المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم
Ministry of Education

قررت وزارة التعليم تدريس
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها

المهارات الرقمية

الصف الرابع الابتدائي

الفصول الدراسية الثلاثة

طبعة 1445 - 2023

يوزع مجاناً ولا يباع
وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

ⓒ وزارة التعليم، ١٤٤٤ هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
وزارة التعليم
المهارات الرقمية – الصف الرابع الابتدائي – الفصول الدراسية الثلاثة . / وزارة التعليم . – الرياض، ١٤٤٤ هـ
٣١٣ ص ؛ ٢١ x ٢٥,٥ سم
ردمك : ٩ – ٤٢١ – ٥١١ – ٦٠٣ – ٩٧٨
١ ـ الحواسيب ـ تعليم ٢ ـ التعليم الابتدائي ـ السعودية ـ كتب دراسية أ. العنوان
ديوي ٠٠٤,٠٧ ١٤٤٤ / ٨٦٢٢

رقم الإيداع : ١٤٤٤ / ٨٦٢٢
ردمك : ٩ - ٤٢١ - ٥١١ - ٦٠٣ - ٩٧٨

www.moe.gov.sa

مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين الإثرائية"

ien.edu.sa

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

fb.ien.edu.sa

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

الناشر: شركة تطوير للخدمات التعليمية

تم النشر بموجب اتفاقية خاصة بين شركة Binary Logic SA وشركة تطوير للخدمات التعليمية (عقد رقم 2021/0010) للاستخدام في المملكة العربية السعودية

حقوق النشر © Binary Logic SA 2023

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

يُرجى ملاحظة ما يلي: يحتوي هذا الكتاب على روابط إلى مواقع إلكترونية لا تُدار من قبل شركة Binary Logic. ورغم أنَّ شركة Binary Logic تبذل قصارى جهدها لضمان دقة هذه الروابط وحداثتها وملاءمتها، إلا أنها لا تتحمل المسؤولية عن محتوى أي مواقع إلكترونية خارجية.

إشعار بالعلامات التجارية: أسماء المنتجات أو الشركات المذكورة هنا قد تكون علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة وتُستخدم فقط بغرض التعريف والتوضيح وليس هناك 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 OneDrive و Bing و Edge و Internet Explorer و Teams و Visual Studio Code 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. وتُعد LibreOffice علامة تجارية مُسجَّلة لشركة Document Foundation. وتُعد Facebook و Messenger و Instagram و WhatsApp علامات تجارية تمتلكها شركة Facebook والشركات التابعة لها. وتُعد Twitter علامة تجارية لشركة Twitter، Inc. يعد اسم Scratch وشعار Scratch و Scratch Cat علامات تجارية لفريق Scratch. تعد "Python" وشعارات Python علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة لشركة Python Software Foundation.
micro: bit وشعار micro: bit هما علامتان تجاريتان لمؤسسة Micro: bit التعليمية. Open Roberta هي علامة تجارية مسجلة لـ Fraunhofer IAIS. تُعد VEX و VEX Robotics علامتين تجاريتين أو علامتي خدمة لشركة Innovation First, Inc.

ولا ترعى الشركات أو المنظمات المذكورة أعلاه هذا الكتاب أو تصرح به أو تصادق عليه.

حاول الناشر جاهدا تتبع ملاك الحقوق الفكرية كافة، وإذا كان قد سقط اسم أيٍّ منهم سهوًا فسيكون من دواعي سرور الناشر اتخاذ التدابير اللازمة في أقرب فرصة.

binarylogic

كتاب المهارات الرقمية هو كتاب معد لتعليم المهارات الرقمية للصف الرابع الابتدائي في العام الدراسي 1445 هـ، ويتوافق الكتاب مع المعايير والأطر الدولية والسياق المحلي، سيزود الطلبة بالمعرفة والمهارات الرقمية اللازمة في القرن الحادي والعشرين. يتضمن الكتاب أنشطة نظرية وعملية مختلفة تقدم بأساليب مبتكرة لإثراء التجربة التعليمية وموضوعات متنوعة وحديثة مثل: مهارات التواصل والعمل الجماعي، حل المشكلات واتخاذ القرار، المواطنة الرقمية والمسؤولية الشخصية والاجتماعية، أمن المعلومات، التفكير الحاسوبي، البرمجة والتحكم بالروبوتات.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

فهرس الفصول الدراسية

الفصل الدراسي الأول 6

الفصل الدراسي الثاني 112

الفصل الدراسي الثالث 206

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

الفصل الدراسي الأول

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

الفهرس

الوحدة الأولى: تعلم الأساسيات 10

الدرس الأول: الحاسب 12

- ما الحاسب؟ 12
- الحاسب المكتبي 12
- مكونات الحاسب 13
- الأجهزة الملحقة بالحاسب 13
- استخدام الأجهزة الملحقة 14
- الطباعة 15
- لنطبق معًا 16

الدرس الثاني: سطح المكتب 18

- سطح المكتب 18
- الملفات 18
- إنشاء الملفات 19
- نقل الملفات 20
- اسم الملف 20
- امتداد الملف 20
- فتح ملف 21
- حذف الملف 21
- وضع ملفاتك في مجلدات 22
- اسم المجلد 23
- المجلدات الرئيسة والمجلدات الفرعية 23
- نقل أو نسخ المجلد 24
- استخدام البرامج 25
- الحاسبة 25
- البحث على مساعدة 26
- لنطبق معًا 27

الدرس الثالث: إعدادات جهاز الحاسب 31

- التاريخ و الوقت 31
- إعدادات الشاشة 32
- تغيير مظهر سطح المكتب 33
- أصوات النظام 33
- لنطبق معًا 34

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

- مشروع الوحدة 37
- برامج أخرى 38
- في الختام 39
- جدول المهارات 39
- المصطلحات 39

الوحدة الثانية: العمل على النص 40

الدرس الأول: لوحة المفاتيح 42

- لوحة المفاتيح 42
- افتح برنامج مايكروسوفت وورد (Microsoft Word) 43
- اكتب أرقامًا 44
- اكتب باللغة العربية 45
- اضغط مفتاح Enter لإنشاء سطر جديد 46
- اكتب باللغة الإنجليزية 47
- لنطبق معًا 49

الدرس الثاني: تحرير النص 51

- استخدام مفتاح Backspace للحذف 51
- استخدام مفتاح Delete للحذف 52
- إضافة مسافة في النص 53
- تحريك المؤشر باستخدام مفاتيح الأسهم 54
- استخدام الفأرة ولوحة المفاتيح لتحديد النص 55
- حذف النص المحدد 57
- كتابة الحروف الكبيرة باللغة الإنجليزية 58
- استخدام مفتاح العالي (Shift) 59
- لنطبق معًا 61

الدرس الثالث: تنسيق النص 64

- حان وقت التنسيق 64
- إنشاء العنوان 65
- التعداد النقطي والترقيم 67
- إدراج الرموز 68
- البحث عن النص 69
- التراجع عن إجراء 70
- التكبير والتصغير 70
- حفظ عملك 70
- لنطبق معًا 72

الدرس الرابع: تنسيق الفقرة 74

- محاذاة النص 74
- الحدود والتظليل 75
- لنطبق معًا 77
- مشروع الوحدة 81
- برامج أخرى 82
- في الختام 83
- جدول المهارات 83
- المصطلحات 83

الوحدة الثالثة: العمل مع البرمجة 84

الدرس الأول: أساسيات سكراتش (Scratch) 86

- الخوارزمية 86
- مثال من حياتنا اليومية 87
- سكراتش (Scratch) 88
- العمل عبر الإصدار المتوفر على الإنترنت 89
- شريط الأدوات 90
- منطقة البرمجة 90
- الكائن 90
- المنصة 91
- تغيير موقع الكائن 91
- الخلفية 92
- حفظ عملك 94
- لنطبق معًا 94

الدرس الثاني: استخدام اللبنات البرمجية 96

- لوحة اللبنات 96
- إنشاء برنامجك الأول 97
- لبنة التحدث (قل) 97
- تحرير البرنامج 99
- لبنة بدء الحركة 100
- دوران الكائن 101
- المؤثرات الصوتية 102
- لنطبق معًا 104
- مشروع الوحدة 106
- في الختام 107
- جدول المهارات 107
- المصطلحات 107

اختبر نفسك 108

- السؤال الأول 108
- السؤال الثاني 109
- السؤال الثالث 109
- السؤال الرابع 110
- السؤال الخامس 110
- السؤال السادس 111
- السؤال السابع 111

الوحدة الأولى: تعلم الأساسيات

أهلًا بكم

سوف تتعرّف على الحاسب. هل أنت مستعد لمعرفة بعض أساسيات الحاسب كسطح المكتب، والملفات، والمجلدات، والإعدادات؟
لتبدأ.

أهداف التعلم

ستتعلم في هذه الوحدة:

- الأجهزة الرئيسة والملحقة بالحاسب واستخداماتها.
- الملفات والمجلدات وكيفية استخدامها.
- فتح أحد برامج الويندوز .
- طرق تعديل الإعدادات الأساسية في الحاسب.

الأدوات

- مايكروسوفت ويندوز (Microsoft Windows)
- نظام تشغيل أبل (Apple iOS)
- جوجل أندرويد (Google Android)

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الأول: الحاسب

ما الحاسب؟

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

يمكنك استخدام الحاسب لكتابة النصوص ورسم وتنسيق الصور، وكذلك لإرسال رسائل البريد الإلكتروني والكثير من المهام الأخرى.

الحاسب المكتبي

هناك العديد من أنواع الحاسبات التي تتفاوت في حجمها وقدراتها. والحاسب المكتبي يُعدُّ أكثر هذه الأنواع شيوعًا، ولربما لديك أحدها على مكتبك الآن، إضافة إلى بعض الأجهزة الملحقة بهذا الحاسب.

مكونات الحاسب

الشاشة
(Monitor)

صندوق الحاسب
(Computer Case)

الفأرة
(Mouse)

لوحة المفاتيح
(Keyboard)

الأجهزة الملحقة بالحاسب

الطابعة
(Printer)

الميكروفون
(Microphone)

مكبر الصوت
(Speakers)

كاميرا الويب
(Webcam)

الماسح الضوئي
(Scanner)

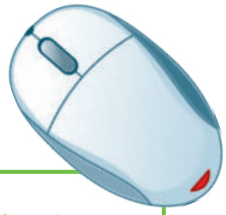
سماعات الأذن
(Headphones)

الكاميرا الرقمية
(Digital Camera)

استخدام الأجهزة الملحقة

عرض شاشات البرامج

كتابة نص



تحريك المؤشر

التقاط الصور أو مقاطع الفيديو

طباعة صفحة

التواصل المرئي عبر الإنترنت

مسح المستندات والصور

الاستماع إلى الملفات الصوتية

تسجيل الصوت

الطباعة

هل تعلم أن كل ما تراه على شاشتك يمكن طباعته على الورق؟ يمكنك طباعة النصوص والأرقام والصور والرسومات باستخدام جهازٍ إلكتروني ملحقٍ بالحاسب يسمى الطابعة. يكون توصيل الطابعة بالحاسب من خلال سلك **يو إس بي** (USB) أو من خلال الاتصال **بالشبكة اللاسلكية** (Wireless network).

لنطبق معًا

تدريب 1

ما الحاسب؟

اكتب ثلاثة أشياء مفيدة يمكنك القيام بها باستخدام الحاسب.

باستخدام الحاسب يمكنك:

.1
.2
.3

تدريب 2

مكونات الحاسب والأجهزة الملحقة بالحاسب

ضع الرقم الصحيح أمام كل جهاز من الأجهزة التالية بناءً على تصنيفه ضمن مكونات الحاسب أو الأجهزة الملحقة بالحاسب.

1 مكونات الحاسب

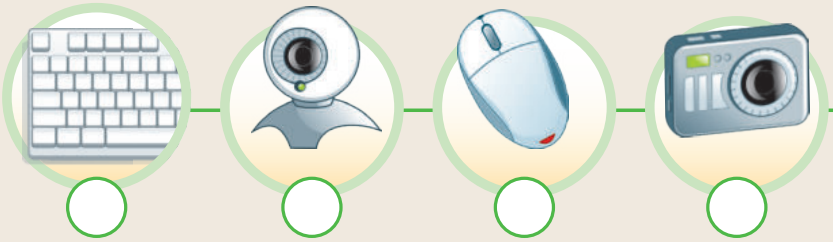
2 الأجهزة الملحقة بالحاسب

تدريب 3

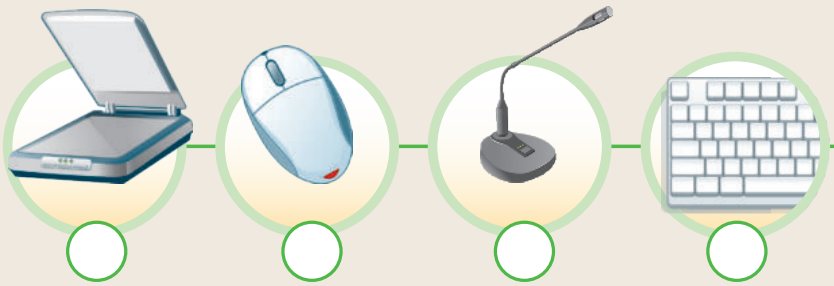
استخدام الأجهزة الملحقة

حدد الأجهزة التي تحتاجها لتنفيذ ما يلي:

كتابة أرقام وحروف

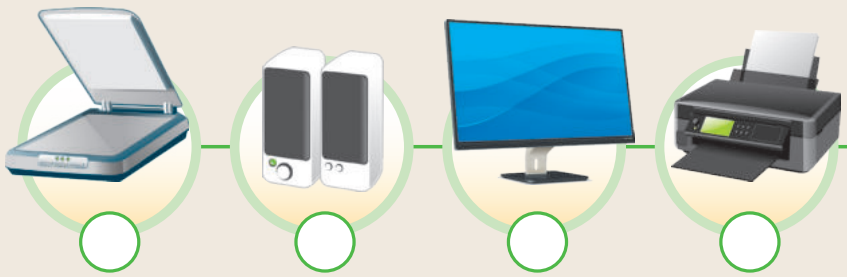


إدخال صورة للحاسب



الاستماع إلى الملفات الصوتية

طباعة صفحة



رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثاني: سطح المكتب

سطح المكتب

عند بدء تشغيل الحاسب، تظهر الشاشة الرئيسة لنظام التشغيل مايكروسوفت ويندوز (Microsoft Windows). تسمى النافذة الرئيسة سطح المكتب (Desktop) وتتكون من شريط المهام، ومساحة العمل، وبعض الرموز وزر ابدأ.

الملفات

المهمة الرئيسة للحاسب هي إدارة البيانات والمعلومات. تسمى البيانات المخزنة والمعلومات الموجودة في الحاسب باسم الملفات (Files). هناك العديد من أنواع الملفات، يمكن أن يكون الملف عبارة عن نص، أو صورة، أو ملف صوتي، أو عرض تقديمي، أو فيديو.

كل نوع من أنواع الملفات له أيقونة محددة تساعدك على فهم نوع الملف.

إنشاء الملفات

يتم استخدام البرامج المختلفة لإنشاء الملفات، وذلك حسب طبيعة الملف المطلوب. فمثلًا يمكنك إنشاء مستند باستخدام برنامج مايكروسوفت وورد، كما يمكنك إنشاء صورة باستخدام برنامج الرسام (Paint).

أنشئ ملف صورة باستخدام الرسام.

لإنشاء ملف صورة باستخدام برنامج الرسام:

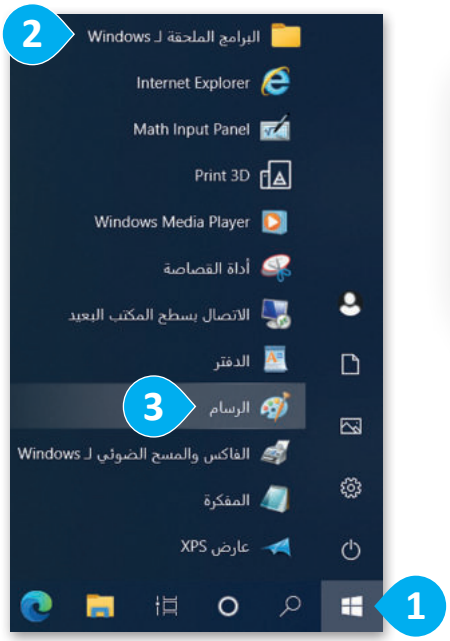
> اضغط على زر **ابدأ** (Start) 1 ومرِّر القائمة إلى أسفل الشريط الجانبي واضغط على **البرامج الملحقة لويندوز** (Windows Accessories). 2

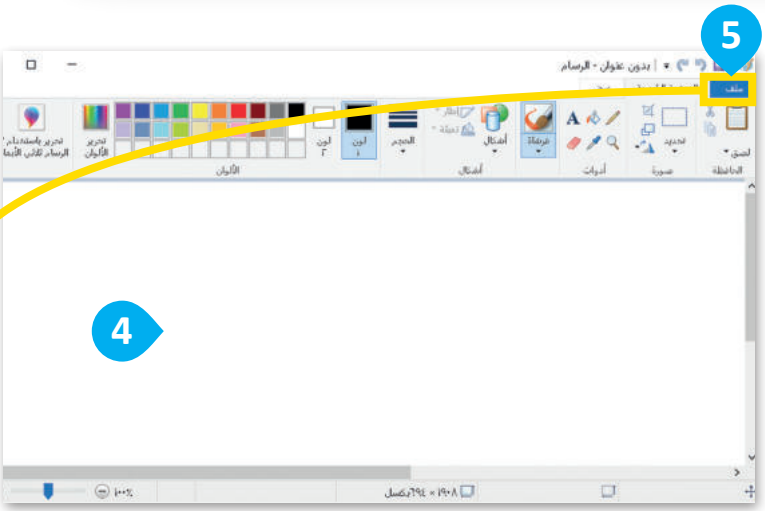
> اضغط على **الرسام** (Paint). 3

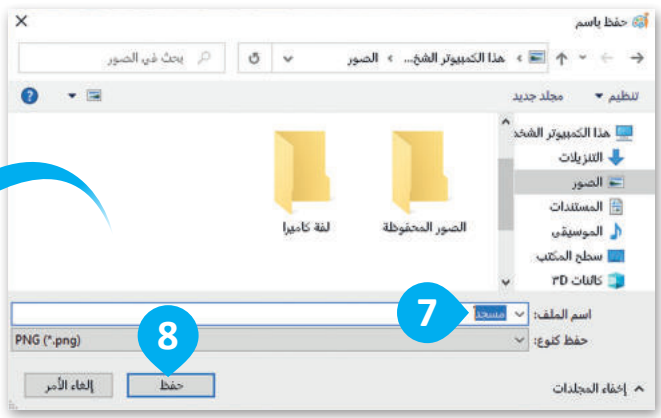
> أنشئ الرسم الذي يعجبك. 4

> اضغط على **ملف** (File)، 5 ثم اضغط على **حفظ** (Save) لحفظ عملك. 6

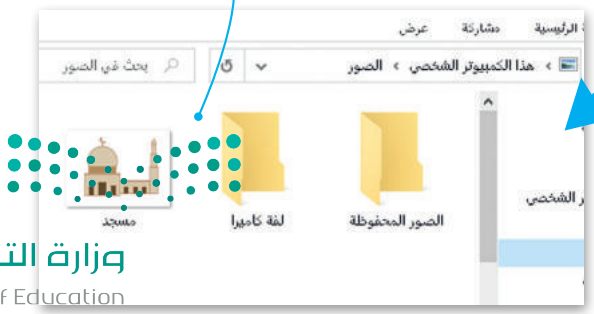
> سمِّ الملف بالاسم الذي تريده 7 ثم اضغط **حفظ** (Save). 8

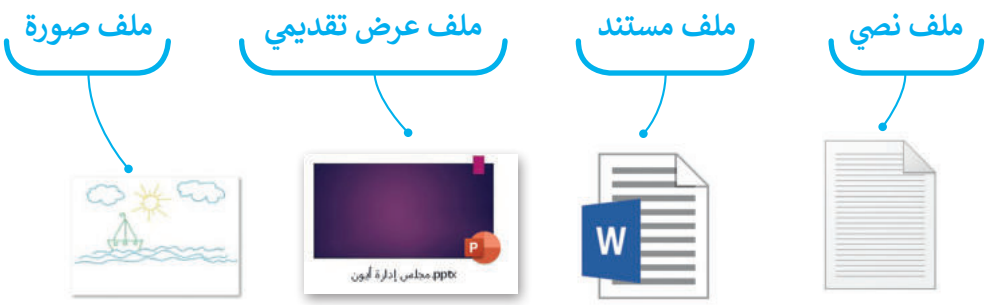






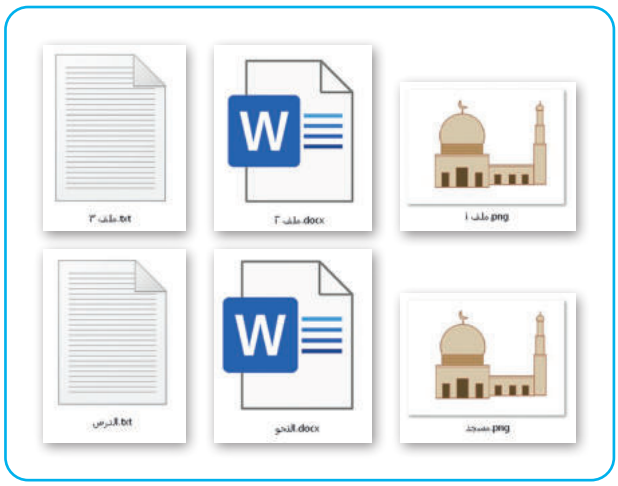
لقد تم إنشاء ملف الصورة.





نقل الملفات

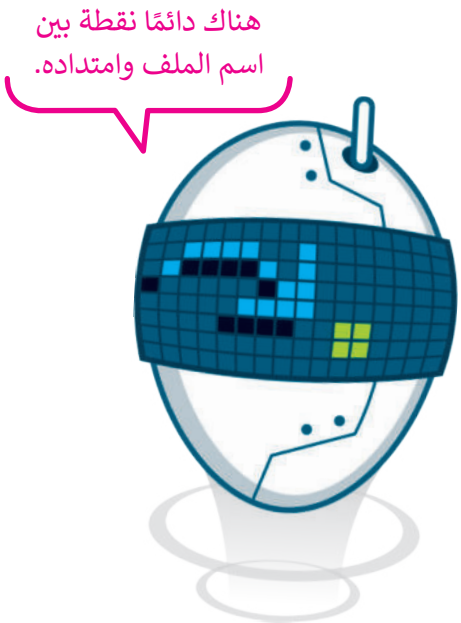
يمكن تخزين الملفات على الحاسب أو الهاتف الذكي أو على ذاكرة الكاميرا الرقمية والكثير من الأجهزة الرقمية الأخرى. يمكنك نقل الملفات بين الأجهزة عن طريق توصيل بعضها ببعض.



اسم الملف

من المهم حفظ الملفات بأسماء فريدة لتمييزها.

ومن المهم أن تقوم بتسمية الملفات بشكلٍ يتناسب مع محتواها، وذلك لتسهيل العثور عليها والتعرف على محتواها، وعليك أن تتجنب أسماء الملفات العامة مثل "ملف1" و "ملفي".



امتداد الملف

إضافةً إلى اسم الملف وأيقونته، فإن كل ملف له امتداد يشير إلى نوع ذلك الملف.

هذا ما يبدو عليه اسم الملف:

فتح ملف

يُفتح الملف لتعديل محتواه (تحريره)، ويمكن حذف الملف من الحاسب إذا لم تعد له حاجة.

لفتح الملف:

> حدد موقعه على الحاسب واضغط على الموقع المحدد ضغطة مزدوجة. 1

> لقد تم فتح الملف. 2

حذف الملف

إذا كنت لا تريد ملفًا معيَّنًا فيمكنك حذفه.

لحذف ملف:

> اضغط بزر الفأرة الأيمن عليه. 1

> تظهر قائمة، اختر منها **حذف** (Delete). 2

يمكنك أيضًا الضغط بزر الفأرة الأيمن على أحد الملفات والضغط على فتح (Open) لفتحه.

لمحة تاريخية

تم استخدام اصطلاح "ملف" لأول مرة للإشارة لتخزين البيانات في الحاسب في العام 1950، وذلك في أحد الإعلانات لشركة راديو أمريكا في مجلة بوبيولار ساينس.

وضع ملفاتك في مجلدات

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

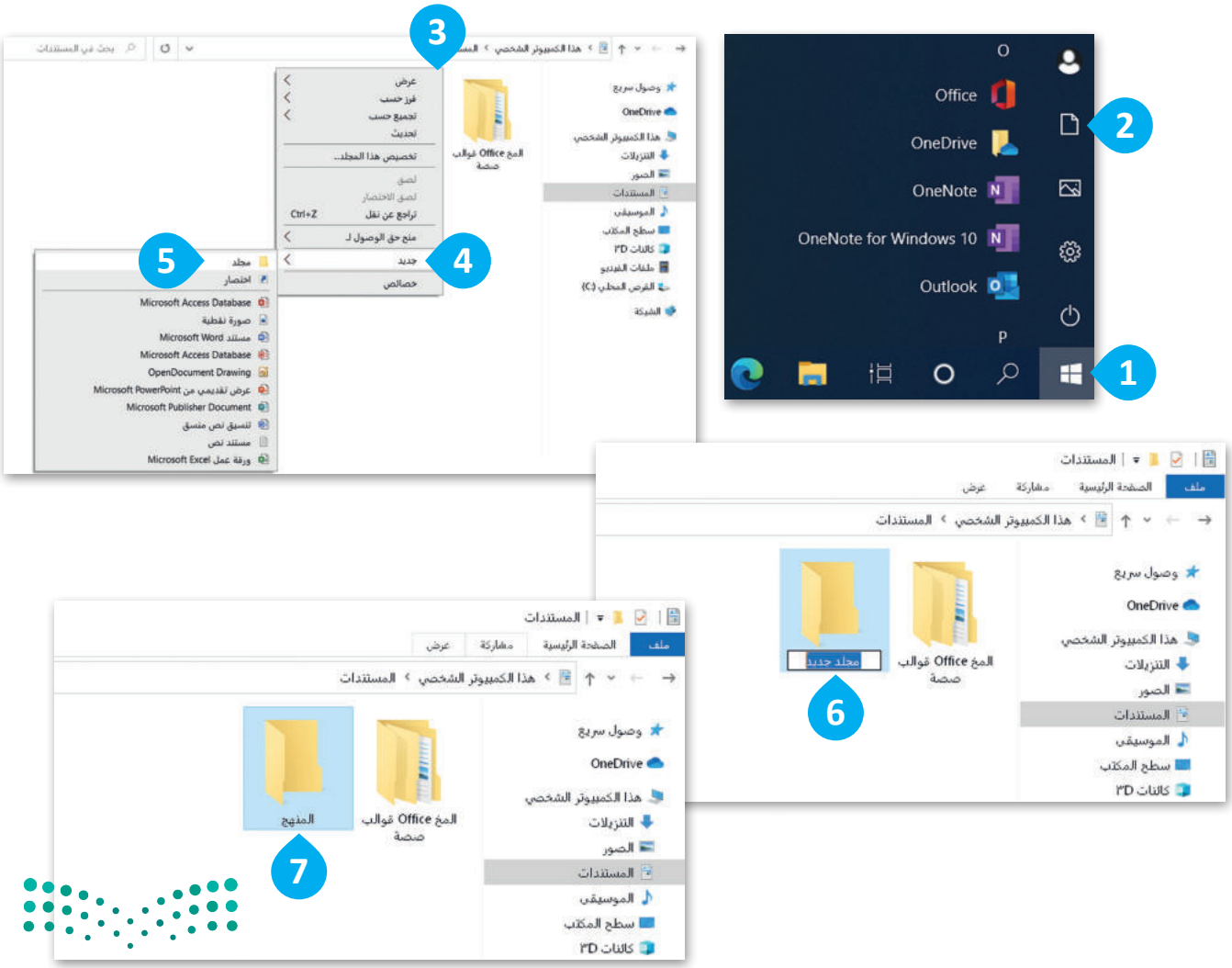
لإنشاء مجلد جديد:

>اضغط زر ابدأ 1 واضغط على **Documents** (المستندات). 2

> اضغط بزر الفأرة الأيمن على المنطقة الفارغة حيث تريد إنشاء مجلد جديد. 3

> تظهر قائمة، اختر منها جديد (New) 4 ثم مجلد (Folder). 5

> اكتب اسمًا للمجلد الجديد 6 ثم اضغط Enter ↵. 7



اسم المجلد

يفضل أن يصف اسم كل مجلد محتويات ملفاته.

