برمجة تمهيدية تمكن الصغار والياfeين من إنشاء قصص وألعاب تفاعلية خاصة بهم. يمكن للصغار تركيب مجموعات برمجية بشكل رسومي لجعل الشخصيات تتحرك وتتحدث وتصدر صوتًا.

ScratchJr متاح كتطبيق مجاني لكل من أجهزة iPad والأجهزة اللوحية بنظام Android.



Hopscotch

إذا كان لديك جهاز iPad ، فيمكنك تنزيل تطبيق Hopscotch. يشبه هذا التطبيق سكراتش ولكن بشكل أبسط وأسهل في الاستخدام. كل ما تحتاجه هو وجود جهاز iPad لكتابة البرنامج الخاص بك ولكن يمكنك لاحقاً تشغيله على أجهزة أخرى.





العنوان:

قاع البحر

الوصف:

تسبح السمكة في البحر.

الأدوات:

Scratch

خطوات
التنفيذ:

< قم بإنشاء مشروع جديد في برنامج Scratch.

< أضف خلفية تحت الماء "underwater".

< أضف مظهر الكائن الرسومي السمكة "fish1".

< أضف صوت الفقاعات "bubbles".

< كرر الخطوات التالية 10 مرات.

< اجعل السمكة تقول "I am a fish".

< قم بتشغيل المقطع الصوتي "bubbles".

< اجعل السمكة تتحرك.

< احفظ مشروعك.

< قم بتشغيله والتأكد من عمله بشكل صحيح.



تعلمت في هذه الوحدة:

- < تحليل المشكلة وإعداد خطوات الحل.
- < تحليل المشكلة إلى مشاكل فرعية.
- < تعريف الخوارزمية.
- < المقارنة بين استخدام التسلسلات وبنية التحكم بالتكرارات.
- < تتبع الأخطاء المنطقية في الخوارزمية.
- < تحويل الخوارزمية إلى كود برمجي.
- < تغيير مظهر وموقع الكائن الرسومي على المنصة.
- < عرض المعلومات بالبرمجة بواسطة سكراتش.
- < تحديد الأخطاء أثناء البرمجة بواسطة سكراتش.
- < التعرف على تأثير بعض رواد تكنولوجيا المعلومات على المجتمع.
- < وصف المكونات الرئيسة للروبوت.
- < إعداد برنامج بسيط لتحريك الروبوت.

المصطلحات

الدرس 1	خوارزمية	Algorithm	مشكلة	Problem	خطأ	Bug
	برنامج	Program	خلفية	Backdrop	لغة برمجة	Programming Language
	المظهر	Costume	الكائن	Sprite	المنصة	Stage
الدرس 2	لبنة	Block	مقطع برمجي	Script		
الدرس 3	حلقة التكرار	Loop	تكرار	Repetition		
الدرس 4	روبوت	Robot				

[illegible]

[illegible]

www.mmpublications.com

info@mmpublications.com

المملكة المتحدة، الصين، قبرص، اليونان، كوريا، بولندا، تركيا، الولايات المتحدة الأمريكية، الشركات المنتسبة والممثلين في جميع أنحاء العالم.

تم النشر بواسطة دار النشر MM Publications بموجب اتفاقية مُبرمة مع شركة Binary Logic SA.

يُرجى ملاحظة ما يلي: يحتوي هذا الكتاب على روابط إلى مواقع ويب لا تُدار من قبل شركة **Binary Logic**. ورغم أنّ شركة **Binary Logic** تبذل قصارى جهدها لضمان دقة الروابط وحدثتها وملائمتها، إلا أنها لا تتحمل المسؤولية عن محتوى أى مواقع ويب خارجية.

إشعار بالعلامات التجارية: أسماء المنتجات أو الشركات المذكورة هنا قد تكون علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة وتُستخدم فقط بغرض التعريف والتوضيح ولا توجد أي نية لانتهاك الحقوق. تنفي شركة **Binary Logic** وجود أي ارتباط أو رعاية أو تأييد من جانب مالكي العلامات التجارية المعنيين. تُعد **Microsoft** و **Windows** و **Windows Live** و **Outlook** و **Access** و **Excel** و **PowerPoint** و **OneNote** و **Skype** و **Office 365** و **OneDrive** و **Bing** و **Edge** و **Internet Explorer** و **Kodu Game Lab** و **MakeCode** و **Office 365** علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة لشركة **Microsoft Corporation**. وتُعد **Google** و **Gmail** و **Chrome** و **Google Docs** و **Google Drive** و **Google Maps** و **Android** و **YouTube** علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة لشركة **Google Inc**. وتُعد **Apple** و **iPad** و **iPhone** و **Pages** و **Numbers** و **Keynote** و **iCloud** و **Safari** علامات تجارية مُسجَّلة لشركة **Apple Inc**. تم تطوير **Scratch** من قبل مجموعة **Lifelong Kindergarten Group** في مختبر **MIT Media Lab**، كما أن اسم **Scratch** وشعار **Scratch Cat** و **Scratch** علامات تجارية مُسجَّلة مملوكة من قبل **Scratch Team**. وتُعد **LEGO**® و **MINDSTORMS**® علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة لشركة **The LEGO Group**. وتُعد **Python** وشعارات **Python** علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة لمؤسسة **Python Software Foundation**. وتُعد **LibreOffice** علامة تجارية مُسجَّلة لشركة **Document Foundation**.

تم الإنتاج في الاتحاد الأوروبي