لإعادة تسمية المجلد:

> اضغط بزر الفأرة الأيمن على المجلد. 1

> اختر من القائمة **إعادة التسمية** (Rename). 2

> اكتب الاسم الجديد، على سبيل المثال: المواد الدراسية 3 ثم اضغط Enter ↵ وستلاحظ أنه تم إعادة تسمية المجلد إلى الاسم الجديد. 4

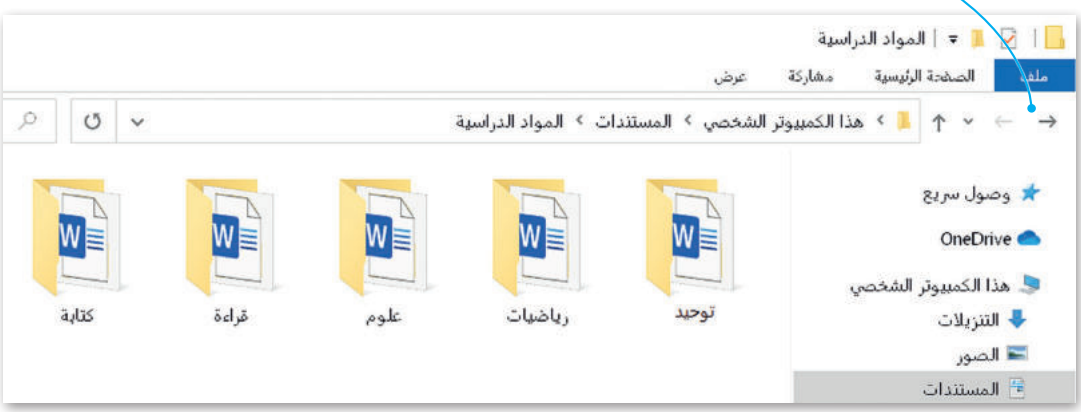
المجلدات الرئيسة والمجلدات الفرعية

قد يحتوي المجلد الكثير من الملفات. يمكنك تنظيم الملفات بإنشاء مجلدات فرعية داخل المجلد الذي يحتوي هذه الملفات.

إن المجلد الفرعي هو مجلد داخل مجلدٍ آخر، فعلى سبيل المثال، تم إنشاء خمسة مجلدات فرعية في مجلد "المواد الدراسية".

- توحيد
- رياضيات
- علوم
- قراءة
- كتابة

استخدم زر الخلف (Back) الموجود في الركن العلوي الأيمن من النافذة للعودة إلى المجلد الرئيس من داخل المجلد الفرعي.



معلومة

يمكنك استخدام الحروف أو الأرقام أو الرموز في اسم المجلد. لا تستخدم الرموز / \ : * ؟ " < > | . ينطبق الأمر نفسه على أسماء الملفات.

نقل أو نسخ المجلد

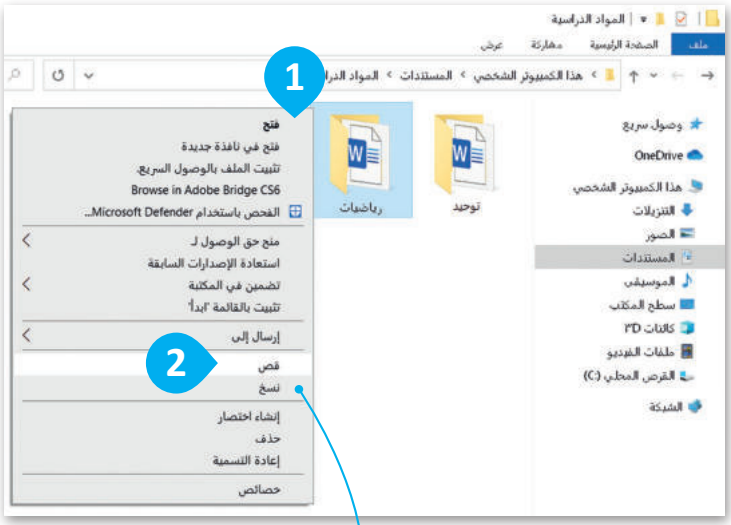
يمكنك نسخ أو نقل المجلد من موقعٍ لآخر في الحاسب أو إلى أي جهاز متصل به.

لنقل مجلد (أو ملف):

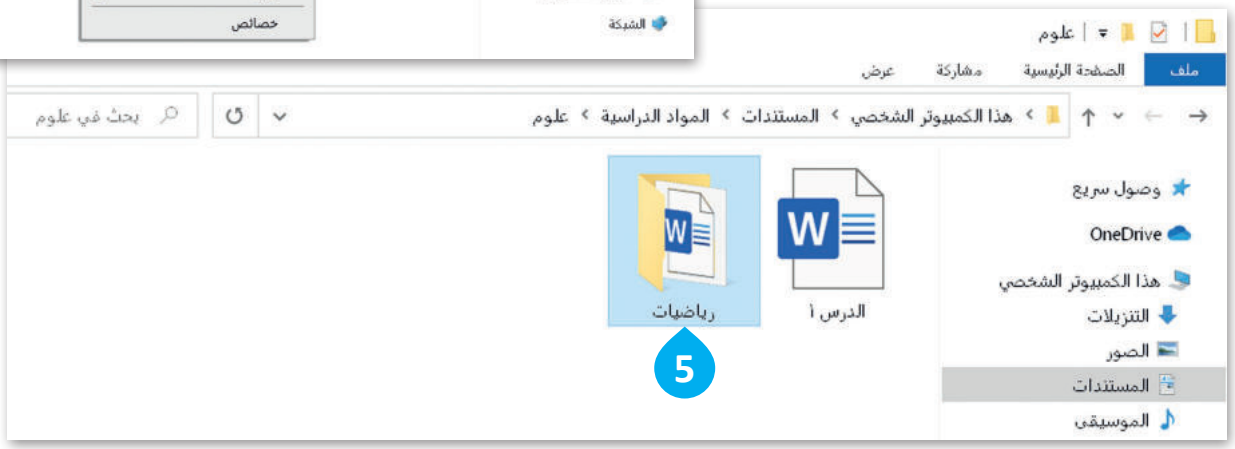
> اضغط بزر الفأرة الأيمن على المجلد 1 ومن القائمة اختر **قص** (Cut). 2

> اضغط بزر الفأرة الأيمن على الموقع الذي تريد نقله 3 ومن القائمة اختر **لصق** (Paste). 4

> سينتقل المجلد إلى الموقع الجديد. 5



إذا أردت عمل نسخة من مجلد، اضغط على نسخ (Copy) بدلًا من قص (Cut)، وسيصبح لديك مجلدان متطابقان.



معلومة

إن سحب وإفلات مجلد أو ملف إلى موقع مختلف على الحاسب يؤدي إلى نقله، أما السحب والإفلات إلى جهاز تخزين ملحق بالحاسب فيعني عمل نسخة من ذلك المجلد أو الملف.

استخدام البرامج

يحتوي الحاسب على الملفات والمجلدات، إضافة إلى الكثير من البرامج التي يمكن استخدامها للعمل أو للترفيه. هيا لتستكشف بعضها.

الحاسبة

يمكنك استخدام الحاسبة لإجراء حسابات يسيرة أو متقدمة.

لتشغيل برنامج الحاسبة:

> اضغط زر **ابدأ** (Start). 1

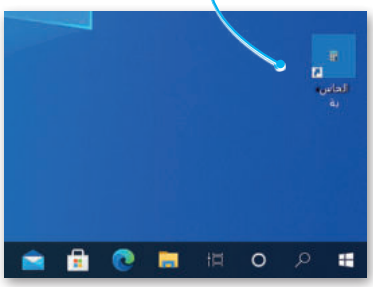
> مرّر قائمة الشريط الجانبي للتطبيقات للأسفل 2 واضغط على **الحاسبة** (Calculator). 3

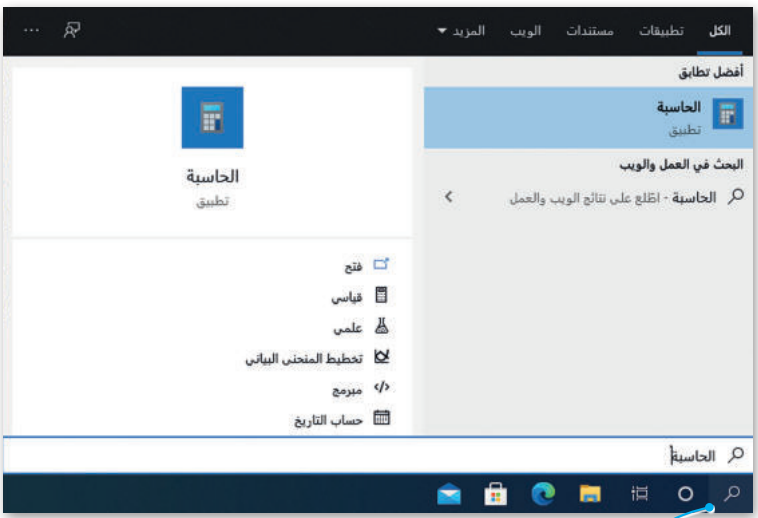
> سيتم تشغيل برنامج الحاسبة. 4

> يمكنك الآن إجراء عملية حسابية.

حاول فتح الحاسبة بطريقة أخرى.

اضغط ضغطًا مزدوجًا على الرمز الموجود في سطح المكتب.





اضغط على زر البحث واكتب اسم البرنامج.

اضغط الرمز الموجود على شريط المهام.

معلومة

يمكن كتابة الأرقام باستخدام مفاتيح الأرقام في الجزء الأيمن من لوحة المفاتيح. تأكد من الضغط على **Num Lock**، وأن الضوء الخاص بهذا الزر في لوحة المفاتيح قيد التشغيل.

البحث على مساعدة

للبحث عن مساعدة:

> اضغط زر **ابدأ** (Start). 1

> مرِّر قائمة الشريط الجانبي بالتطبيقات للأسفل 2 واضغط على **الحصول على التعليمات** (Get Help). 3

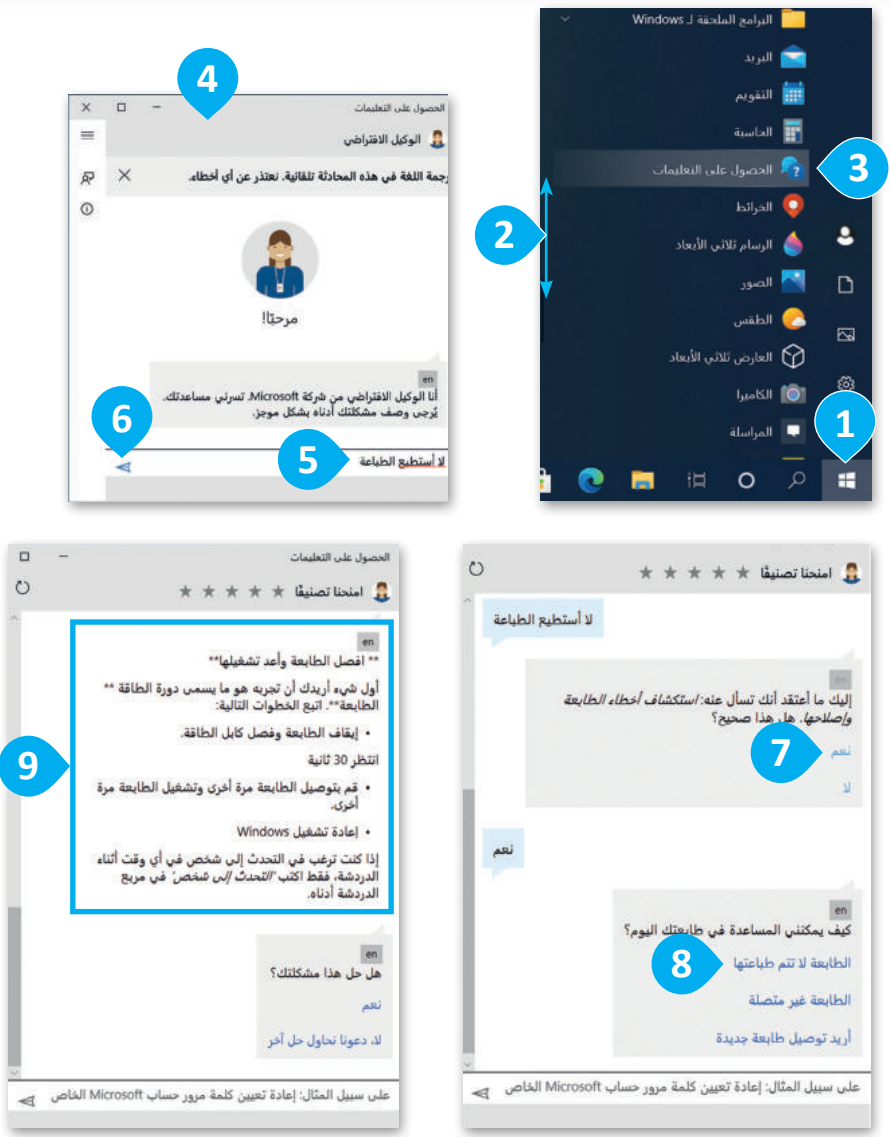
> ستظهر نافذة المساعدة الخاصة **بالحصول على التعليمات** (Get Help). 4

> صف مشكلتك، على سبيل المثال "لا أستطيع الطباعة" 5 واضغط على زر **إرسال الرسالة** (Send message). 6

> ستظهر رسالة توضيحية لمشكلتك، اضغط على الإجابة نعم لتأكيد المشكلة التي تريد المساعدة بشأنها. 7

> ستظهر قائمة بمقترحات لحل المشكلة، اضغط على أحدها على سبيل المثال "الطابعة لا تتم طباعتها". 8

> اقرأ واتبع الخطوات بعناية لحل مشكلتك. 9



لنطبق معًا

تدريب 1

الملفات والمجلدات والبرامج

عند بدء تشغيل الحاسب يمكنك رؤية العديد من الملفات والمجلدات والبرامج. هل يمكنك التمييز بينها؟

ضع علامة ✓ بجوار الإجابة الصحيحة

	برنامج	مجلد	ملف
	○	○	○
	○	○	○
	○	○	○
	○	○	○
	○	○	○
	○	○	○
	○	○	○
	○	○	○

تدريب 2

اسم المجلد

ضع دائرة حول أسماء المجلدات المقبولة.

تدريب 3

المجلدات

أنشئ مجلدًا على سطح المكتب، واستخدم الأرقام (1، 2، 3، 4، 5) لتحديد الترتيب الصحيح للخطوات التي يجب اتباعها.

اضغط على "مجلد"

اضغط Enter

اكتب اسم المجلد

اضغط "جديد"

اضغط بزر الفأرة الأيمن

حان الوقت الآن لإنشاء مجلدات رئيسة ومجلدات فرعية.

- أنشئ مجلدًا جديدًا على سطح المكتب باسم "قارات العالم".
- افتحه ثم أنشئ مجلدات رئيسة وفرعية بالأسماء الموجودة في المخطط أدناه:

- افتح مجلد القارة التي تنتمي لها وأنشئ مجلدين جديدين، الأول باسم بلدك والثاني باسم البلد الذي تريد زيارته.
- انسخ المجلد الأخير والصقه في مجلد القارة التي تود زيارتها.
- الآن احذف المجلد الأخير.

تدريب 4

المجلدات الرئيسة والمجلدات الفرعية

يمكنك أن ترى في المخطط التالي مجموعة من الحيوانات.

- أنشئ مجلدات رئيسة وفرعية بالأسماء الموجودة في المخطط بالأعلى. يمثل كل مستطيل مجلدًا في حاسبك.
أنشئ مجلدًا باسم "الحيوانات" داخل مجلد المستندات.
  - داخل مجلد "الحيوانات" أنشئ 3 مجلدات فرعية بأسماء "الطيور" و"الأسماك" و"الثدييات".
  - داخل مجلد المستندات، يوجد مجلد باسم "G4.S1.1.2_animals_photos" ابحث عنه.
  - أعد تسمية ملفات الصور وفقًا لمحتوياتها. اضغط ضغطًا مزدوجًا على كل صورة لمشاهدة محتوياتها ثم أغلق نافذة البرنامج.

تدريب 5

انقل الملفات

أستطيع نقل الملفات إلى المجلدات الرئيسة والمجلدات الفرعية

انقل جميع ملفات الصور إلى المجلد المناسب أو المجلد الفرعي الذي أنشأته في مجلد المستندات، على سبيل المثال، يجب نقل ملف صورة "نورس" إلى المجلد الفرعي "الطيور". ضع الرقم الصحيح (1، 2، 3، 4) في كل شكل لإظهار الترتيب الذي يجب اتباعه.

اضغط قص (Cut)

اضغط بالزر الأيمن على مجلد "الطيور"

اضغط بالزر الأيمن على ملف "نورس"

اضغط لصق (Paste)

- في النهاية انقل كل صورة من مجلد "G4.S1.1.2_animals_photos" إلى المجلد المناسب الذي أنشأته سابقًا.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثالث:
إعدادات جهاز الحاسب

التاريخ و الوقت

اضغط على التاريخ والوقت في الجانب السفلي الأيسر من شريط المهام، وستظهر الساعة والتقويم اللذان يشيران إلى الوقت والتاريخ في هذه اللحظة.

لتغيير التاريخ والوقت في حاسبك:

- اضغط بزر الفأرة الأيمن على التاريخ والوقت في الجانب الأيسر من شريط المهام. 1
- في النافذة التي تظهر اضغط على **ضبط التاريخ / الوقت** (Adjust date/time) 2
- في نافذة **الإعدادات** (Settings) اضغط على زر **تغيير** (Change). 3
- في نافذة **تغيير التاريخ والوقت** (Change date and time) حدد التاريخ 4 والوقت 5 الذي تريده بالضغط على سهم كل قسم واضغط على **تغيير** (Change). 6
- إذا كنت تسافر كثيرًا فقد ترغب في تغيير المنطقة الزمنية. في قسم **المنطقة الزمنية** (Time Zone) اختر الدولة التي تريدها. 7

لمحة تاريخية

تقوم الكثير من دول العالم بتغيير الوقت للتوقيت الصيفي في الربيع والصيف وذلك لتوفير الطاقة، وترجع تلك الفكرة إلى بنجامين فرانكلين في العام 1784، وتم اعتمادها بشكل واسع خلال الحرب العالمية الأولى.

إعدادات الشاشة

تستخدم أجهزة الحاسب وحدة البكسل لإظهار النصوص والصور على الشاشة، حيث ترمز وحدة البكسل إلى دقة الشاشة، تُظهر الشاشة الأكثر دقة النصوص والصور بشكل أكثر وضوحًا، بينما تَظهر الصور والنصوص أكبر حجمًا على الشاشة الأقل دقة.

لتغيير دقة الشاشة:

> اضغط بزر الفأرة الأيمن على مساحة فارغة على سطح المكتب وستظهر قائمة منبثقة.

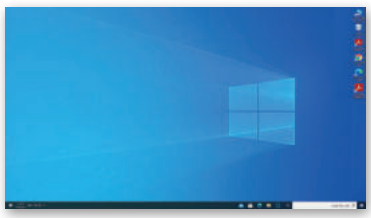
> اضغط على **إعدادات العرض** (Display settings). 1

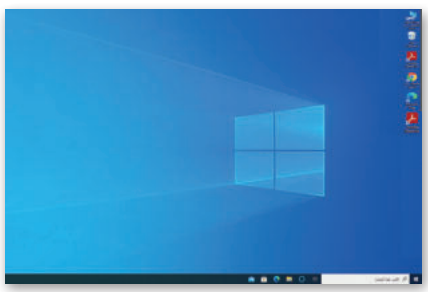
> ستظهر نافذة **الإعدادات** (Settings). 2

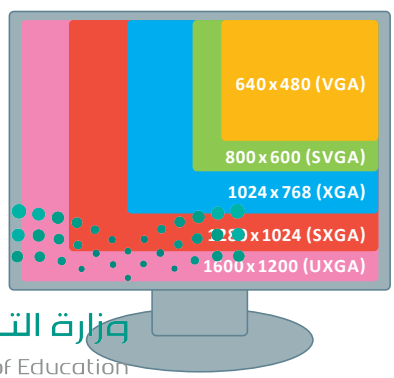
> في قسم **جهاز العرض** (Display)، اضغط على السهم الموجود بجوار **الدقة** (Resolution) وحرّك شريط التمرير لاختيار الدقة التي تريدها لشاشتك. 3

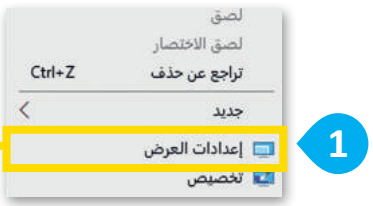
> اضغط على **الاحتفاظ بالتغييرات** (Keep changes) لاستخدام الدقة الجديدة، 4 أو اضغط على **إرجاع** (Revert) إذا كنت لا ترغب في ذلك. 5

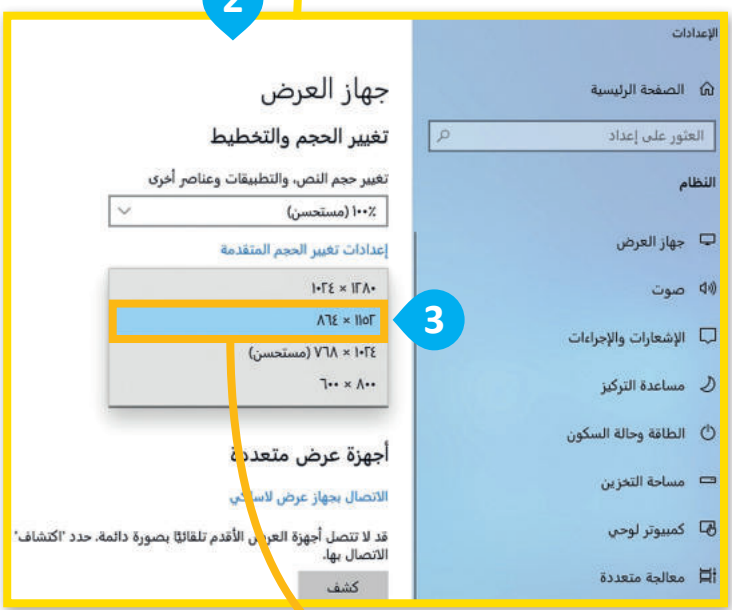
تعمل كل شاشة بدقة محددة، ومن الخطأ الافتراض أن اختيار الدقة العالية تعني الحصول على رسومات أفضل على الشاشة.

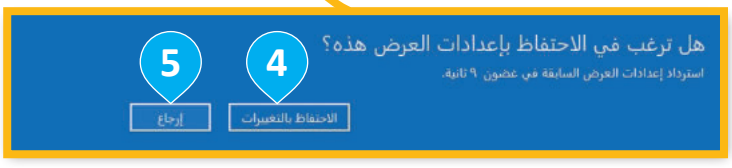












تغيير مظهر سطح المكتب

تحتوي جميع أجهزة الحاسب على سطح مكتب خاص بها، ولكن ذلك لا يعني أن تكون متشابهة، حيث يمكن لكل مستخدم تخصيص سطح المكتب الخاص به بالصور والألوان التي يفضلها.

لتخصيص سطح المكتب الخاص بك:

> اضغط بزر الفأرة الأيمن على مساحة فارغة على سطح المكتب وستظهر قائمة منبثقة.

> اضغط على **تخصيص** (Personalize). 1

> من نافذة **الإعدادات** (Settings)، اضغط على **الخلفية** (Background). 2

> من قسم **الخلفية** (Background) اختر الصورة التي تعجبك. 3

أصوات النظام

ابحث عن أيقونة مكبر الصوت على الجانب الأيسر من شريط المهام واضغط عليها مرة واحدة.

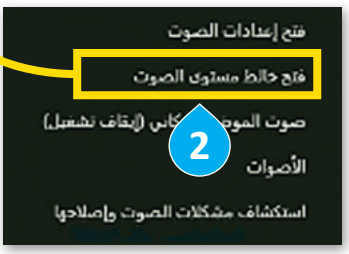
لضبط مستوى الصوت:

> اضغط بزر الفأرة الأيمن على أيقونة السماعة في شريط المهام، 1 ستظهر قائمة منبثقة.

> اضغط على **فتح خالط مستوي الصوت** (Open Volume Mixer). 2

> ستظهر نافذة **متحكم مستوى الصوت - سبيكرز أوديو** (Volume Mixer Speakers Audio) 3

> يمكنك سحب شريط التمرير لأعلى أو لأسفل لتغيير مستوى الصوت. 4



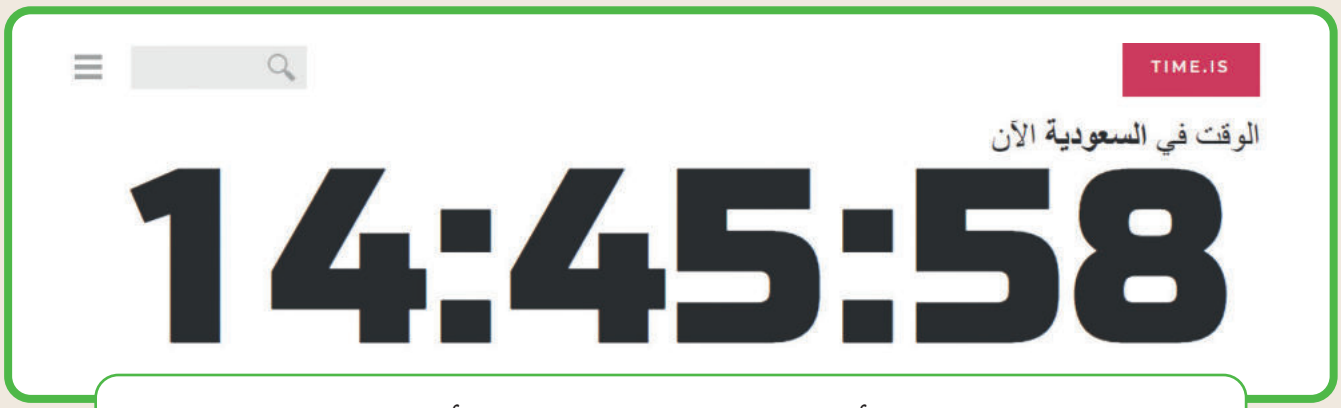
يمكنك فتح شريط تمرير مستوى الصوت واستخدام عجلة الفأرة (إن وجدت) لتغيير مستوى الصوت لحاسبك.

لنطبق معًا

تدريب 1

إعداداتي - دقة الشاشة والوقت والتاريخ

- ستلاحظ عند تشغيل حاسبك أن محتويات الشاشة تظهر بنفس الشكل الذي اعتدت عليه مسبقًا. يتغير شكل وحجم محتويات الشاشة إذا قمت بتغيير دقة الشاشة. هل تتذكر كيفية القيام بذلك؟
- حاول تغيير دقة الشاشة إلى 1920×1200.
- هل تعرض جميع الحاسبات في الصف نفس التوقيت؟ هل تم ضبط الوقت بصورة صحيحة؟ لتتحقق من هذا الأمر.
- يمكنك زيارة الموقع الإلكتروني **http://time.is** لتزامن التوقيت الخاص بحاسبك:



التوقيت الذي يظهر يعني أن الساعة هي الثانية وخمس وأربعون دقيقة بعد الظهر.

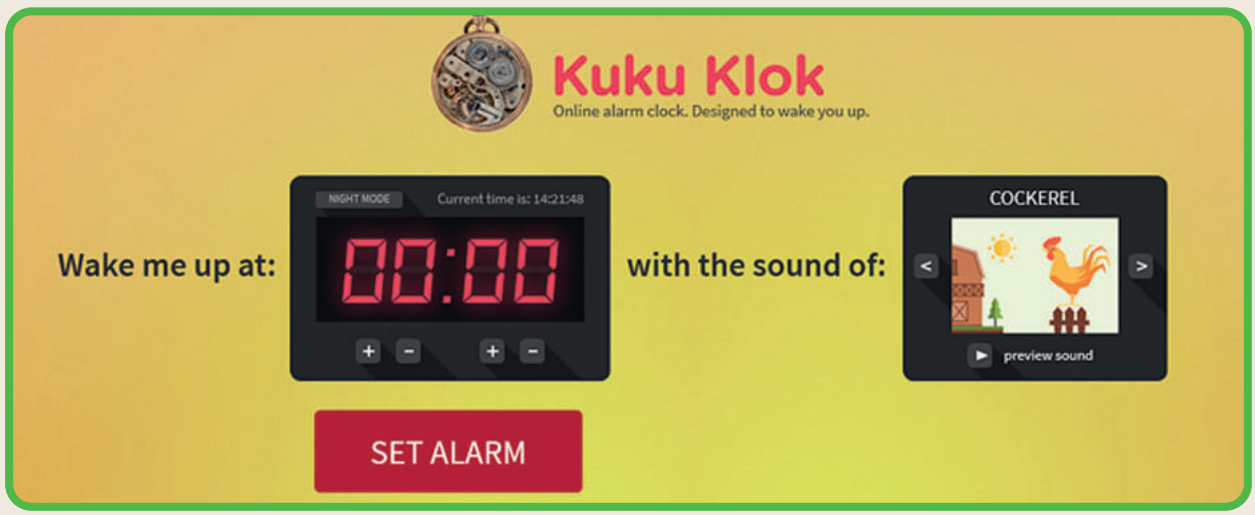
- ستلاحظ موقعك الجغرافي فوق الساعة. سيُعرض الوقت بدقة في هذا الموقع الجغرافي، وإذا كنت تريد معرفة وقت منطقة أخرى فاكتب اسم المنطقة في محرك البحث الموجود في القسم الأعلى الأيسر من الموقع واضغط Enter.
- غيِّر وقت حاسبك ليكون مطابقًا للتوقيت في الصفحة الإلكترونية.

تدريب 2

إعداداتي - الأصوات وسمة سطح المكتب

أضف منبه من الإنترنت على جهاز الحاسب الخاصة بك.

- انتقل إلى الصفحة الإلكترونية http://kukuklok.com
- اختر الصوت الذي تريد سماعه بجوار عبارة مع صوت: (with the sound of:).
- **اضغط معاينة الصوت** (preview sound) لمعاينة الصوت الذي اخترته.



- إذا لم تستطع سماع أي شيء فتأكّد من إعدادات مكبر الصوت في حاسبك.
- هل ما زلت لا تسمع شيئًا؟
- ابحث عن رمز مكبر الصوت وأصلح الصوت. استعن بالخطوات التي تعلمتها في الدرس. إذا لم تتمكن من استعادة الصوت، فتذكر أن تطلب المساعدة من معلمك.
- عندما تنتهي من إصلاح جميع المشاكل اضبط وقت المنبه حسب ما يطلبه منك معلمك بما يتطابق مع الموقع الإلكتروني الذي زرته للتو. بجانب العبارة أيقظني في الساعة: (Wake me up at:) يمكنك ضبط الوقت بالضغط على الأزرار "+"، "-". والضغط على زر ضبط المنبه (SET ALARM) والانتظار.
- بعد أن يرن المنبه، اختر سمة جديدة لسطح المكتب. وإذا لم تكن تتذكر كيفية القيام بذلك فاستعن بالخطوات التي تعلمتها في الدرس.

تدريب 3

تغيير الإعدادات

افتح التاريخ والوقت وحدد يوم ميلادك هذا العام.

ما دقة الشاشة التي يستخدمها حاسبك؟

اكتبها:

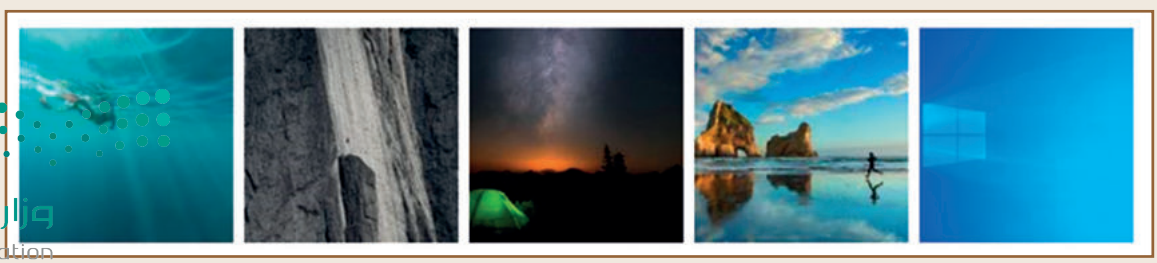
غَيِّر دقة الشاشة إلى 800 × 600.

كيف تبدو الأيقونات على الشاشة؟

☐ صغيرة ☐ متوسطة ☐ كبيرة ☐ كبيرة جدًا

استعد دقة الشاشة السابقة.

اختر خلفية جديدة لسطح المكتب الخاص بك.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

مشروع الوحدة

كلّف معلمك الصف بالعمل في مجموعات لتنظيم المجلدات الخاصة بالمشروعات المستقبلية على جهاز الحاسب الخاص بك وتغيير بعض إعدادات جهاز الحاسب.

1. أولاً أنشئ ثلاثة مجلدات على سطح المكتب وسمِّها: "المستندات" و "الصور" و "مقاطع الفيديو".

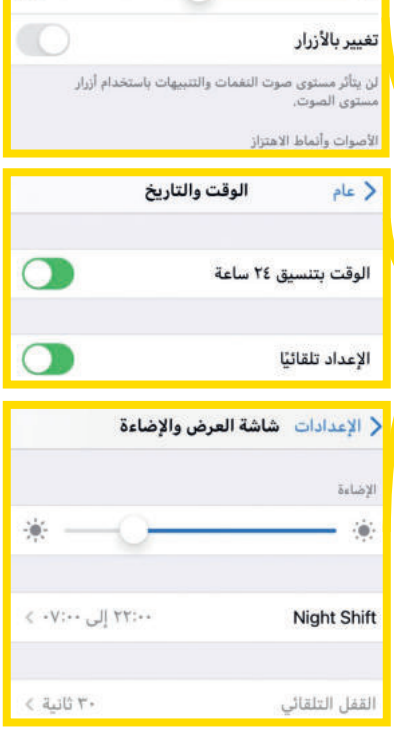
2. في كل من هذه المجلدات أنشئ مجلدات فرعية ونظِّمها بطريقة يكون فيها لكل من المعلمين والطلبة مجلداتهم الخاصة لحفظ المستندات والصور ومقاطع الفيديو الخاصة بهم.

3. الآن افتح برنامج الرسام وتعاون مع مجموعتك لإنشاء رسم عن موضوع "أجزاء الحاسب" ثم احفظه.

4. أخيرًا استخدم الرسم الذي أنشأته كخلفية لسطح المكتب.

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

برامج أخرى



أبل آي أو إس (Apple iOS)

- لا يمكنك إنشاء اختصارات خاصة بك على أبل آيفون وآيباد. كل تطبيق هو أيقونة على سطح الشاشة. يمكنك فقط نقل الأيقونة داخل المجلدات.
- **لضبط إعداد النظام من أيقونة الإعدادات قم بما يلي:**
- **الأصوات:** اضغط على **الأصوات** لتغيير حجم الصوت. ❶
- **التاريخ والوقت:** اختر عام ومنها اختر **التاريخ والوقت** لتغيير تاريخ ووقت الجهاز. ❷
- **الخلفية:** لتغيير صورة سطح المكتب اختر **خلفية الشاشة** كما في الصورة المقابلة. ❸
- **شاشة العرض والإضاءة:** لتغيير سطوع الشاشة اختر **شاشة العرض والإضاءة.** ❹

جوجل أندرويد (Google Android)

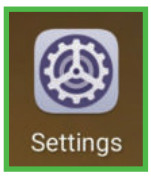
لإنشاء اختصارات لهاتف **أندرويد** الذكي أو الحاسب اللوحي:

> ابحث عن قائمة التطبيق.

> اضغط باستمرار على التطبيق الذي تريده وسيظهر رمز التطبيق على الشاشة الرئيسة.

> اسحب الرمز إلى أي مكان تريد.

لضبط إعدادات النظام، اضغط على أيقونة **Settings** (الإعدادات).



تنبيه

كن حذرًا عند حذف الملفات في جهازك اللوحي أو الهاتف المحمول، فنظاما التشغيل (أندرويد) و(آي أو إس) لا يحتويان على سلة محذوفات. من ناحية أخرى، تتيح هذه الأجهزة التحكم بالصوت بسهولة من خلال أزرار التحكم بالصوت على جانب الجهاز.

في الختام

جدول المهارات

المهارة	درجة الإتقان	
	أتقن	لم يتقن
1. التمييز بين مكونات الحاسب والأجهزة الملحقة به.		
2. استخدام أحد البرامج الموجودة على جهاز الحاسب.		
3. إنشاء الملفات والمجلدات.		
4. تغيير إعدادات التاريخ والوقت.		
5. تغيير إعدادات شاشة الحاسب.		
6. تغيير إعدادات أصوات النظام.		

المصطلحات

شاشة	Monitor	لوحة المفاتيح	Keyboard
ملف	File	دقة الشاشة	Screen resolution
مجلد	Folder	مكبر الصوت	Speaker
سلة المحذوفات	Recycle bin	كاميرا الويب	Webcam
صندوق الحاسب	Computer case		

الوحدة الثانية: العمل على النص

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

أهلًا بكم

هل أنت ممن يحب كتابة المقالات؟ هل واجهت صعوبات في كتابة وتنسيق المقالات لجعلها جذابة وسهلة القراءة؟ ستجد في هذه الوحدة الكثير من المعلومات والنصائح حول كتابة نص باستخدام لوحة المفاتيح وتنسيق نص مكتوب لتكوين جمل وفقرات ثم حفظ عملك.

أهداف التعلم

ستتعلم في هذه الوحدة:

- التمييز بين مكونات لوحة المفاتيح.
- كتابة النصوص والأرقام باستخدام برامج معالجة النصوص.
- تعديل النص باستخدام لوحة المفاتيح.
- حفظ المستند على حاسبك.
- تغيير نوع وحجم الخط.
- تمييز النماذج المستخدمة لمحاذاة الفقرة.

الأدوات

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

رابط الدرس الرقمي

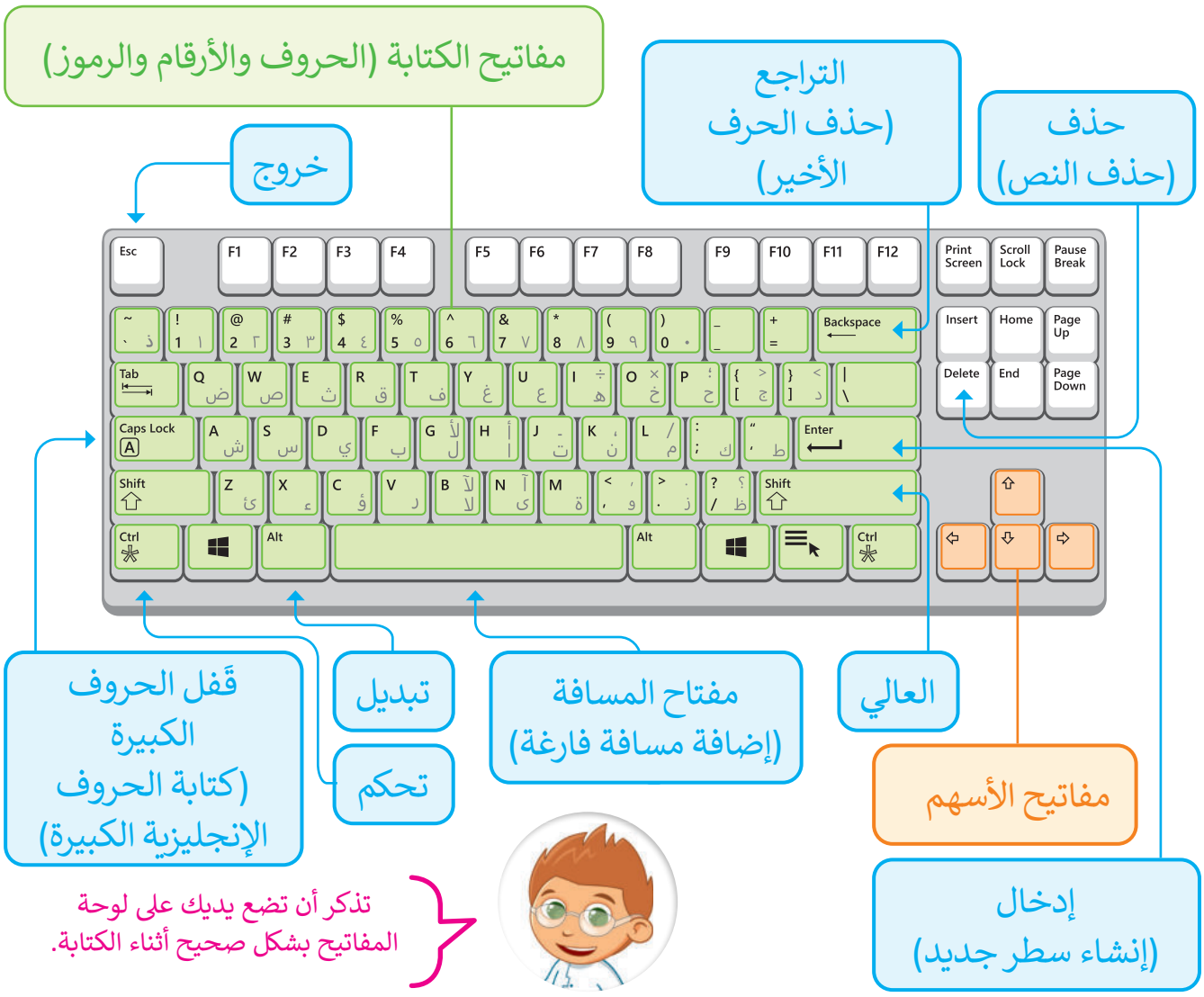
www.ien.edu.sa

الدرس الأول: لوحة المفاتيح

لوحة المفاتيح

لوحة المفاتيح: جهاز يمكنك استخدامه لكتابة النصوص والأرقام عند استخدام جهاز الحاسب.

وفي الشكل التالي، ستتعرف على أهم المفاتيح التي سنستخدمها في هذه الوحدة.



افتح برنامج مايكروسوفت وورد (Microsoft Word)

لكتابة النصوص والأرقام يمكنك استخدام برامج معالجة النصوص مثل برنامج **مايكروسوفت وورد** (Microsoft Word).

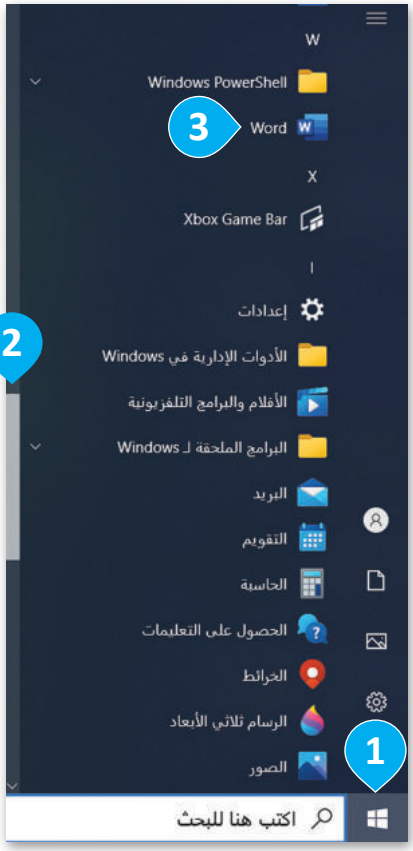
لفتح برنامج مايكروسوفت وورد:

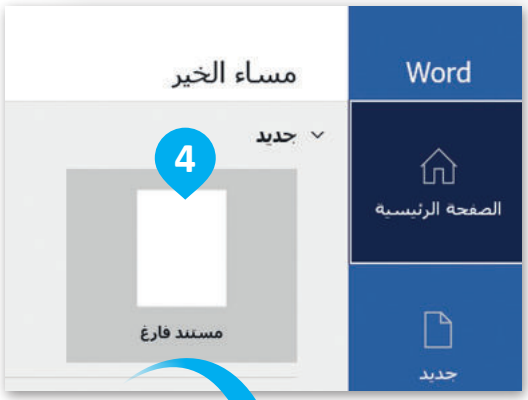
> اضغط على زر **ابدأ** (Start). 1

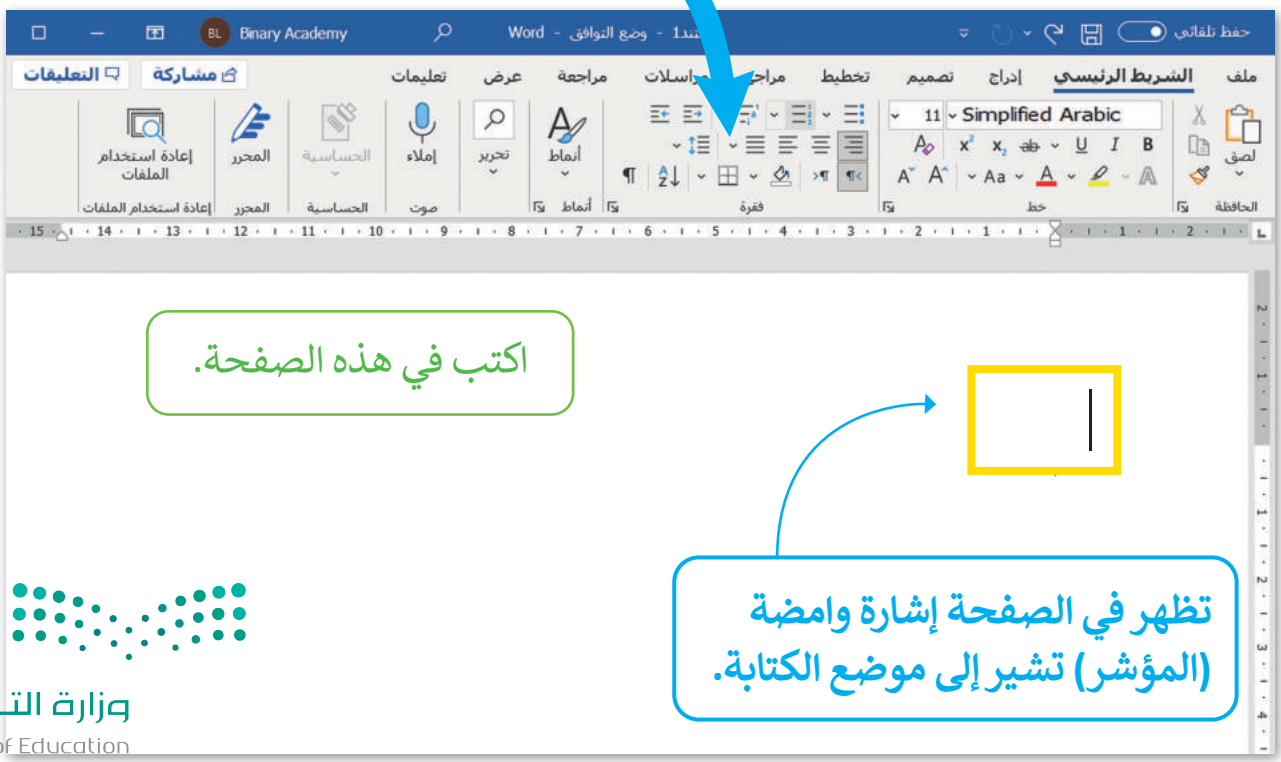
> مرر الشريط الجانبي لأسفل 2 ثم اضغط على أيقونة **Word** (وورد). 3

> سيفتح البرنامج.

> اضغط على **مستند فارغ** (Blank document) لإنشاء مستند جديد. 4







اكتب أرقامًا

يمكنك كتابة الأرقام: مثل عمرك أو عدد الطلبة في صفك باستخدام لوحة المفاتيح.

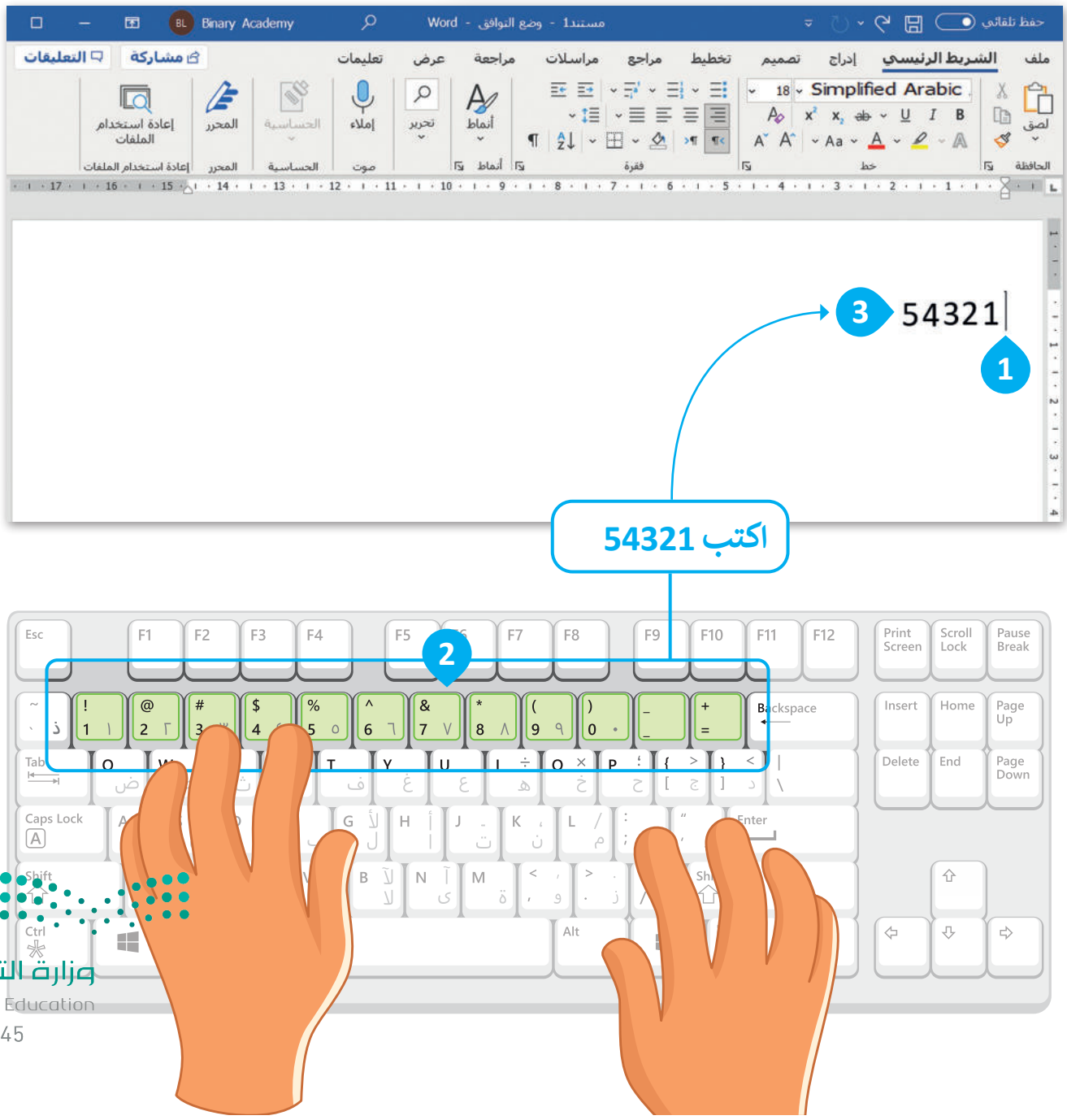
لكتابة الأرقام:

> باستخدام الفأرة اضغط على الصفحة البيضاء مرة واحدة. 1

> يمكنك الآن البدء في الكتابة.

> اكتب الأرقام التي تريدها باستخدام لوحة المفاتيح. 2

> الآن اكتب الأرقام "54321". 3



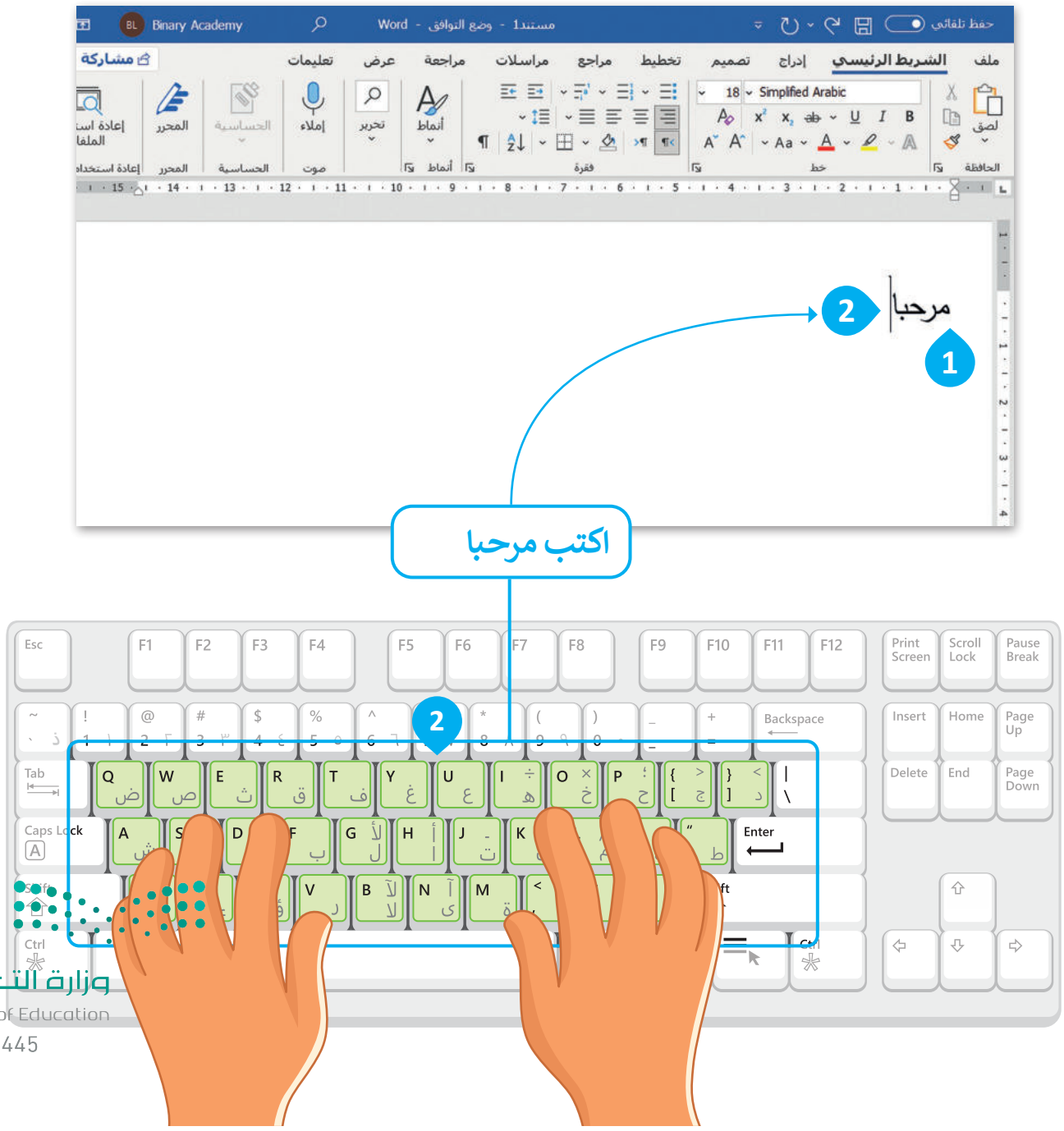
اكتب باللغة العربية

يمكنك استخدام لوحة المفاتيح لكتابة الحروف والكلمات والجمل والفقرات باللغة العربية.

لكتابة الحروف باللغة العربية:

> باستخدام الفأرة اضغط على الصفحة البيضاء مرة واحدة. 1

> اكتب الحروف التي تريدها باستخدام لوحة المفاتيح. 2

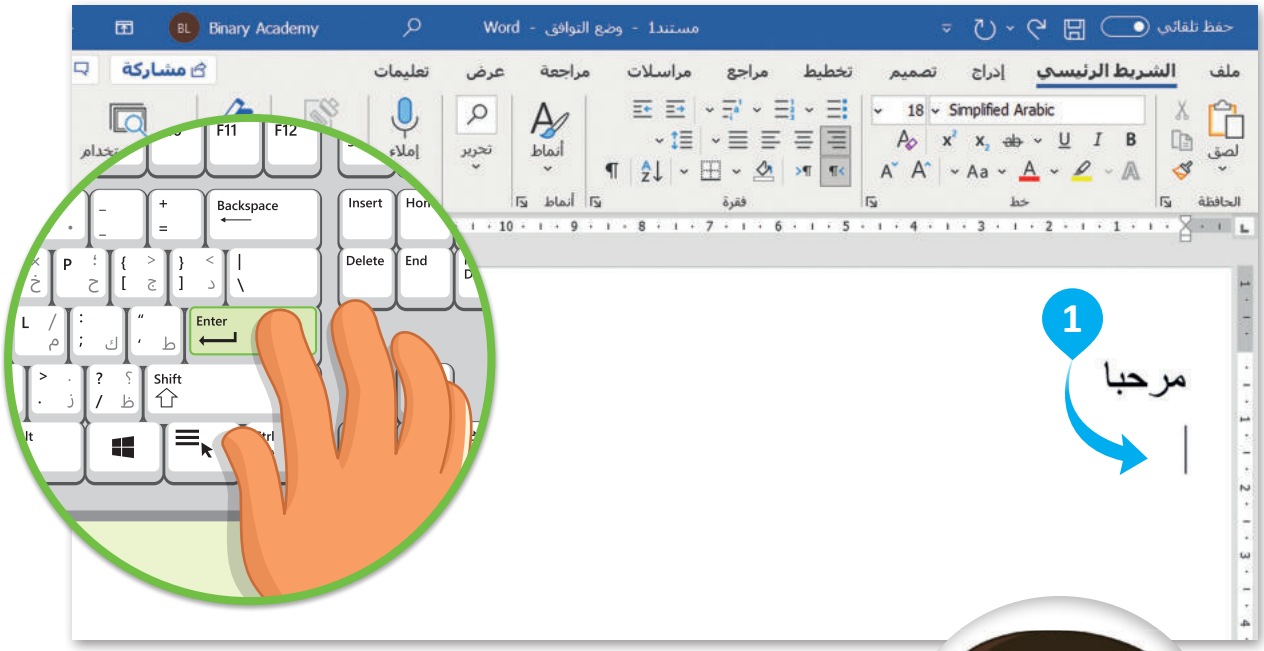


اضغط مفتاح Enter لإنشاء سطر جديد

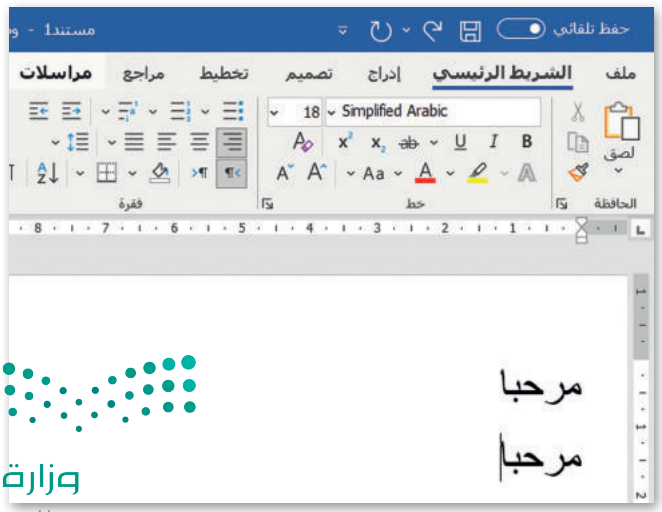
يمكنك استخدام مفتاح Enter ↵ في لوحة المفاتيح لإنشاء سطر جديد أو فقرة جديدة.

لإنشاء سطر جديد:

> اضغط على مفتاح Enter ↵ في نهاية الكلمة أو الجملة لتبدأ بعدها الكتابة بسطر جديد. 1



يمكنك أيضًا استخدام Enter لعمل قوائم مثل: أسماء أصدقائك أو هواياتك المفضلة.



اكتب باللغة الإنجليزية

قد تحتاج إلى كتابة نص بلغة أخرى مثل اللغة الإنجليزية. يمكنك التبديل بين لغة الكتابة في لوحة المفاتيح بالضغط على مفتاحي ⇧ Shift و Alt.

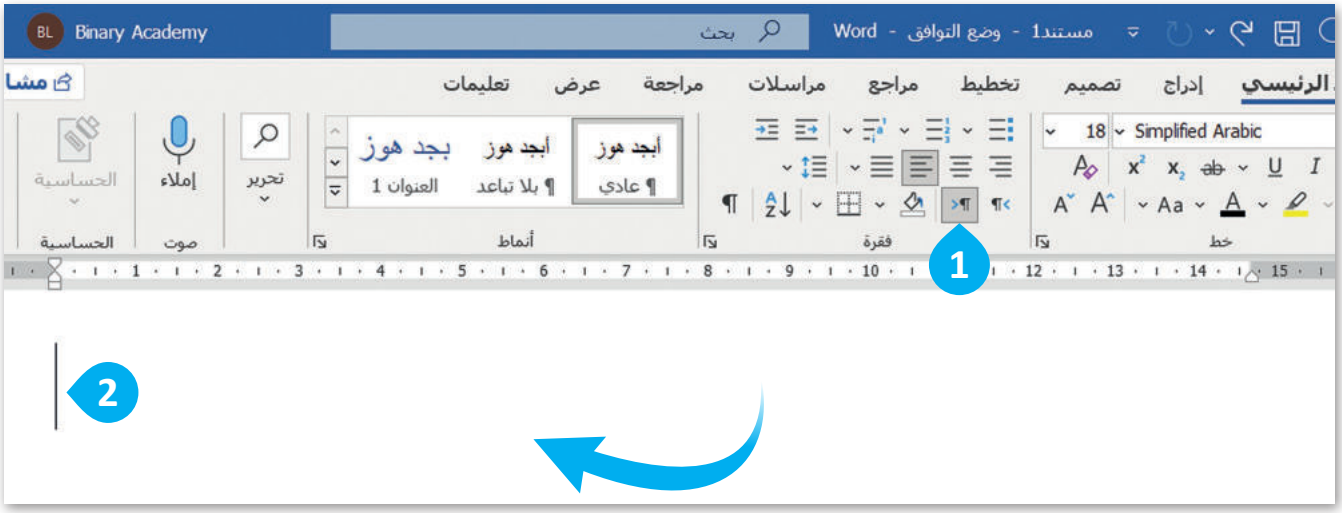
تذكر أنه يجب الضغط باستمرار على مفتاح Alt أثناء الضغط على مفتاح ⇧ Shift لتغيير لغة لوحة المفاتيح بنجاح.

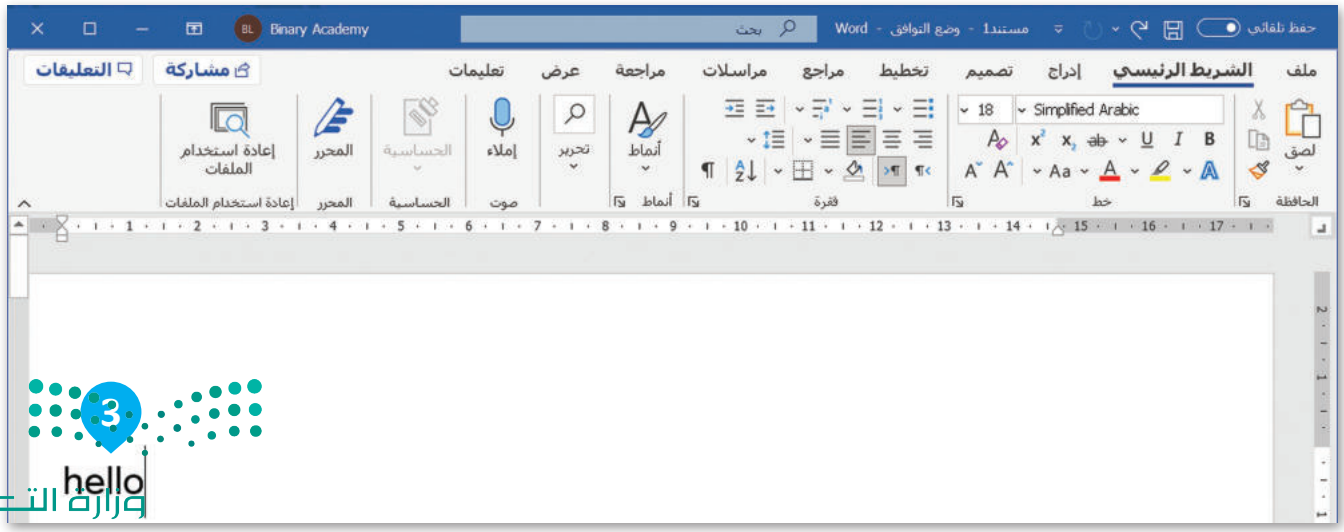
يمكن الجمع بين أكثر من مفتاح مثل ⇧ Shift + Alt والتي عند الضغط عليها معًا تنفّذ أمرًا معينًا مثل: تغيير اللغة.

لكتابة نص باللغة الإنجليزية:

- افتح مستندًا جديدًا في مايكروسوفت وورد.
- في علامة التبويب **الشريط الرئيسي** (Home) ، اذهب إلى قسم **فقرة** (Paragraph)، ثم اضغط على زر **اتجاه نص من اليسار لليمين** (Left-To-Right Text Direction). 1
- سيتغير موضع المؤشر الذي يشير إلى اتجاه النص ويبدأ من الجانب الأيسر. 2
- اضغط على Shift ⇧ + Alt لتغيير لغة لوحة المفاتيح إلى اللغة الإنجليزية واكتب كلمة مثل **hello**. 3

ستحتاج إلى تغيير اتجاه النص ليكون من اليسار إلى اليمين عند الكتابة باللغة الإنجليزية.





لنطبق معًا

تدريب 1

لوحة المفاتيح

طابق لوحة مفاتيح جهاز الحاسب الخاص بك مع لوحة المفاتيح أدناه، وأكمل المفاتيح الناقصة.

في لوحة المفاتيح التالية، ضع دائرة حول المفاتيح التي توضح ما يلي:

- الأرقام المكونة لعام ميلادك.
- الحروف المكونة لاسمك.

تدريب 2

الكتابة باستخدام لوحة المفاتيح

- افتح برنامج مايكروسوفت وورد ثم افتح مستندًا فارغًا.
- استخدم لوحة المفاتيح لكتابة اسمك.
- اكتب عمرك في سطر جديد.
- ثم اكتب الكلمات التالية على شكل قائمة كما هو موضح في الصورة:

تفاحة

مدرسة

كوب

قلم

كتاب

مسطرة

منزل

ما مفتاح لوحة المفاتيح الذي استخدمته للكتابة في سطر جديد؟	_____

تدريب 3

استخدام لوحة المفاتيح

حان الوقت لممارسة مهاراتك في تغيير لغة لوحة المفاتيح. أولًا: أجب عن السؤال التالي:

ما المفتاحين المستخدمين لتغيير لغة الكتابة في لوحة المفاتيح؟

_____ + _____

- افتح مستندًا فارغًا في برنامج مايكروسوفت وورد.
- اكتب أسماء الفواكه التالية باللغة العربية: تفاح، أناناس، موز.
- رتب الكلمات على شكل قائمة.
- اكتب في أسطر جديدة قائمة بأسماء الفواكه التالية باللغة الإنجليزية: (apple, pineapple, banana).

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثاني: تحرير النص

يمكنك تحرير النص أو الأرقام التي كتبتها باستخدام المفاتيح أو الاختصارات المختلفة للوحة المفاتيح.

استخدام مفتاح Backspace للحذف

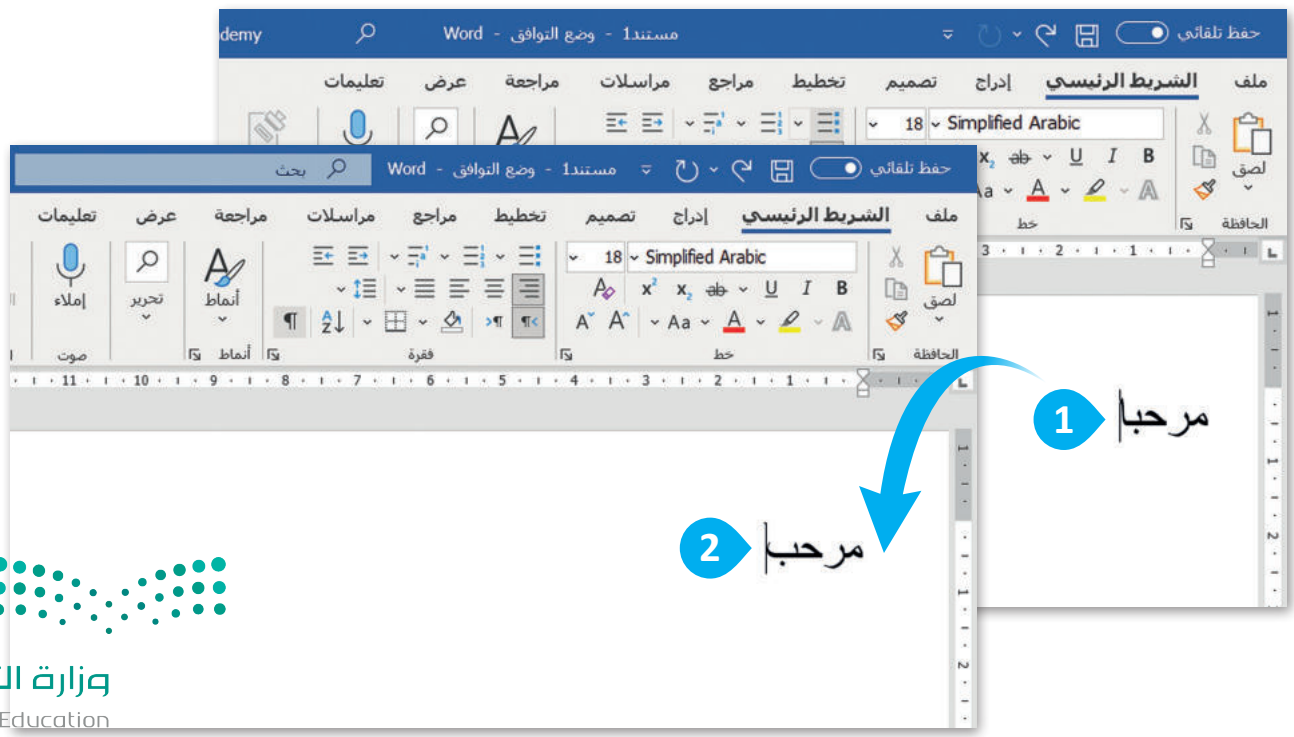
من المعتاد الوقوع في أخطاء أثناء كتابة النص، ولابد من تصحيحها. يمكنك مسح جزء من النص الذي كتبته لإجراء مثل هذه التصحيحات. يُستخدم مفتاح Backspace ← لحذف الحرف الذي يسبق مؤشر الكتابة.

لحذف نص باستخدام مفتاح Backspace:

> في سطر جديد اكتب النص الذي تريده. 1

> ثم اضغط على مفتاح Backspace ←.

> سيتم حذف آخر حرف كتبته. 2



استخدام مفتاح Delete للحذف

من ناحية أخرى، يمكنك استخدام مفتاح **Delete** في لوحة المفاتيح لحذف الحرف الذي يلي المؤشر.

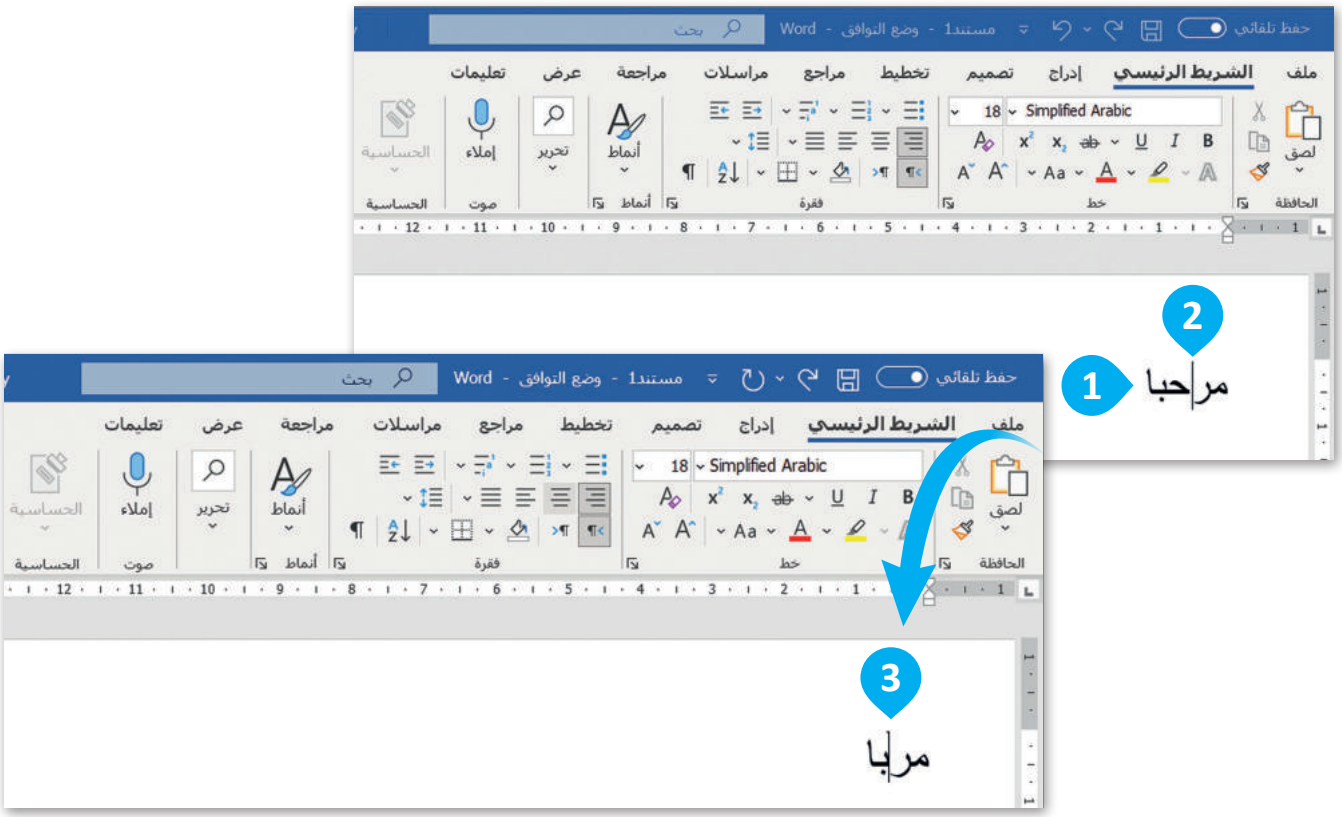
لحذف نص باستخدام مفتاح Delete:

> في سطر جديد، اكتب النص الذي تريده. 1

> باستخدام الفأرة اضغط داخل النص بجوار الحرف الذي تريد حذفه. 2

> ثم اضغط على مفتاح **Delete**.

> سيتم حذف الحرف الذي تم وضعه بعد المؤشر. 3



نصيحة ذكية

تذكّر أنه أثناء استخدام مفتاح Delete فإن المؤشر يظل في نفس المكان. يمكن أن يكون هذا مفيدًا جدًا إذا كنت تريد إجراء تعديلات (إزالة أوإضافة) على جزء معين من النص.

إضافة مسافة في النص

يُعدّ مفتاح **Spacebar** أساسي في لوحة المفاتيح. يمكنك استخدامه لإضافة مسافة فارغة في النص الخاص بك، وفصل الكلمات والجُمل.

لإضافة مسافة بين الكلمات:

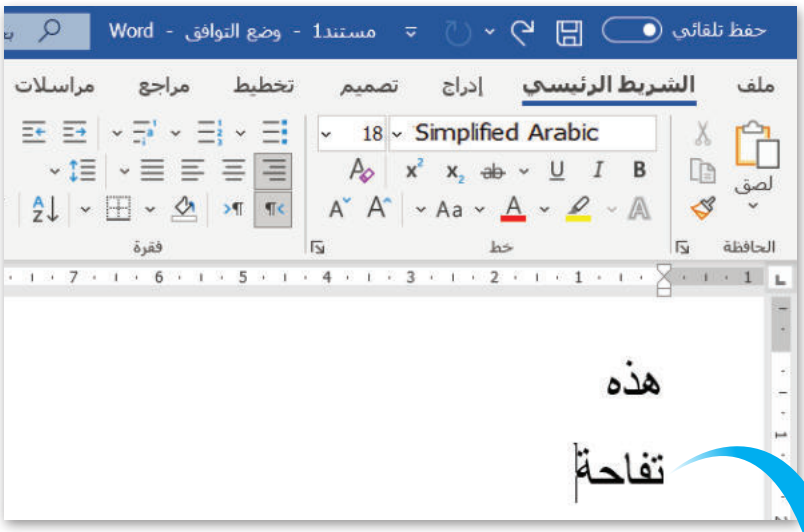
> في سطر جديد، اكتب النص الذي تريده. 1

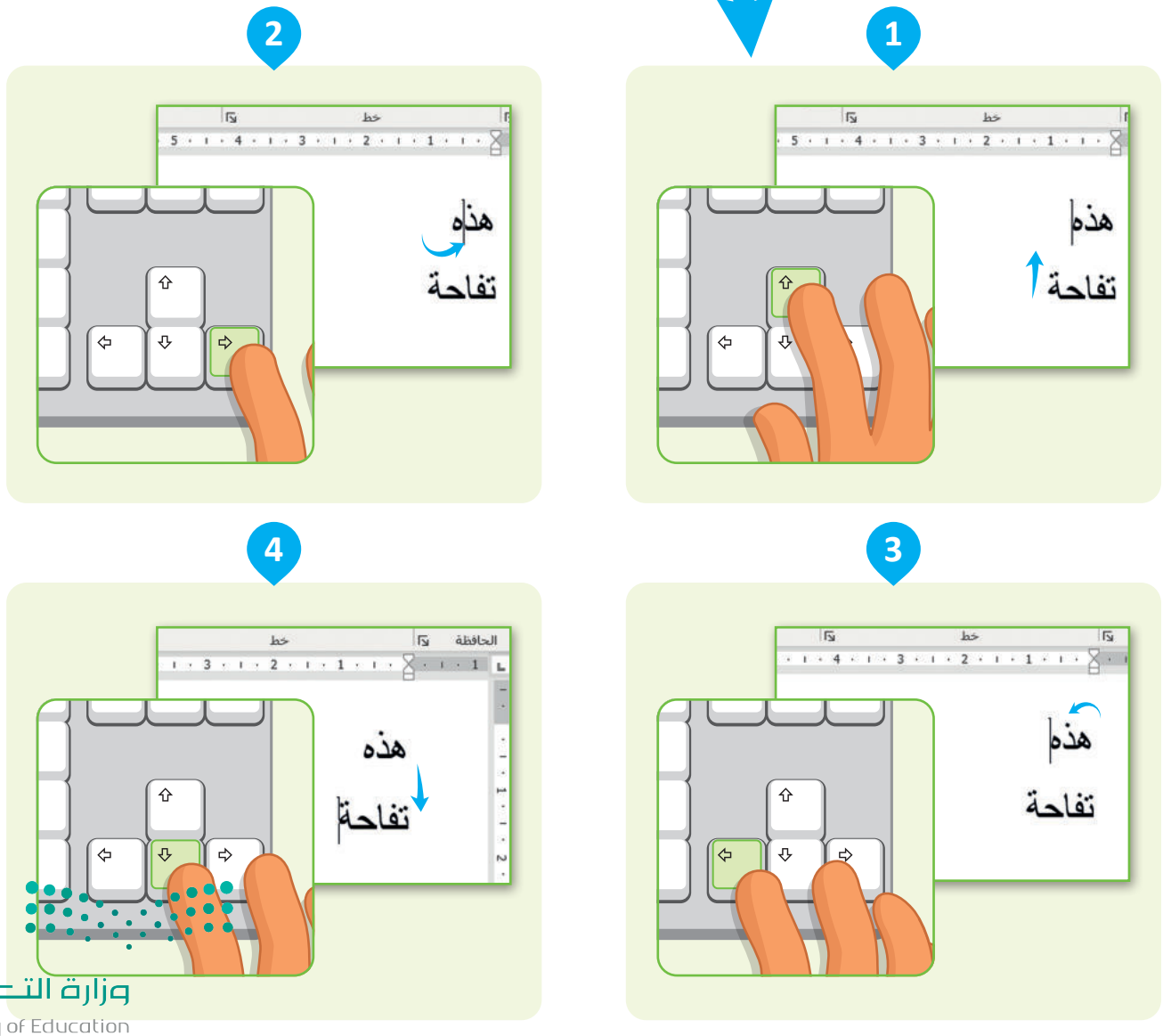
> اضغط على مفتاح **Spacebar**، لإضافة المسافة. 2

> يمكنك الآن كتابة الكلمة التالية. 3

تحريك المؤشر باستخدام مفاتيح الأسهم

يمكنك استخدام أسهم لوحة المفاتيح لتحريك المؤشر عبر جميع اتجاهات النص المكتوب. كما هو موضح في الشكل أدناه، يمكنك استخدام السهم: للتحرك لأعلى 1 أو لليمين 2 أو لليسار 3 أو لأسفل النص 4.





استخدام الفأرة ولوحة المفاتيح لتحديد النص

يُعدّ اختيار الأحرف أو الكلمات التي كتبتها أمرًا مهمًا، لأنه بعد التحديد يمكنك تطبيق العديد من التغييرات عليها مثل: الحذف أو النقل أو تطبيق تعديلات أخرى.

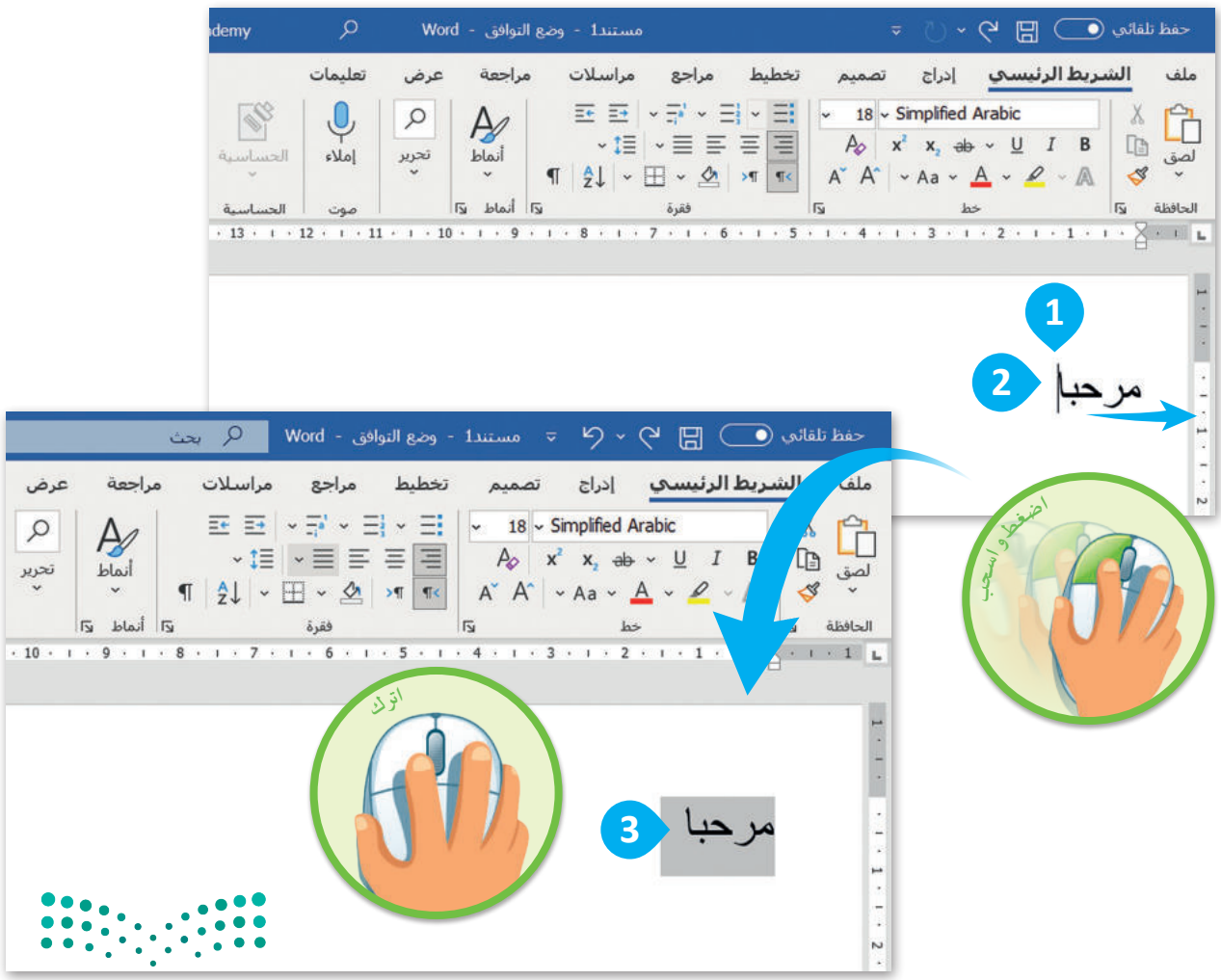
لتحديد النص باستخدام الفأرة:

> في سطر جديد، اكتب النص الذي تريده.

> اضغط بالفأرة على المكان الذي تريد أن يبدأ التحديد فيه. 1

> ثم اضغط باستمرار على زر الفأرة الأيسر واسحبه في اتجاه النص الذي تريد تحديده. 2

> اترك الفأرة بعد تحديد كل النص المطلوب. 3



يمكنك أيضًا تحديد النص باستخدام لوحة المفاتيح:

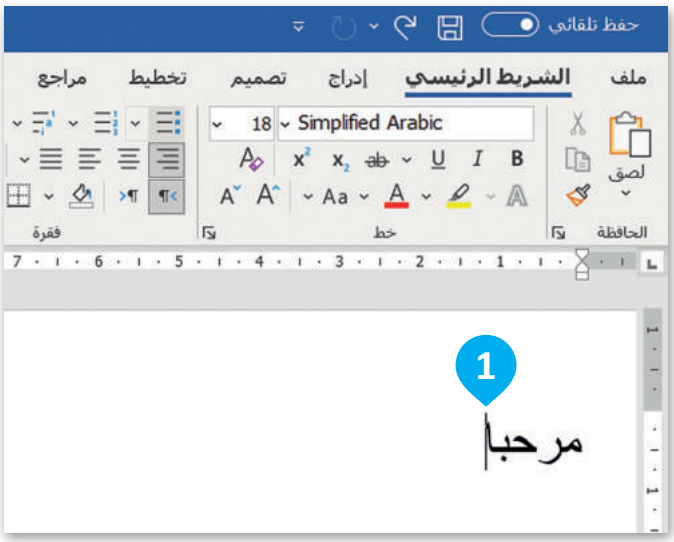
لتحديد النص باستخدام لوحة المفاتيح:

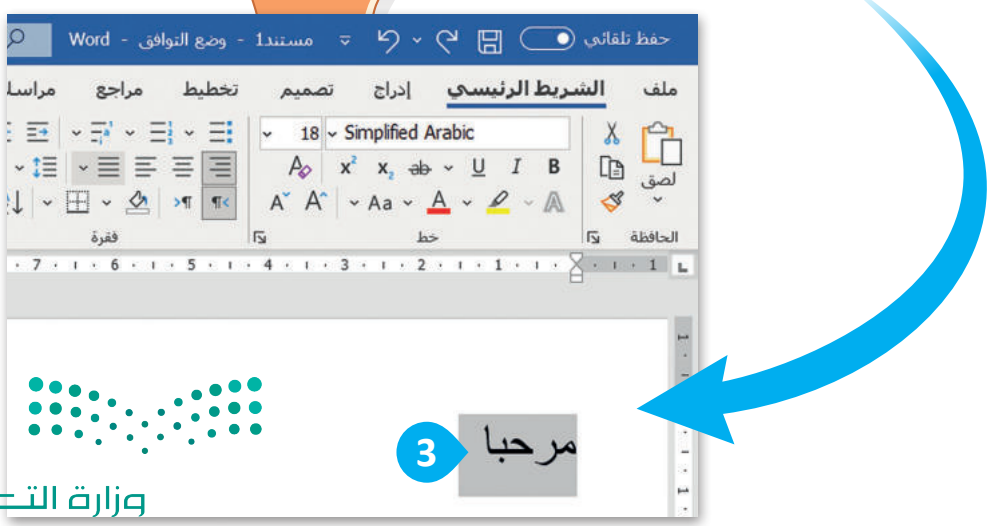
> في سطر جديد، اكتب النص الذي تريده.

> ضع المؤشر بجوار المكان الذي تريد أن يبدأ التحديد منه. 1

> اضغط على مفتاح ⇧ Shift باستمرار مع الضغط على أحد الأسهم (مثل السهم الأيمن) لتحديد النص الذي تريده. 2

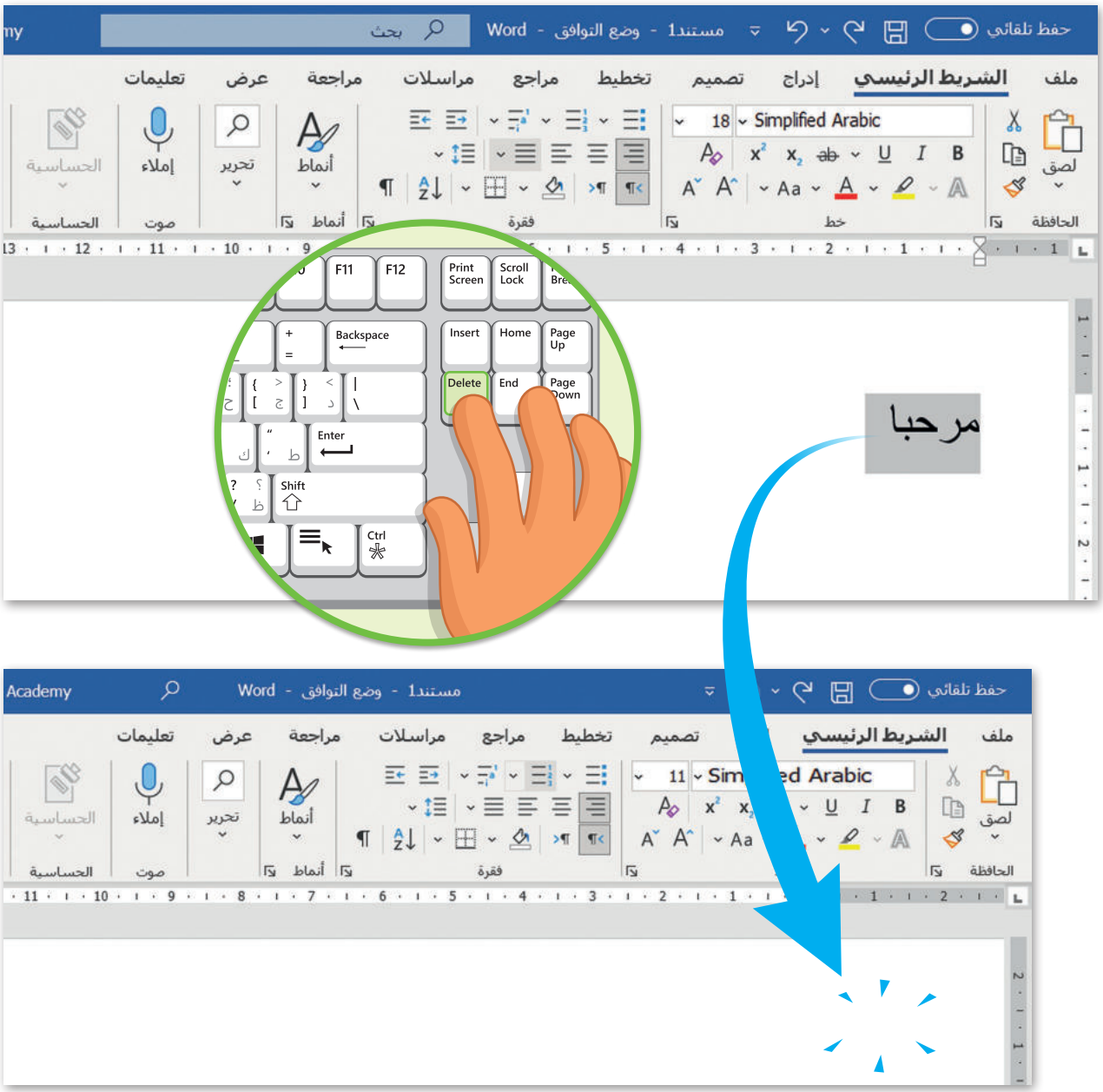
> اترك المفاتيح المضغوط عليها بعد تحديد النص المطلوب. 3





حذف النص المحدد

إذا كنت ترغب في حذف كلمة أو جملة كاملة، يمكنك تحديد النص الذي تريده ثم حذفه باستخدام مفتاح **Delete**، كما موضح في الشكل أدناه. ممكن أيضا بالضغط على مفتاح **Backspace ⟵** أو مفتاح المسافة.



كتابة الحروف الكبيرة باللغة الإنجليزية

قد تحتوي بعض الكلمات على حروف كبيرة عند الكتابة باللغة الإنجليزية. يمكنك استخدام مفتاح Shift ⇧ لكتابة هذه الأحرف الكبيرة عند الحاجة.

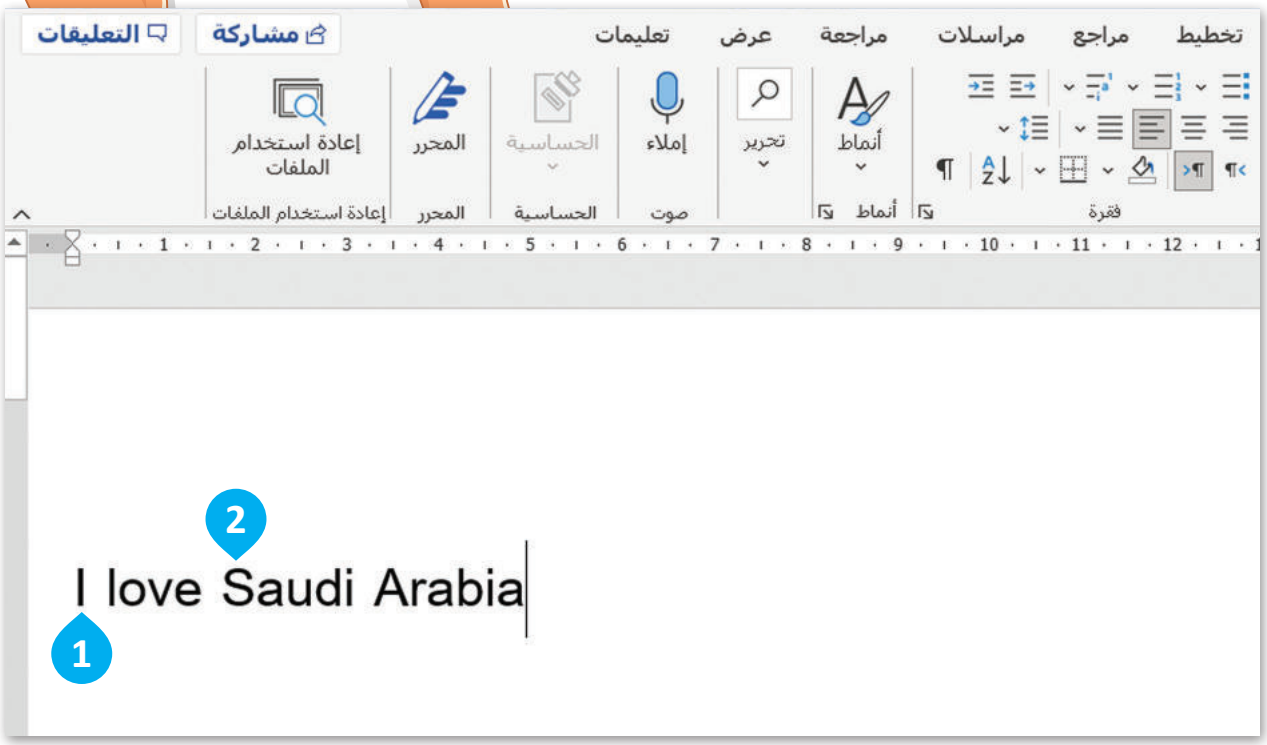
لكتابة حرف كبير، اضغط Shift ⇧ + الحرف.

لكتابة نص يحتوي على حروف كبيرة :

> افتح مستندًا جديدًا في وورد واكتب العبارة التالية: "I love Saudi Arabia".

> اضغط باستمرار على مفتاح Shift ⇧ ثم اضغط على مفتاح الحرف الذي تريد كتابته بشكل كبير، على سبيل المثال: اضغط على ا. 1

> استمر في كتابة العبارة وباستخدام مفتاح Shift ⇧ كما في الخطوة السابقة، اكتب أي حرف كبير آخر. 2



معلومة

يمكنك استخدام مفتاح Caps Lock لكتابة الحروف الإنجليزية بشكل كبير. اضغط على مفتاح Caps Lock لكتابة الحروف بشكل كبير واضغط عليه مرة أخرى للعودة إلى الكتابة بالتنسيق العادي.

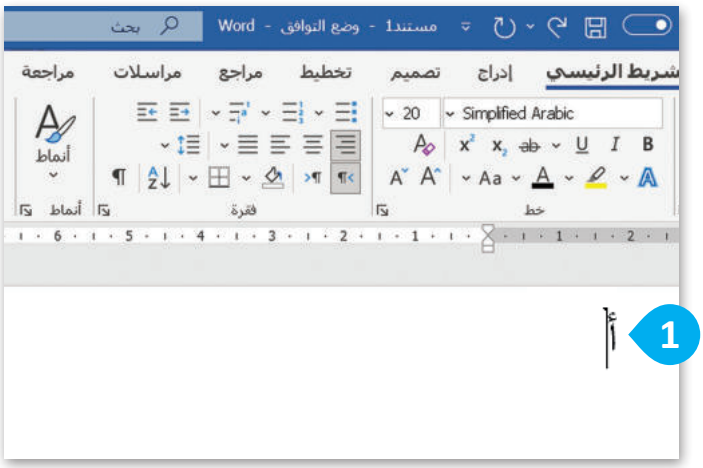
استخدام مفتاح العالي (Shift)

عند استخدام لوحة المفاتيح لكتابة كلمة باللغة العربية تحتوى على حرف الهمزة (أ) فإنك ستحتاج إلى استخدام مفتاح العالي (Shift) لكتاب حرف (أ) في هذه الكلمة.

لكتابة نص يحتوي على الهمزة:

> في سطر جديد، اضغط باستمرار على مفتاح Shift ⇧ ثم اضغط على مفتاح H. 1

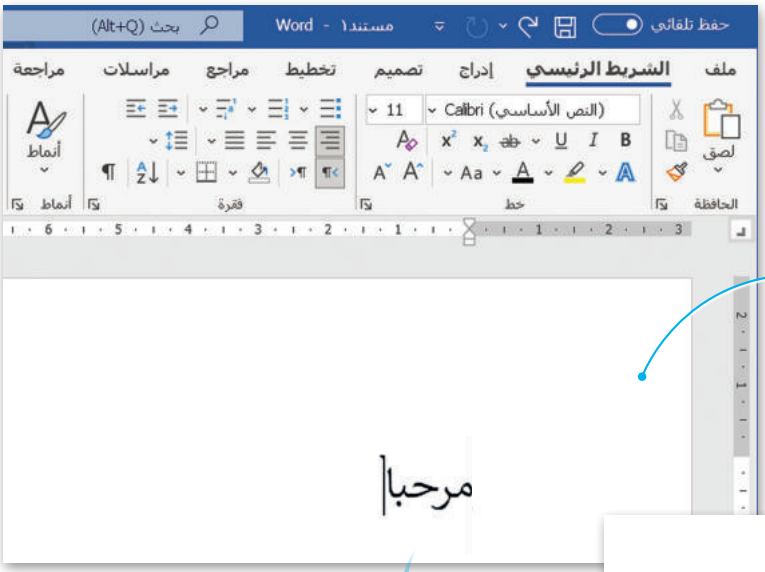
> تمت كتابة حرف الهمزة (أ) ويمكنك متابعة كتابة باقي النص. 2



يمكنك كتابة الرمز أعلى المفتاح في لوحة المفاتيح بالضغط على مفتاح العالي (Shift) مع المفتاح.

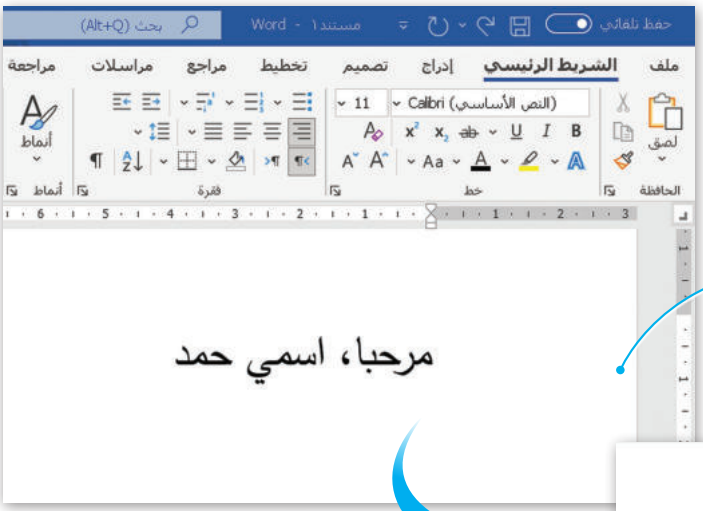
أنا أحب المملكة العربية السعودية 2

الفواصل والنقاط ضرورية الاستخدام لتكوين الجمل والفقرات. يمكن أيضًا استخدام مفتاح Shift لإدراج الفواصل والنقاط كما هو موضح أدناه.



لكتابة الفاصلة اضغط باستمرار على مفتاح ⇧ Shift ثم اضغط على مفتاح K.

مرحبا،



لكتابة النقطة اضغط باستمرار على مفتاح ⇧ Shift ثم اضغط على مفتاح >.

مرحبا، اسمي حمد.

لنطبق معًا

تدريب 1

تحرير النص

التفاح لذيذ

إنه مفيد لصحتك أيضًا

- افتح مستندًا فارغًا في برنامج مايكروسوفت وورد.
- اكتب النص الموجود في المربع المقابل.

"التفاح لذيذ

إنه مفيد لصحتك أيضًا"

- الآن باستخدام الفأرة ومفتاحي Backspace ← و Delete، نفّذ التعديلات التالية على النص:
  - احذف كلمة "التفاح" في الجملة الأولى واكتب بدلًا منها "المشروبات الغازية".
  - احذف كلمة "مفيد" في الجملة الثانية واكتب بدلًا منها "غير صحي".
  - احذف كلمة " أيضًا".

- والآن أجب عن السؤال التالي:
  - ما المفتاح الذي استخدمته لحذف النص في كل جملة؟ ولماذا؟

.....

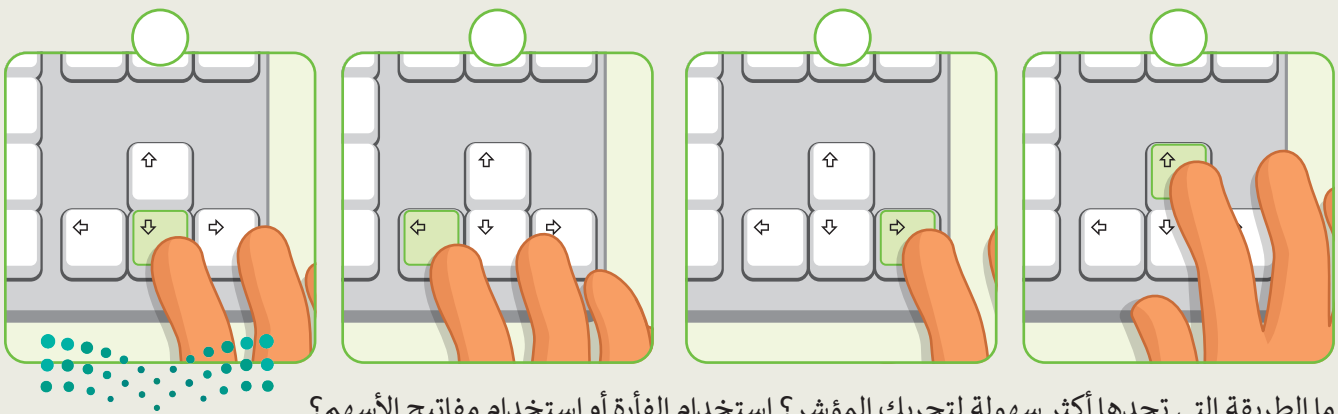
.....

تدريب 2

استخدام مفاتيح الأسهم

حاول الآن إجراء نفس التعديلات التي أجريتها في التدريب الأول، هذه المرة استخدم مفاتيح الأسهم للتنقل عبر النص.

- ما مفاتيح الأسهم التي استخدمتها لإجراء التعديلات؟ ضع علامة عليها أدناه.



ما الطريقة التي تجدها أكثر سهولة لتحريك المؤشر؟ استخدام الفأرة أو استخدام مفاتيح الأسهم؟

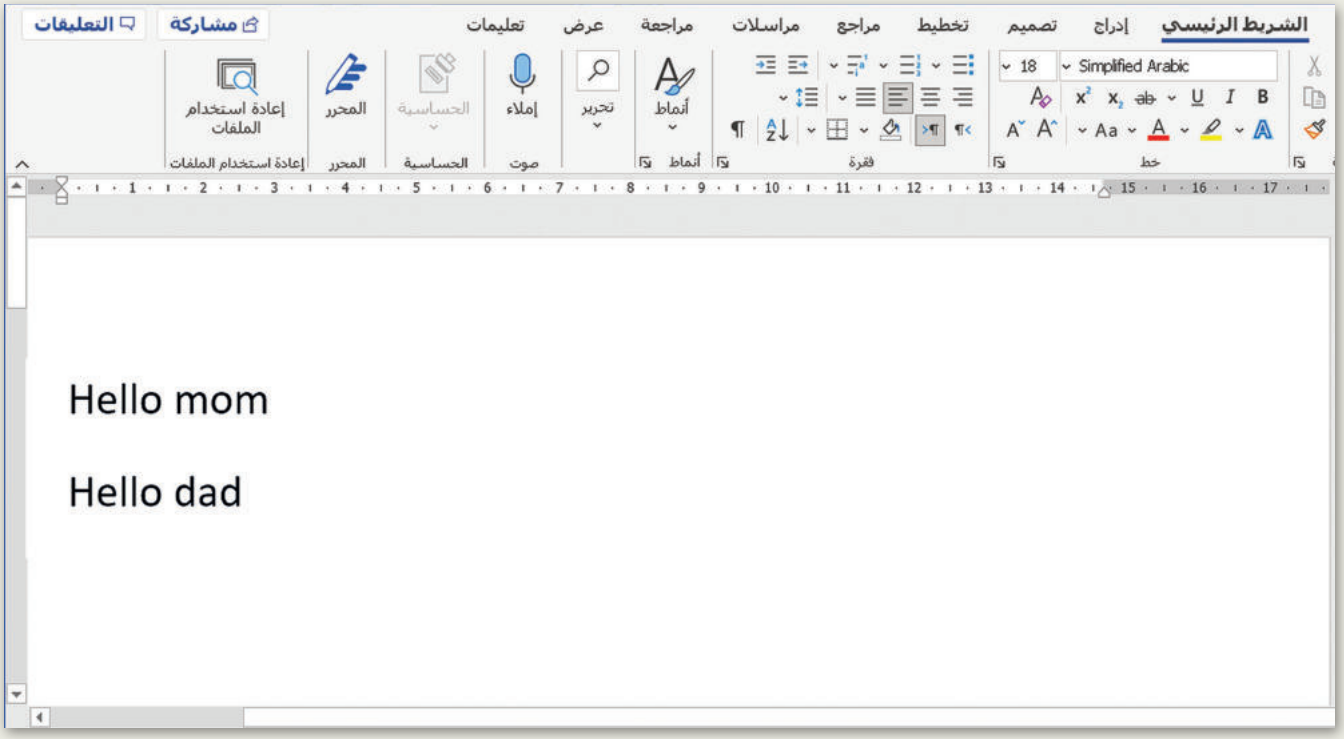
اشرح اجابتك:.....

.....

تدريب 3

كتابة الحروف الكبيرة

- افتح مستندًا فارغًا في برنامج مايكروسوفت وورد.
- ثم اكتب النص التالي باللغة الإنجليزية، مع إضافة الأحرف الكبيرة عند الحاجة.



- الآن أجب عن السؤال التالي:
  - ما المفتاحان اللذان استخدمتهما لكتابة الحروف الكبيرة؟_____+_____.

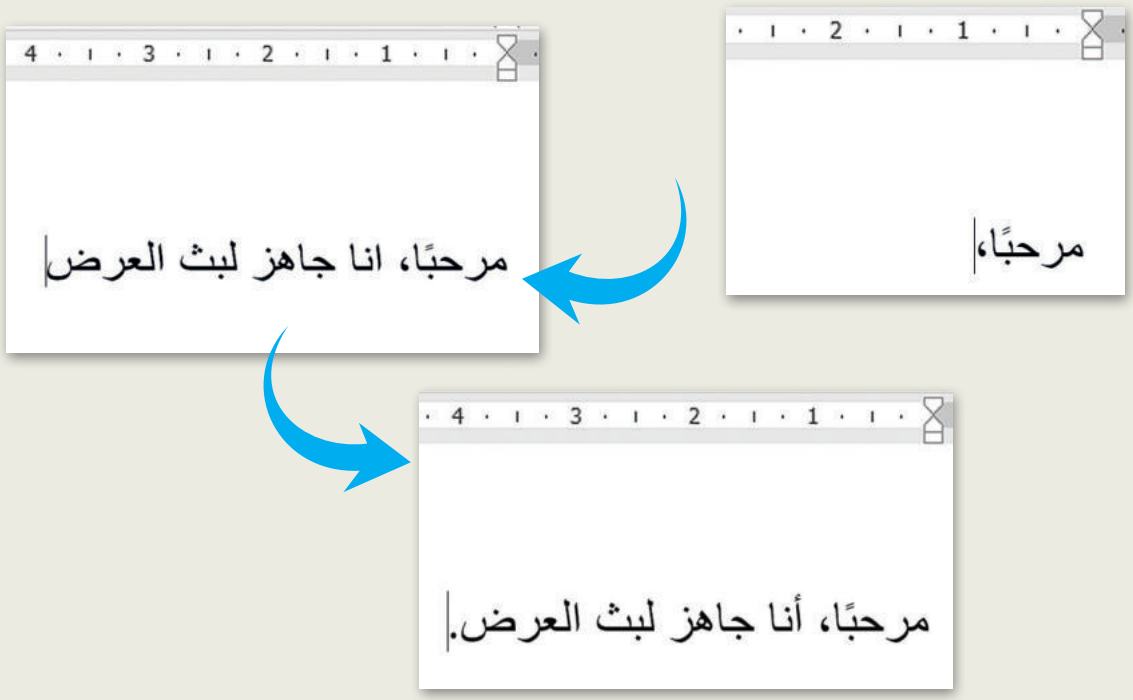
- استبدل الحرف الأول من كلمتي "mom" و "dad" بحرف كبير. يمكنك أن تطلب من معلمك المساعدة من أجل الإملاء الصحيح للأسماء باللغة الإنجليزية.

تدريب 4

كتابة الرموز الخاصة

اكتب رموزًا خاصة في النص مثل: الفاصلة والنقطة والهمزة.

- افتح مستندًا فارغًا في برنامج مايكروسوفت وورد.
- اكتب الجملة باستخدام لوحة المفاتيح، ثم استخدم مفتاح Shift لكتابة جميع الرموز الخاصة المطلوبة التالية:
  - الفاصلة بعد الكلمة الأولى.
  - النقطة في نهاية الجملة.
  - الهمزة.



- ما المفتاحان المستخدمان لكتابة كل رمز من الرموز التالية؟

الفاصلة	Shift + _____
النقطة	Shift + _____

الهمزة	Shift + _____

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثالث: تنسيق النص

حان وقت التنسيق

تتيح لك برامج معالجة النصوص مثل برنامج مايكروسوفت وورد تحرير النصوص لتصبح أكثر وضوحًا وجاذبية.

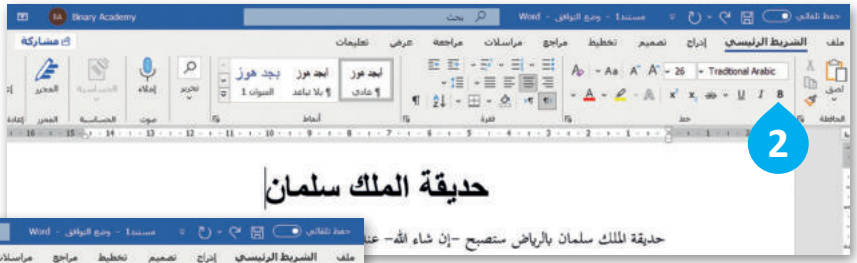
لاستخدام غامق (Bold)، ومائل (Italic)، وتسطير (Underline):

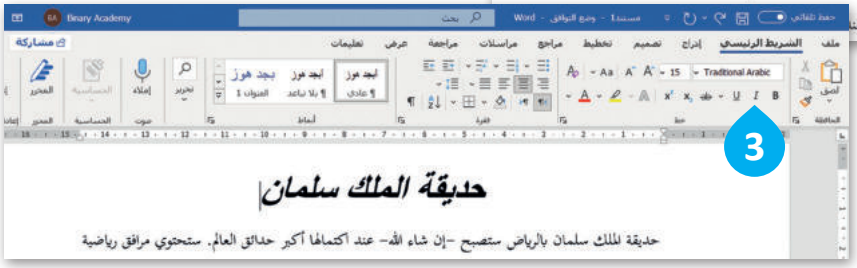
> افتح المستند ببرنامج مايكروسوفت وورد.

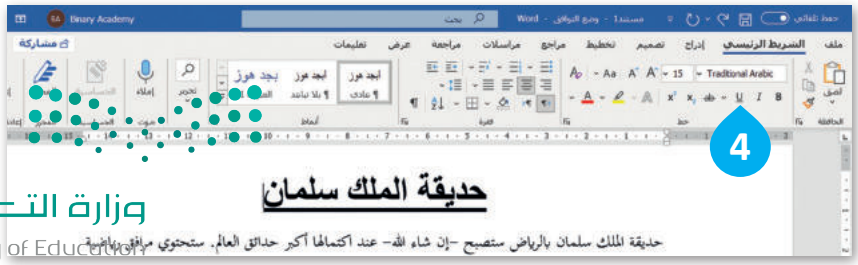
> ظلل النص الذي ترغب بتعديله. 1

> من علامة تبويب **الشريط الرئيسي** (Home) ومن مجموعة **خط** (Font) اضغط على **غامق** (Bold)، 2 أو **مائل** (Italic)، 3 أو **تسطير** (Underline). 4

تذكر أن تظلل النص الذي تريد تعديله قبل القيام بتنسيق الخط.







يمكنك تمييز بعض الأجزاء في نصك لجعلها بارزة.

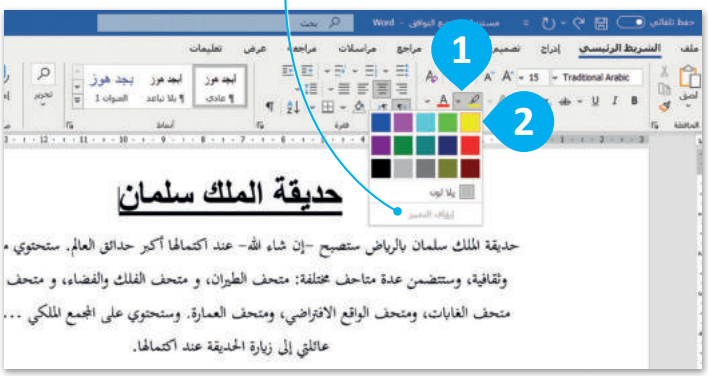
لتمييز النص:

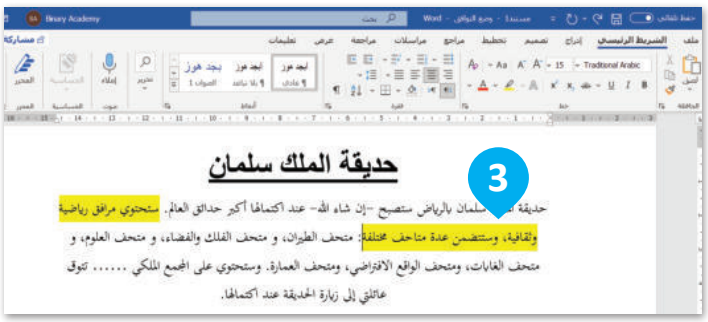
> من علامة التبويب **الشريط الرئيسي** (Home) ومن مجموعة **الخط** (Font) اضغط السهم بجانب زر **لون تمييز النص** (Text Highlight Color). 1

> اختر لون تمييز النص من القائمة، على سبيل المثال الأصفر. 2

> ظلل النص الذي ترغب بتمييزه وسيتم تمييزه. 3

للعودة للوضع الطبيعي اضغط على **إيقاف التمييز** (Stop Highlighting).





إنشاء العنوان

يجب أن يكون عنوان مقالتك معبرًا ومفهومًا لأنه أول ما سيقرأه الناس. استخدم بعض التنسيقات الخاصة ليصبح عنوانك مميزًا.

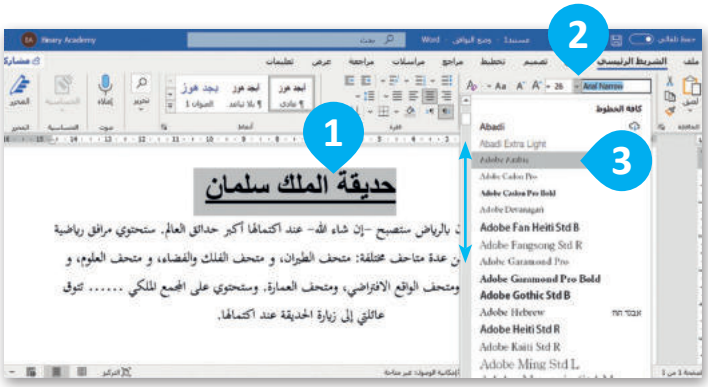
لتغيير نوع الخط:

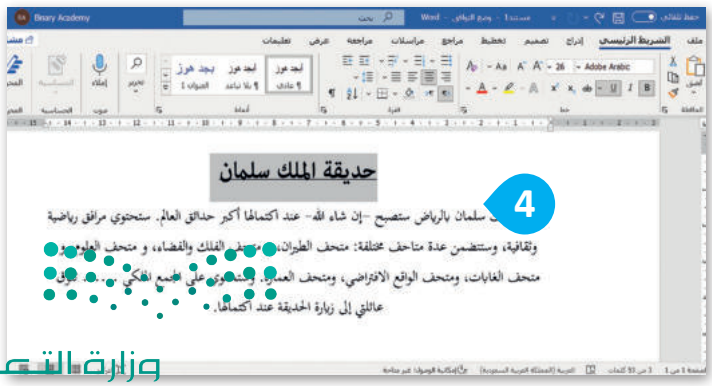
> ظلل النص الذي تريد تنسيقه. 1

> من علامة تبويب **الشريط الرئيسي** (Home) ومن مجموعة **خط** (Font) اضغط على السهم الموجود بجانب زر **الخط** (Font). 2

> من القائمة الظاهرة اختر نوع الخط الذي تريد استخدامه، على سبيل المثال **أدوبي عربي** (Adobe Arabic). 3

> تم تغيير نوع الخط. 4





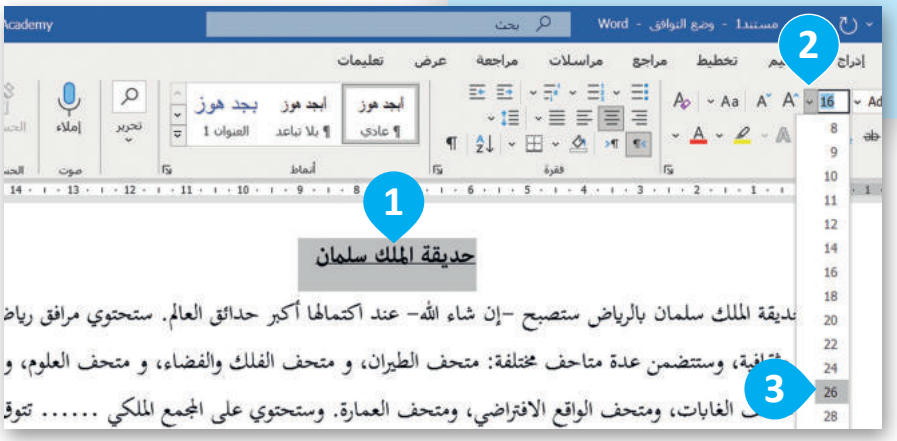
لتغيير حجم الخط:

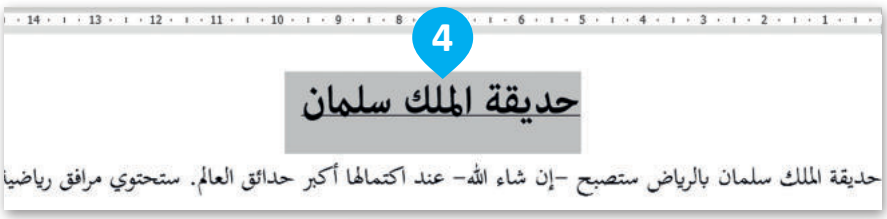
> ظلل النص الذي تريد تنسيقه. 1

> من علامة تبويب **الشريط الرئيسي** (Home) ومن مجموعة **خط** (Font) اضغط على السهم الموجود بجانب زر **حجم الخط** (Font size). 2

> في القائمة التي ستظهر اضغط على حجم الخط الذي تريد استخدامه، على سبيل المثال 26. 3

> سيتغير حجم الخط. 4





لتغيير لون الخط:

> ظلل النص الذي تريد تنسيقه.

> من علامة تبويب **الشريط الرئيسي** (Home) ومن مجموعة **خط** (Font) اضغط على السهم الموجود بجانب زر **لون الخط** (Font color). 1

> في القائمة التي ستظهر اضغط على لون الخط الذي تريد استخدامه. 2

> سيتغير لون الخط. 3

التعداد النقطي والترقيم

لإنشاء قائمة يمكنك أن تستخدم رموز التعداد النقطي والرقمي.

لإنشاء قائمة تعداد نقطي:

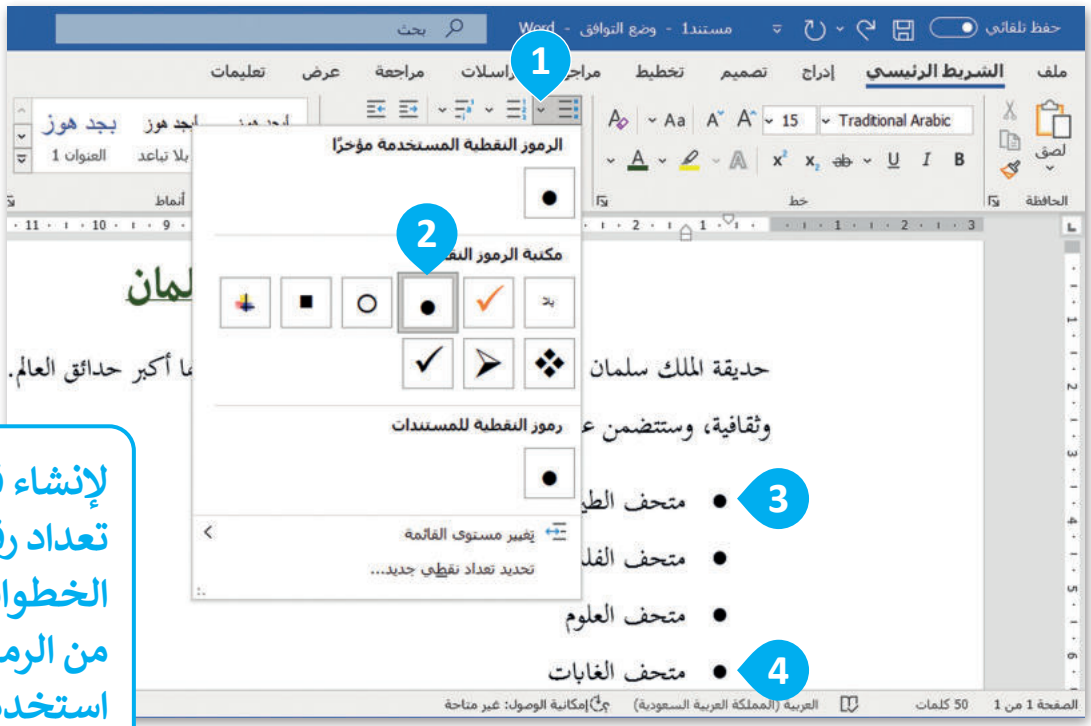
> من علامة تبويب **الشريط الرئيسي** (Home)، ومن مجموعة **فقرة** (Paragraph) اضغط على السهم بجانب أيقونة **التعداد النقطي** (Bullets). 1

> من القائمة التي ستظهر، اضغط على رمز التعداد النقطي الذي تريد استخدامه. 2

> سوف تظهر رموز التعداد النقطي. 3

> اكتب كلمة أو عبارة واضغط Enter ↵ لإدخال رمز نقطي تلقائيًا. 4

> لإنهاء تطبيق التعداد النقطي على النص اضغط Enter ↵ مرتين أو اضغط Backspace ← لحذف الرمز النقطي الأخير أو الرقم في القائمة.



لإنشاء قائمة ذات تعداد رقمي اتبع نفس الخطوات ولكن بدلًا من الرموز النقطية استخدم رموز الأرقام. سوف تظهر قائمة الأرقام.

معلومة

لإنشاء قائمة تعداد رقمي على نص موجود، ضلل النص ثم نفذ نفس الخطوات السابقة.

إدراج الرموز

يمكنك إدراج رمز من قائمة الرموز الخاصة.

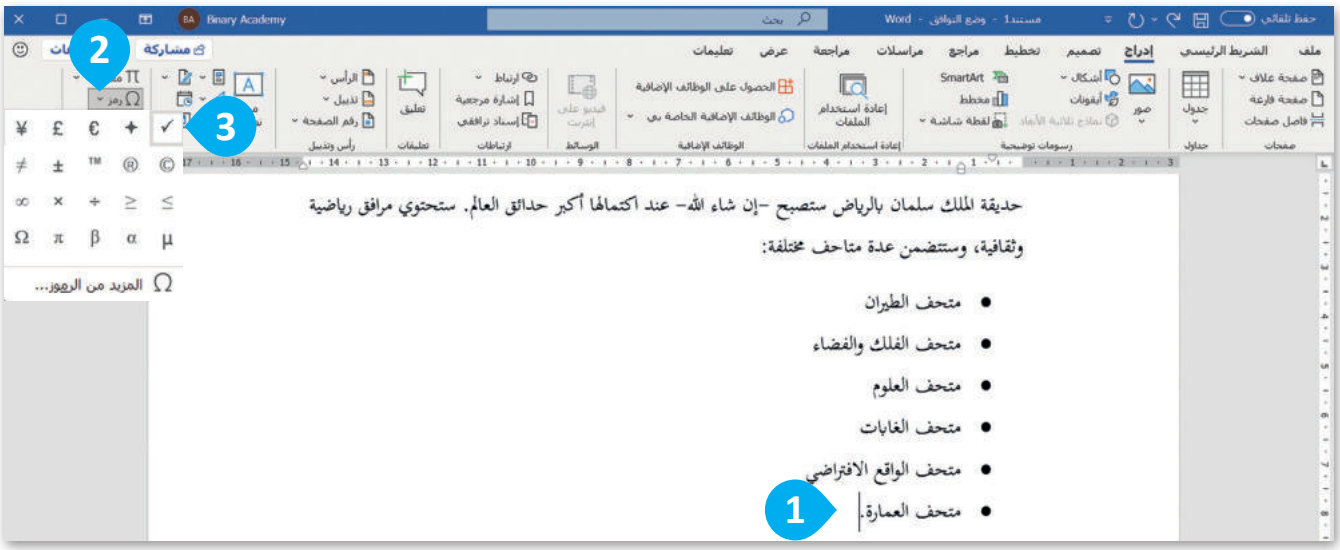
لإدراج رمز:

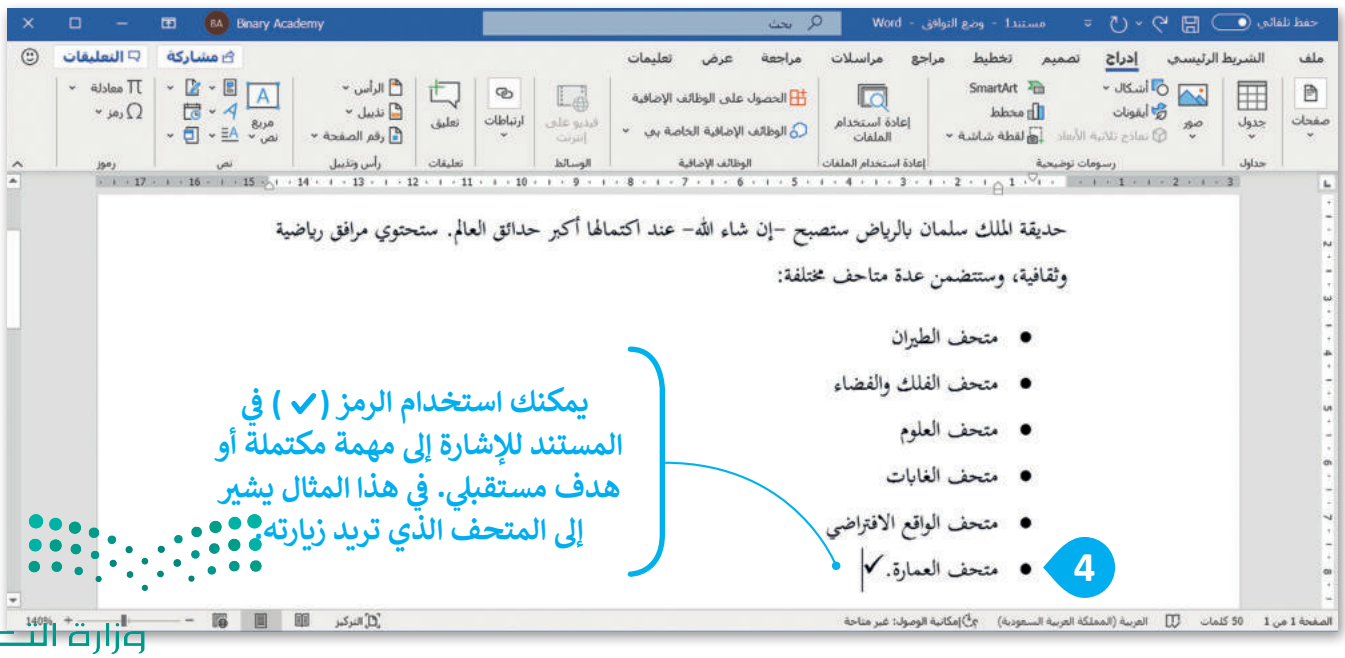
> اضغط على الموقع الذي تريد إدراج الرمز فيه. 1

> من علامة التبويب **إدراج** (Insert) وفي مجموعة **رموز** (Symbol) اضغط على **أيقونة رمز** (Symbol). 2

> من مجموعة الرموز الظاهرة اضغط على الرمز الذي تريد استخدامه، على سبيل المثال ✔ . 3

> سوف يظهر الرمز. 4





يمكنك استخدام الرمز (✔) في المستند للإشارة إلى مهمة مكتملة أو هدف مستقبلي. في هذا المثال يشير إلى المتحف الذي تريد زيارته

البحث عن النص

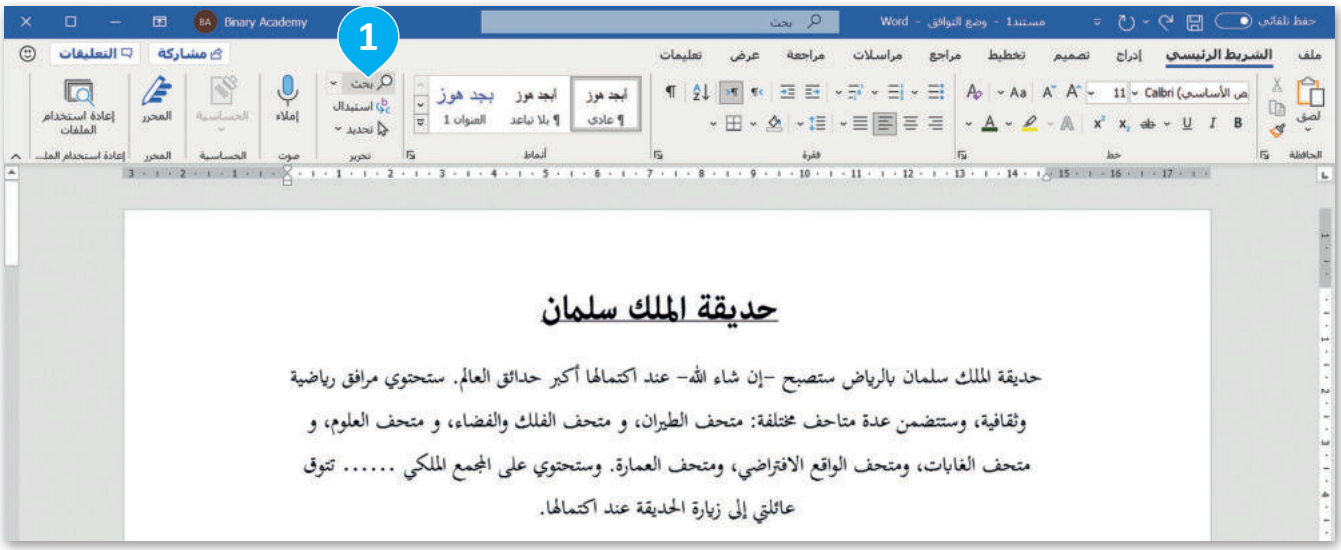
إذا كان مستندك كبيرًا وأردت العثور على كلمة أو جزء من النص بسرعة فيمكنك استخدام خيار **البحث** (Find).

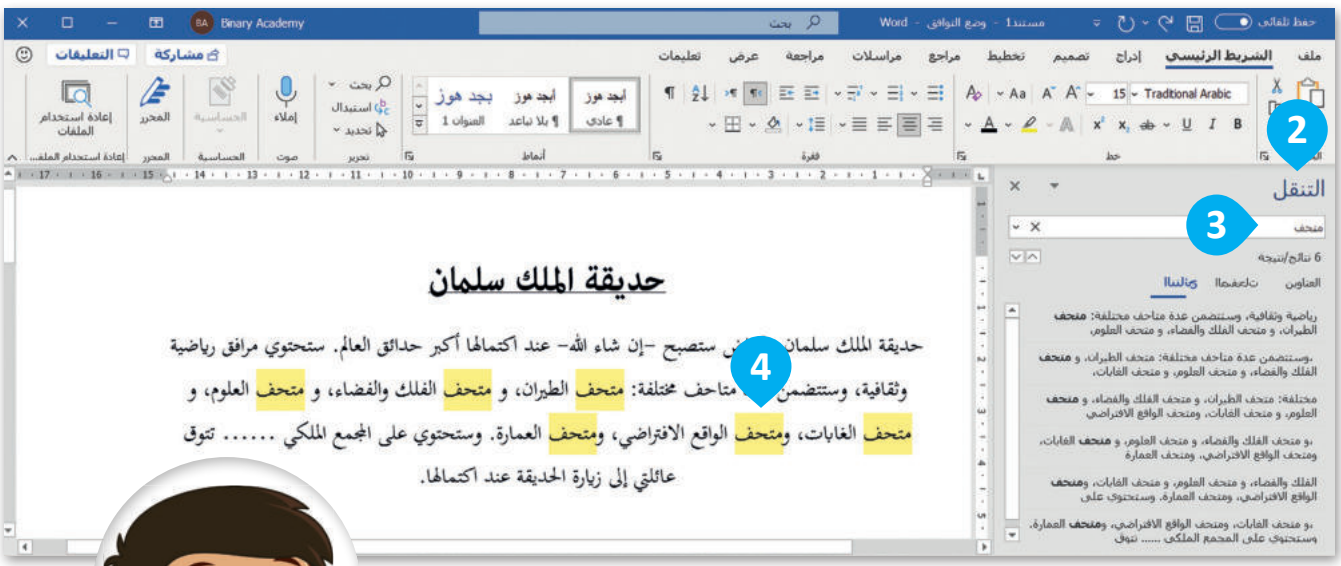
للعثور على كلمة أو عبارة:

> من علامة التبويب **الشريط الرئيسي** (Home) وفي مجموعة **تحرير** (Editing) اضغط على **بحث** (Find). 1

> سيظهر قسم **التنقل** (Navigation). 2

> في مربع البحث اكتب الكلمة التي تريد البحث عنها، على سبيل المثال: متحف. 3 أثناء الكتابة سيتم تمييز النص المطابق في المستند. 4

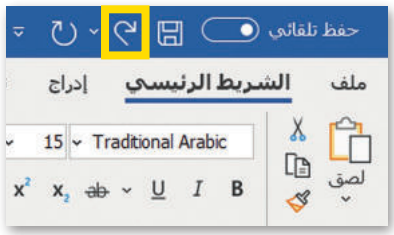




يمكنك أيضًا استخدام اختصار
لوحة المفاتيح Ctrl + F
لفتح خانة البحث.

التراجع عن إجراء

إذا أردت التراجع عن التنسيق الذي قمت به، اضغط على زر **تراجع** (Undo) أو اضغط على Z + Ctrl.



لا يمكنك التراجع عن بعض الإجراءات مثل الضغط على بعض الأوامر من علامة التبويب ملف أو حفظ الملف.

التكبير والتصغير

لتغيير حجم النص الظاهر فقط على الشاشة اضغط على شريط التكبير / التصغير الموجود بشريط الحالة في أسفل النافذة واضغط باستمرار على زر الفأرة الأيسر ثم اسحب شريط التمرير إلى اليسار للتكبير أو إلى اليمين للتصغير.

حفظ عملك

عندما تنشئ مستندًا، يجب عليك حفظه على الحاسب الخاص بك؛ حتى تتمكن من الرجوع له مرة أخرى.

لحفظ مستند:

> من علامة تبويب **ملف** (File) اضغط على **حفظ باسم** (Save as). 1

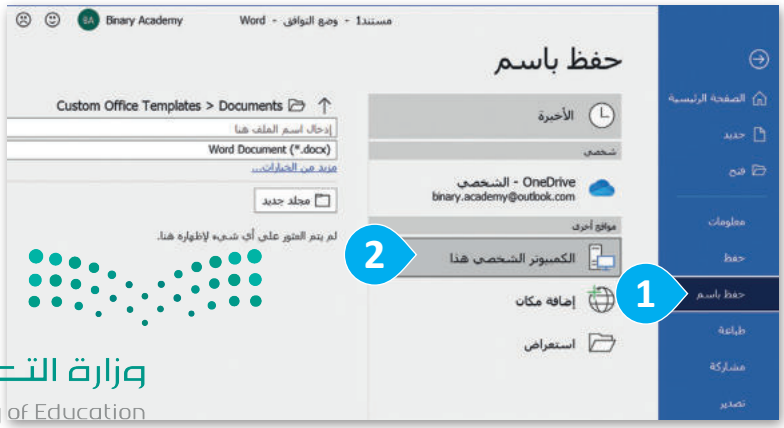
> اضغط ضغطة مزدوجة على **الكمبيوتر الشخصي هذا** (This PC) لحفظ المستند الخاص بك. 2

> من نافذة **حفظ باسم** (Save as) اختر الموقع الذي تريد حفظ المستند فيه، على سبيل المثال مجلد **المستندات** (Documents). 3

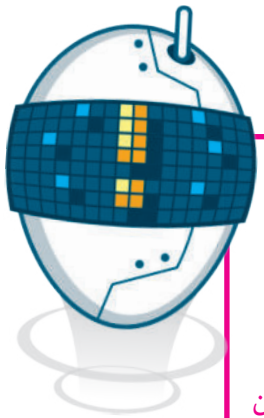
> في مربع **اسم الملف** (File name) اختر اسمًا لمستندك، على سبيل المثال **حديقة الملك سلمان**. 4

> اضغط **حفظ** (Save). 5

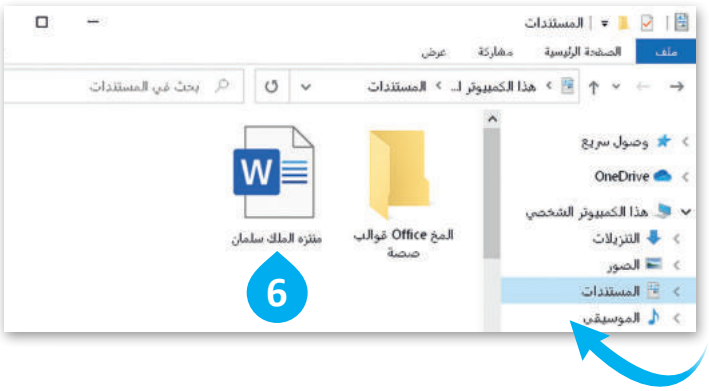
> تم حفظ الملف. 6

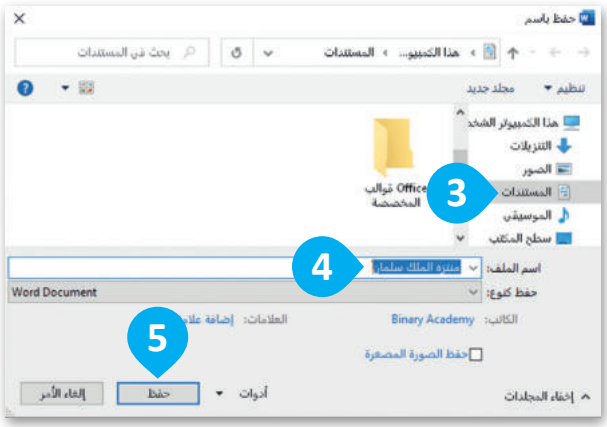


هذه بعض قواعد الكتابة:



1. بعد كل كلمة تكتبها اضغط مفتاح Spacebar مرة واحدة لفصل الكلمات بمسافة.
2. استخدم علامات الترقيم المناسبة على سبيل المثال.،:!؛ بعد الكلمة. ولا تضع مسافة بين الكلمة والرمز.





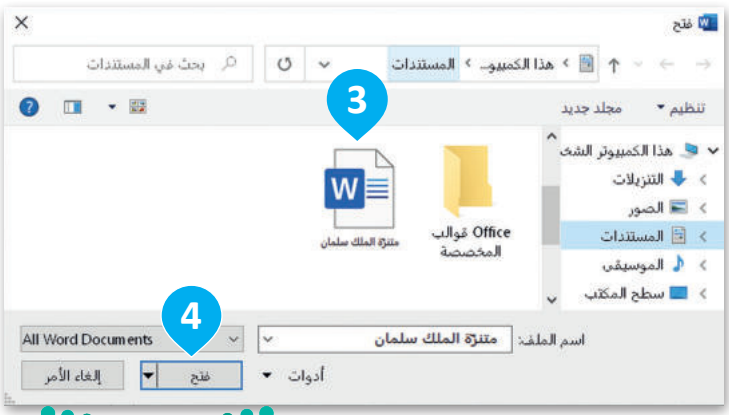
اضغط زر حفظ (Save) من شريط أدوات الوصول السريع.
سيُحفظ المستند في موقعه الحالي بنفس الاسم.

لفتح ملف:

> من علامة التبويب **ملف** (File)، اضغط **فتح** (Open) 1 أو اضغط على **O** + **Ctrl**.

> اضغط **استعراض** (Browse). 2

> في النافذة **فتح** (Open)، حدد موقع الملف الخاص بك 3 واضغط عليه، ثم اضغط **فتح** (Open). 4



لنطبق معًا

تدريب 1

تنسيق النص

يُعد مايكروسوفت وورد محرر النصوص الأكثر شيوعًا في عالم تطبيقات الحاسب. في معظم الأوقات عندما تستخدم مايكروسوفت وورد تحتاج إلى تنسيق المستند بعد كتابته.

- لماذا نُنسِّق النص؟

.....

- ماذا يعني تنسيق النص؟

.....

- هل سبق لك تنسيق نص في مستند؟

.....

تدريب 2

أدوات التنسيق

صل بين صورة كل أداة ووظيفتها الصحيحة فيما يلي:			
تمييز لون النص	○	○	
غامق	○	○	U
تكبير / تصغير	○	○	I
مائل	○	○	+ −
تسطير	○	○	
تراجع	○	○	B

تدريب 3

إنشاء قائمة

افتح برنامج مايكروسوفت وورد وأنشئ قائمة نقطية لأشهر السنة.

- غيّر رمز التعداد النقطي إلى الرمز الذي تريده.
- غيّر قائمة التعداد النقطي إلى قائمة تعداد رقمي.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

تدريب 4

تنسيق مقالة

أراد أحد الصحفيين نشر مقالةٍ عن التغيرات المناخية. على الرغم من أن النص ممتاز في محتواه، إلا أنه يجب تغيير شكلهِ العام ليبدو بهذا التنسيق.

تغير المناخ والاحتباس الحراري

يزداد كوكبنا حرارةً وسخونةً عامًا بعد عام. يطلق على هذا الأمر اسم **الاحتباس الحراري**، والذي قد تسبب بالفعل بأذى كبير لكوكب الأرض. يتعلق الاحتباس الحراري بالمناخ العام لكوكب الأرض وليس مجرد حالة الطقس في يوم محدد.

في الواقع فإن التغيّرات حتى مهما صغرت في درجة حرارة الكوكب قد يكون لها تأثيرات على البيئة، وقد تعرضت المئات من الأنواع التي تعيش على الأرض سواء النباتية أو الحيوانية لتلك التغيّرات بفعل تغير المناخ.

يتسبب بعض ما يقوم به البشر من عمليات قطع الأشجار وحرق الوقود في ارتفاع درجات الحرارة في جميع أنحاء العالم بوتيرة متسارعة أكثر من أي وقت عرفناه في الماضي.

- افتح الملف النصي "G4.S1.2.3_Climate_Change" الموجود داخل مجلد المستندات.
- نسّق ما يلي على شكل مُسطر:
  - العنوان.
  - الجملة الثانية من الفقرة الأولى.
- نسق ما يلي على شكل غامق:
  - العنوان.
  - نص "الاحتباس الحراري" الموجود في الفقرة الأولى.
- نسق ما يلي على شكل مائل:
  - العنوان.
  - الفقرة الأخيرة.
- ميّز العنوان باللون الأصفر.
- غير لون النص كما يلي:
  - الفقرة الأولى إلى اللون الأزرق.
  - حدد لونًا من اختيارك للفقرة الثانية والثالثة.
- غير حجم النص كما يلي:
  - حجم خط العنوان إلى 16
  - حجم بقية النص إلى 14
- غير نوع خط العنوان والفقرات إلى نوع من اختيارك.
- أخيرًا، احفظ ملفك.

لا تنسَ أن تضغط على زر التراجع إذا ارتكبت خطأً خلال عملك. يجب عليك التحقق من عملك باستمرار، ثم حفظ الملف.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الرابع: تنسيق الفقرة

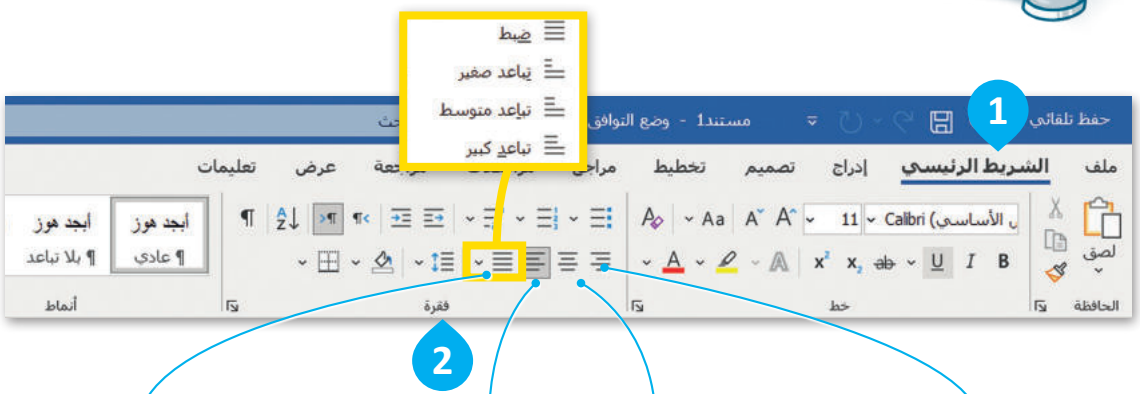
يطلق مصطلح الفقرة على مجموعة الجمل التي تشمل فكرةً أو معنىً رئيسًا واحدًا، وتستخدم الفقرات في كتابة الرسائل والمقالات. يمكنك تنسيق الفقرات في مايكروسوفت وورد بتغيير محاذاة النص أو المسافة البادئة أو الحدود والتظليل. تعلّم كيف يمكنك القيام بذلك.

محاذاة النص

من الضروري في بعض الأحيان استخدام محاذاة مختلفة لجعل النص يبدو أفضل.

> يمكنك محاذاة فقرة / نص إلى اليسار أو اليمين أو يمكنك توسيطها أو جعلها ملء السطر. للقيام بذلك، من علامة التبويب **الشريط الرئيسي** (Home) 1، اذهب إلى قسم **فقرة** (Paragraph). 2

> ظلل الفقرة التي تريد تنسيقها واضغط على أحد أزرار المحاذاة في مجموعة **فقرة** (Paragraph).



محاذاة النص إلى اليمين. أو يمكنك أيضًا ضغط Ctrl + R.

توسيط النص. أو يمكنك أيضًا ضغط Ctrl + E.

محاذاة النص إلى اليسار. أو يمكنك أيضًا ضغط Ctrl + L.

محاذاة النص ملء السطر. أو يمكنك أيضًا ضغط Ctrl + J.

لمحة تاريخية

قبل ظهور وانتشار الحاسبات، اعتمد الإنسان على الآلة الكاتبة لطباعة النصوص. ظهرت الآلات الكاتبة لأول مرة في القرن الرابع عشر ولكنها لم تُنتج على نطاق واسع حتى القرن التاسع عشر.

الحدود والتظليل

الحدود والتظليل تجعل النصوص تبدو أفضل وأسهل في القراءة، وتُمكّن من التركيز على أجزاء معينة.

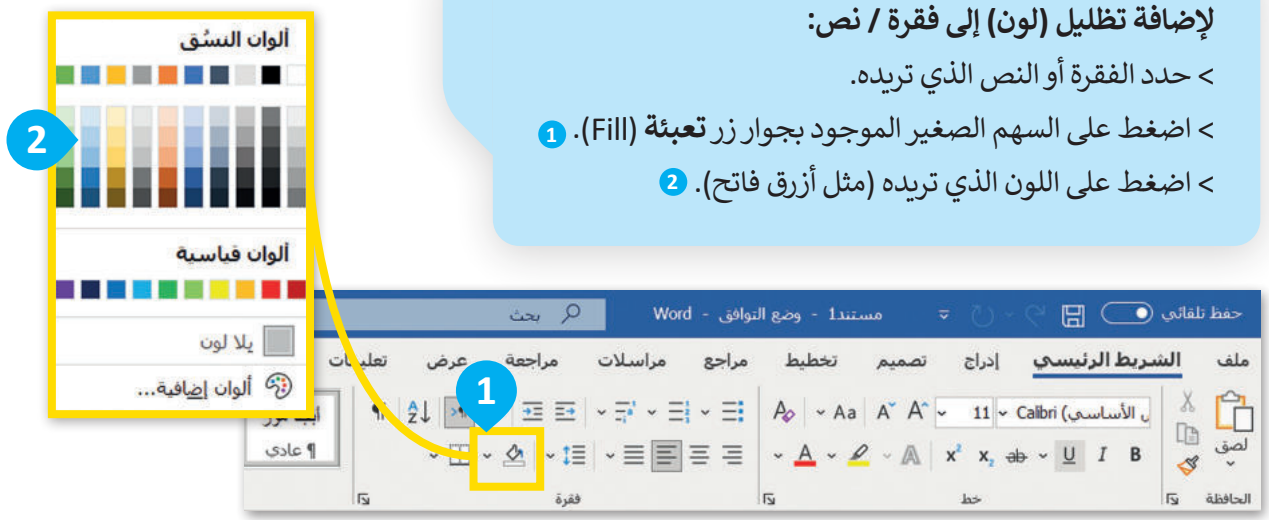
يمكنك إضافة حدود إلى كلمة واحدة أو عبارة أو فقرة أو حتى إلى نص كامل.

لإضافة تظليل (لون) إلى فقرة / نص:

> حدد الفقرة أو النص الذي تريده.

> اضغط على السهم الصغير الموجود بجوار زر **تعبئة** (Fill). 1

> اضغط على اللون الذي تريده (مثل أزرق فاتح). 2

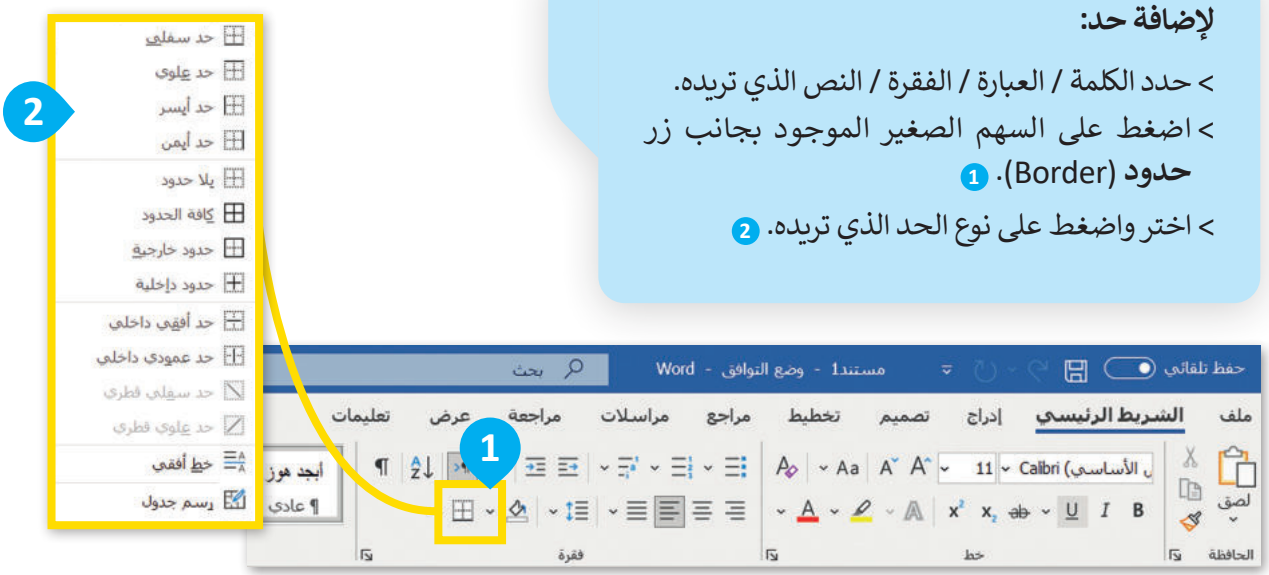


لإضافة حد:

> حدد الكلمة / العبارة / الفقرة / النص الذي تريده.

> اضغط على السهم الصغير الموجود بجانب زر **حدود** (Border). 1

> اختر واضغط على نوع الحد الذي تريده. 2



نصيحة

تذكر أن تأخذ استراحة قصيرة خلال الدراسة والعمل. إن استراحة لمدة 5 دقائق بعد 50 دقيقة من العمل يمكنها أن تحافظ على صحتك وتشحذ همتك للاستمرار في العمل.

الحد السفلي
(Bottom border)

الحد العلوي
(Top border)

بلا حدود
(No Borders)

الحدود الخارجية
(Outside borders)

الحد الأيسر
(Left border)

الحد الأيمن
(Right border)

يمكنك إضافة حدود أفقية بين الفقرات إذا قمت بتحديد أكثر من فقرة.

لنطبق معًا

تدريب 1

تنسيق النص

اكتب النص التالي
ونسقه على حاسبك.

الرفق

الرفق إحدى الفضائل العظيمة، وقد أوصانا الله –عز وجل– في القرآن الكريم بالرفق. كما أوصانا رسول الله –صلى الله عليه وسلم– به أيضًا فقال في الحديث الشريف

(مَنْ لا يَرْحَمِ النَّاسَ لا يَرْحَمْهُ اللهُ) (متفق عليه).

كما أن الرفق يمتد ليشمل الحيوانات كما البشر، فقد ورد عن رسول الله –صلى الله عليه وسلم– قوله

(في كلِّ ذاتِ كبدٍ رطبةٍ أجرٌ) (متفق عليه).

تدريب 2

رسالة بريد إلكتروني

كتبت فتاة رسالة البريد الإلكتروني التالية لصديقتها.

الرياض

15 صفر 1442هـ

عزيزتي سارة،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

أود أنا وعائلتي أن نتقدم لكم بالشكر الجزيل على حُسن استضافتكم لنا حين زرنا المدينة المنورة. لقد استمتعنا بالأوقات الجميلة التي قضيناها معًا، وزيارة مسجد رسول الله صلى الله عليه وسلم والصلاة فيه، وكذلك بزيارة المعالم السياحية في المدينة. سوف نتذكر لطفكم وكرمكم الذي أظهرتموه لنا على الدوام، كما أن والديَّ يرسلان لكم كل التحية، ونود إبلاغكم بدعوتنا لكم ولعائلتكم الكريمة لزيارتنا في أي وقت.

والسلام عليكم،

لمياء

- على الرغم من أن النص ممتاز في محتواه، إلا أنه يجب تغيير شكله العام بحيث يُنسَّق بالشكل التالي:

الرياض

15 صفر 1442هـ

عزيزتي سارة،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

أود أنا وعائلتي أن نتقدم لكم بالشكر الجزيل على حُسن استضافتكم لنا حين زرنا المدينة المنورة. لقد استمتعنا بالأوقات الجميلة التي قضيناها معًا، وزيارة مسجد رسول الله صلى الله عليه وسلم والصلاة فيه، وكذلك بزيارة المعالم السياحية في المدينة. سوف نتذكر لطفكم وكرمكم الذي أظهرتموه لنا على الدوام، كما أن والديَّ يرسلان لكم كل التحية، ونود إبلاغكم بدعوتنا لكم ولعائلتكم الكريمة لزيارتنا في أي وقت.

والسلام عليكم،

لمياء

- افتح رسالة البريد الإلكتروني غير المنسقة الموجودة في مجلد المستندات واستعد لتنسيق النص. وبشكل أكثر تحديدًا، عليك:

تجربة تنسيق العنوان

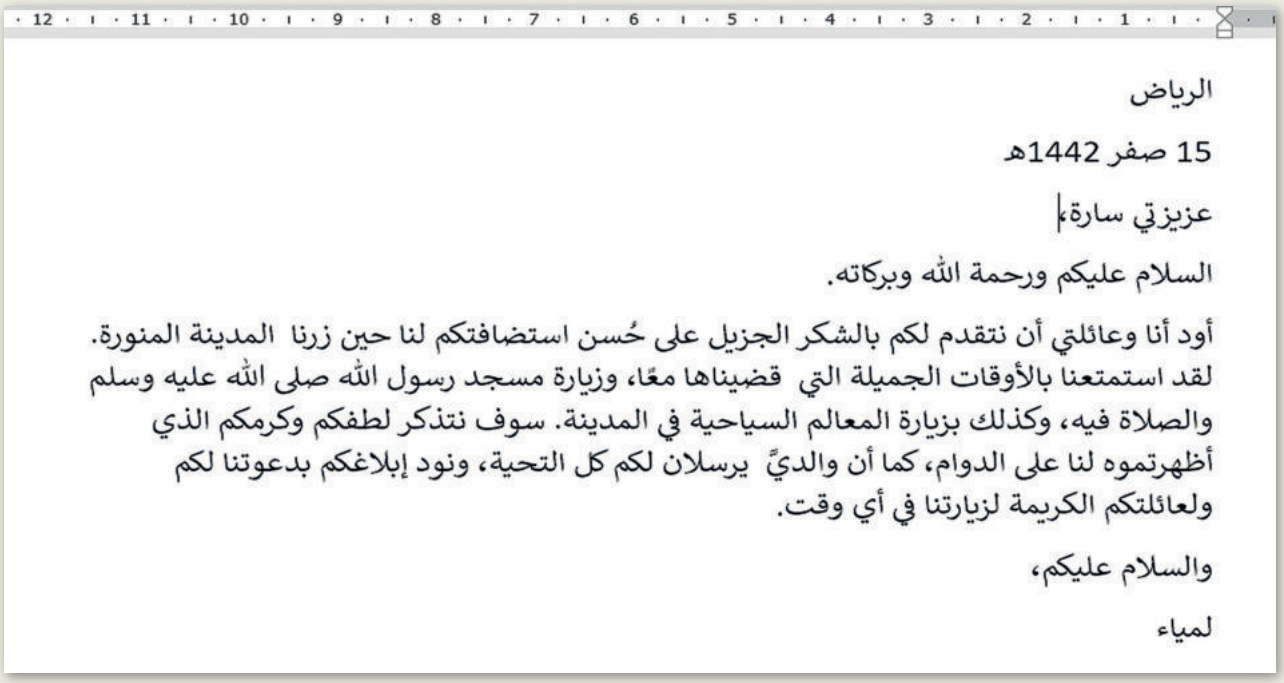
هل تعرف كيفية تحريك العنوان إلى الجانب الأيمن من الصفحة؟ هناك طريقتان مختلفتان للقيام بذلك. حاول تجربتهما وقرر في النهاية أيهما أفضل بالنسبة لك.

1. استخدام مفتاح المسافة لنقل كل عنوان إلى موضعه الصحيح.
2. تحديد العنوان ومحاذاته إلى اليمين بالضغط على .

ما الطريقة التي ستستخدمها في النهاية؟ (اكتب رقمها). .....

استمر في محاذاة النص

- هل تعرف كيفية محاذاة النص؟ هل من الضروري تحديد النص الخاص بك أولًا من أجل تطبيق أي تنسيق؟ أجب عن الأسئلة التالية التي ستساعدك على تطبيق المحاذاة الصحيحة.



الرياض

15 صفر 1442هـ

عزيزتي سارة،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

أود أنا وعائلتي أن نتقدم لكم بالشكر الجزيل على حُسن استضافتكم لنا حين زرنا المدينة المنورة. لقد استمتعنا بالأوقات الجميلة التي قضيناها معًا، وزيارة مسجد رسول الله صلى الله عليه وسلم والصلاة فيه، وكذلك بزيارة المعالم السياحية في المدينة. سوف نتذكر لطفكم وكرمكم الذي أظهرتموه لنا على الدوام، كما أن والديَّ يرسلان لكم كل التحية، ونود إبلاغكم بدعوتنا لكم ولعائلتكم الكريمة لزيارتنا في أي وقت.

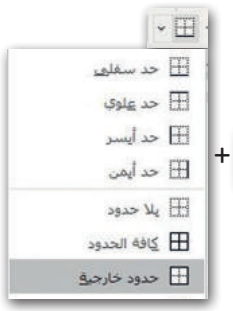
والسلام عليكم،

لمياء

في الصورة أعلاه، لاحظ مكان وضع المؤشر وحدد إذا كانت الإجابة صحيحة أم خطأ		صحيحة	خطأ
إذا قمت بالضغط على أيقونة توسيط النص ...	سيتم محاذاة الجملة الأولى فقط		
	سيتم محاذاة السطر الأول فقط		
	سيتم محاذاة الفقرة بأكملها		

ماذا عن الحدود والتظليل؟

- تجعل الحدود والتظليل النص يبدو بشكل أفضل. هل تعرف الأزرار التي يجب عليك استخدامها للحصول على النتيجة المرجوة؟

صل بين النتيجة والزر المستخدم	
الرياض 15 صفر 1442هـ	تحديد النص + 
الرياض 15 صفر 1442هـ	تحديد النص +
الرياض 15 صفر 1442هـ	تحديد النص +
الرياض 15 صفر 1442هـ	تحديد النص +

- والآن طبّق ما تعلمته لتنسيق رسالة البريد الإلكتروني لتبدو على الشكل التالي:

الرياض
15 صفر 1442هـ

عزيزتي سارة،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

أود أنا وعائلتي أن نتقدم لكم بالشكر الجزيل على حُسن استضافتكم لنا حين زرنا المدينة المنورة. لقد استمتعنا بالأوقات الجميلة التي قضيناها معًا، وزيارة مسجد رسول الله صلى الله عليه وسلم والصلاة فيه، وكذلك بزيارة المعالم السياحية في المدينة. سوف نتذكر لطفكم وكرمكم الذي أظهرتموه لنا على الدوام، كما أن والديَّ يرسلان لكم كل التحية، ونود إبلاغكم بدعوتنا لكم ولعائلتكم الكريمة لزيارتنا في أي وقت.

والسلام عليكم،

لمياء

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

مشروع الوحدة

شكّل فريقًا من مجموعة من زملائك وذلك بهدف كتابة مقال يتمحور حول مدينتك، وتحديدًا الأماكن التي يمكن أن يقصدها الزائر أو السائح. من الجميل أن يحتوي المقال على بعض الصور لتلك الأماكن.

1. أولًا تعاون مع زملائك وناقش معهم الأماكن التي يمكن أن يقصدها الزائر أو السائح. اجمع واكتب ملاحظات عن هذه الأماكن وحدّد المعلومات التي ستستخدمها.

2. بعد ذلك افتح برنامج مايكروسوفت وورد وأنشئ مقالًا حول مدينتك. اختر عنوانًا مناسبًا للمقال وسَمِّه بحيث يكون مميزًا عن باقي النص.

3. اكتب باقي المقال مع التأكد من تنسيق الفقرة بشكلٍ جيد. يمكنك تغيير إعدادات الخط أو إدراج الرموز النقطية لتمييز أجزاء معينة من المقال.

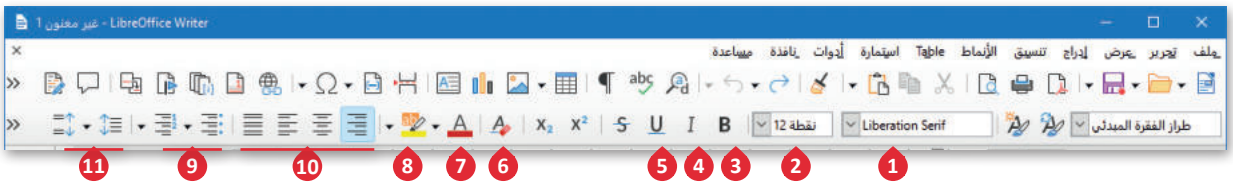
4. ثم طبِّق الحدود على كل فقرة وظَلِّلها بألوان مختلفة لتكون كل فقرة مختلفة عن الأخرى.

5. أخيرًا احفظ الملف باسم مناسب ثم أبلغ معلمك.

برامج أخرى

ليبر أوفيس رايتر (Libre Office Writer)

يمكنك أن تلاحظ أن جميع البرامج لديها بيئة عمل مشتركة وأشرطة أدوات مماثلة. هذا يعني أنك إذا تعلمت استخدام برنامج ما فلن يكون من الصعب عليك استخدام أي برنامج آخر. وكما ترى فإن شريط الأدوات والأزرار التي يحتويها كل من مايكروسوفت وورد وليبر أوفيس رايتر يتشابهان بشكل كبير.



1. الخط
2. الحجم
3. غامق
4. مائل
5. تسطير
6. مسح التنسيق بأكمله
7. لون الخط
8. لون تمييز النص
9. تعداد نقطي وترقيم
10. محاذاة الفقرات
11. إنقاص وزيادة المسافة البادئة

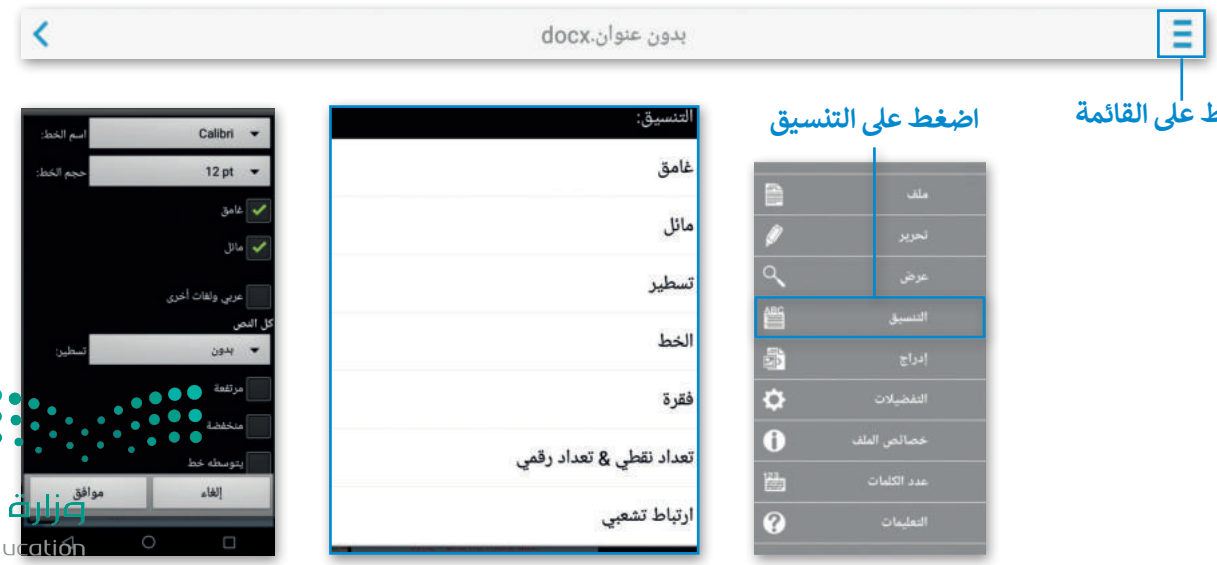
صفحات أبل لنظام آي أو إس (Apple Pages for iOS)

يحتوي شريط أدوات الصفحات على الأزرار الأساسية.

1. الخط
2. غامق
3. مائل
4. تسطير
5. محاذاة

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

يختلف دوكس تو جو قليلًا عن البرامج الأخرى ولكن يمكنك العثور على نفس الخيارات.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

في الختام

جدول المهارات

المهارة	درجة الإتقان	
	أتقن	لم يتقن
1. كتابة الحروف والأرقام باستخدام لوحة المفاتيح.		
2. تغيير لغة الكتابة في لوحة المفاتيح.		
3. تحرير النص.		
4. تنسيق النص.		
5. تنسيق الفقرات.		
6. حفظ المستند على جهاز الحاسب.		

المصطلحات

المحاذاة	Align	التظليل	Shading
الحدود	Border	الخط	Font
المؤشر	Cursor	الأسهم	Arrows
ضبط	Justify	تمييز	Highlight
حفظ باسم	Save as	مشدود	Tight
حذف	Delete	التفاف	Wrap
اختصارات المفاتيح	Shortkeys	عريض	Bold

الوحدة الثالثة: العمل مع البرمجة

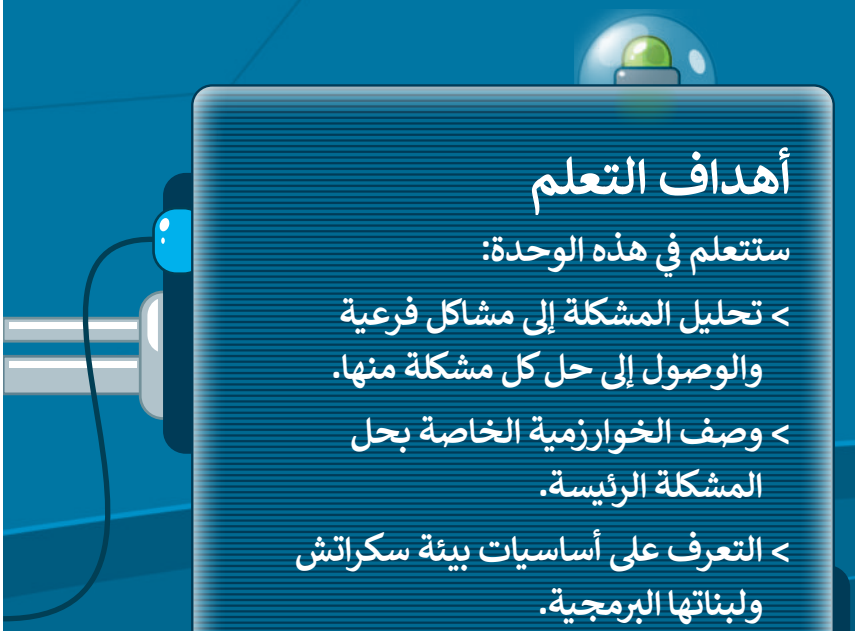
وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

أهلًا بكم

يمكن للحاسب القيام بالعديد من المهام باستخدام البرامج. في هذه الوحدة ستتعرف على القط في برنامج سكراتش حيث سيساعدك على اكتشاف عالم البرمجة، كما ستتعلم كيفية إنشاء خوارزمية لحل مشكلة ما، وكيفية استخدام لبنات التعليمات البرمجية لجعل القط يتحرك ويتحدث ويصدر صوتًا.

الأدوات

> مختبر أبحاث ماساتشوستس للتكنولوجيا سكراتش (MIT Scratch)



أهداف التعلم

ستتعلم في هذه الوحدة:

> تحليل المشكلة إلى مشاكل فرعية والوصول إلى حل كل مشكلة منها.

> وصف الخوارزمية الخاصة بحل المشكلة الرئيسة.

> التعرف على أساسيات بيئة سكراتش ولبناتها البرمجية.

> التعرف على مفهوم الكائن في سكراتش.

> التعرف على المنصة في سكراتش وكيفية تغيير خلفيتها.

> كتابة سيناريو لتشغيل مقطع صوتي.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

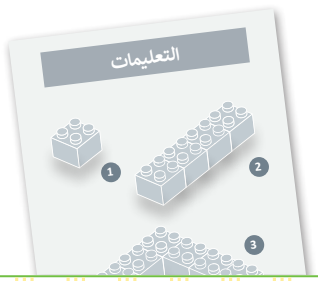
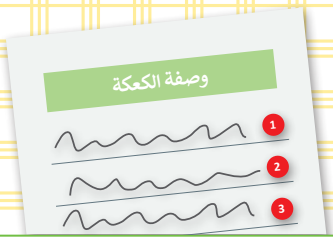
الدرس الأول:
أساسيات سكراتش (Scratch)

الخوارزمية

الخوارزمية هي مجموعة التعليمات المتسلسلة خطوة بخطوة، والخاصة بحل مشكلة أو بإكمال مهمة معينة.

يعدُّ ترتيب الخطوات أمرًا مهمًا للوصول إلى النتيجة الصحيحة عند تطبيق الخوارزمية، كما يجب تنفيذ هذه الخطوات بترتيبها الصحيح أيضًا.

أمثلة على خوارزميات من حياتنا اليومية

الوصول إلى الحديقة العامة	الخوارزمية هنا هي اتجاهات الوصول إلى الحديقة العامة.	
تركيب لعبة	الخوارزمية هنا هي مجموعة الإرشادات التي تشرح كيفية تركيب اللعبة.	
صناعة كعكة	الخوارزمية هنا هي وصفة إعداد الكعكة.	

البرمجة هي عملية تحويل الخوارزمية إلى لغة يستطيع الحاسب فهمها.

معلومة

إن تعلم البرمجة يعني تعلم مهارات عديدة مثل: حل المشكلات و التفكير الحاسوبي والتفكير الإبداعي.

مثال من حياتنا اليومية

قد تريد صنع شطيرة خبز محمص بالجبن. يبدو هذا الأمر سهلًا، ولذلك ستتعرف على كيفية تحليل هذه المشكلة إلى خطوات بسيطة.

إذا أردت حل مشكلة معينة، يجب عليك تقسيم المهمة إلى مجموعة من الخطوات اليسيرة، حيث يمكنك حينها الوصول لحل المشكلة الرئيسة من خلال حل كل خطوة.

إن خطوات صنع شطيرة الجبن المحمصة هي باختصار وصفة تحضيرها، ولذلك فإن الخوارزمية المستخدمة لحل هذه المشكلة هي هذه الوصفة.

الوصفة:

1. خذ شريحة من الخبز.
2. ضع شريحة من الجبن عليها.
3. ضع شريحة ثانية من الخبز عليها.
4. ضع الشطيرة في محمصة الخبز الكهربائية.
5. انتظر 3 دقائق.
6. أصبحت الشطيرة جاهزة للتقديم.

المكونات:

> شريحتان من الخبز.

> شريحة واحدة من الجُبن.

قد تختلف خطوات صنع شطيرة الجبن من شخص لآخر، ولكن الهدف من هذا المثال هو معرفة الخطوات الرئيسة لحل مشكلة معينة.

إذا أردت صنع شطائر خبز محمصة لعائلتك، فكم عدد المرات التي يجب أن تكرر بها الخطوات السابقة؟

سكراتش (Scratch)

لتتعرف على **سكراتش** (Scratch)، هي لغة برمجية مصممة بصورة تجعل من البرمجة سهلةً للغاية وممتعة للمبتدئين.

> بفضل واجهة سكراتش السهلة، يمكنك إنشاء برنامجك الخاص.

> في سكراتش تسمى الأوامر لبنات برمجية، وهي أشكال متصل بعضها ببعض كقطعة أحجية. يمكنك العثور عليها في لوحة اللبنات البرمجية.

> كل ما عليك فعله هو سحب اللبنات البرمجية إلى منطقة البرمجة وربط بعضها ببعض.

تتوافر لغة سكراتش بنسخة عبر الإنترنت، وبنسخة أخرى دون اتصال بالإنترنت. ستستخدم في هذا الكتاب نسخة سكراتش التي تعمل عبر الإنترنت.

افتح الموقع الإلكتروني (https://scratch.mit.edu) واستكشف نسخة سكراتش عبر الإنترنت.

لمحة تاريخية

تم تطوير لغة سكراتش من خلال معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT) وتم ترجمتها إلى أكثر من 70 لغة

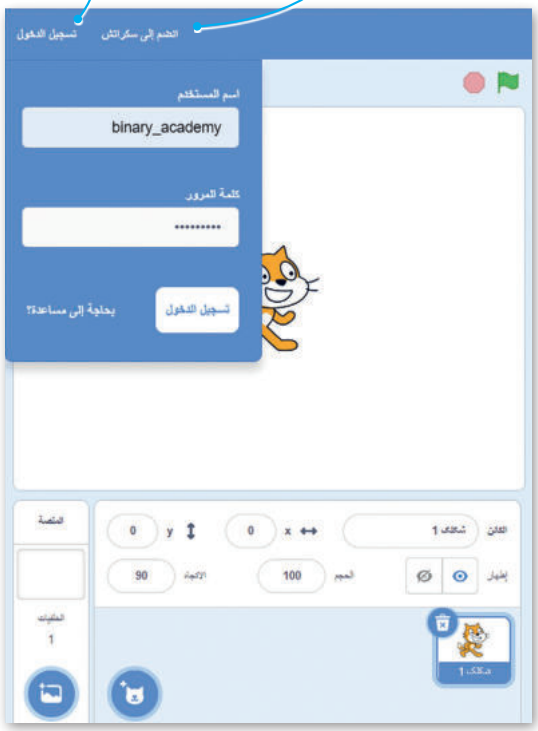
العمل عبر الإصدار المتوفر على الإنترنت

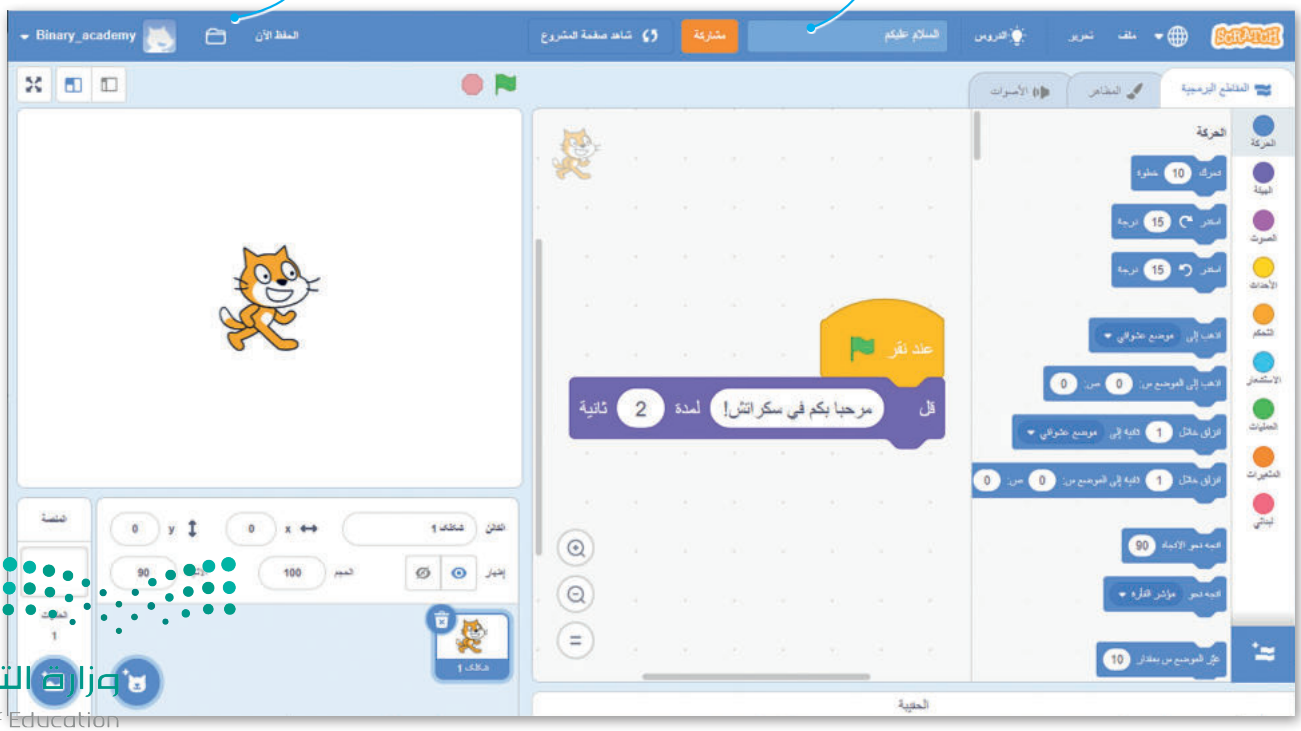
باستخدام إصدار سكراتش عبر الإنترنت، يمكنك حفظ عملك على الإنترنت والوصول إلى مشاريعك من أي متصفح، فكل ما عليك فعله هو إنشاء حساب سكراتش وتسجيل الدخول.

> يمكنك كذلك مشاركة مشروعات سكراتش الخاصة بك مع مستخدمي سكراتش الآخرين.

> يمكن استخدام محرر سكراتش عبر الإنترنت من خلال حساب سكراتش أو دون حساب.

> إذا لم يتوفر لديك حساب سكراتش، يمكنك حفظ مشروعاتك على حاسبك.





شريط الأدوات

يحتوي شريط الأدوات الموجود أعلى نافذة البرنامج على قائمة **ملف** وقائمة **تحرير**.

> يتوافر سكراتش بعدة لغات.

> يمكنك اختيار اللغة التي تفضلها باستخدام أيقونة تغيير اللغة.

منطقة البرمجة

منطقة البرمجة هي المنطقة التي تستطيع إضافة اللبنات البرمجية فيها لتكوين البرنامج.

الكائن

الكائن هو شخصية تنفذ أحداثًا معينة في المشروع.

يُعد القط بمثابة الكائن الافتراضي في سكراتش. يمكنك العثور على كائنات مختلفة في مكتبة الكائن وإضافتها إلى مشروعك، كما يمكنك أيضًا تحميل كائنات مختلفة من حاسبك، ويُمكن أن يحتوي مشروع سكراتش على أكثر من كائن واحد.

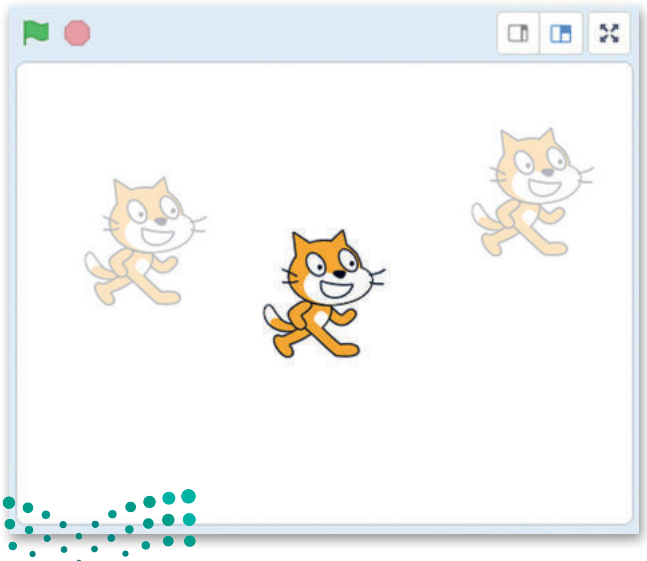
وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

المنصة

تعمل المقاطع البرمجية التي تقوم بإنشائها على المنصة، التي هي بمثابة صورة خلفية المشروع. يمكن اعتبار الكائنات كالممثلين، والمنصة كمشهد إجراء المسرحية.

تغيير موقع الكائن

يمكنك تغيير موقع الكائن على المنصة. كل ما عليك فعله هو الضغط على الكائن وسحبه وإفلاته إلى أي موقع على المنصة.



الخلفية

الخلفية هي "المظهر" الخاص بالمنصة. يُمكن تغييرها وتحريرها أو حذفها بالكامل. يمكنك أيضًا إنشاء خلفيتك الخاصة.

لتغيير خلفية المنصة:

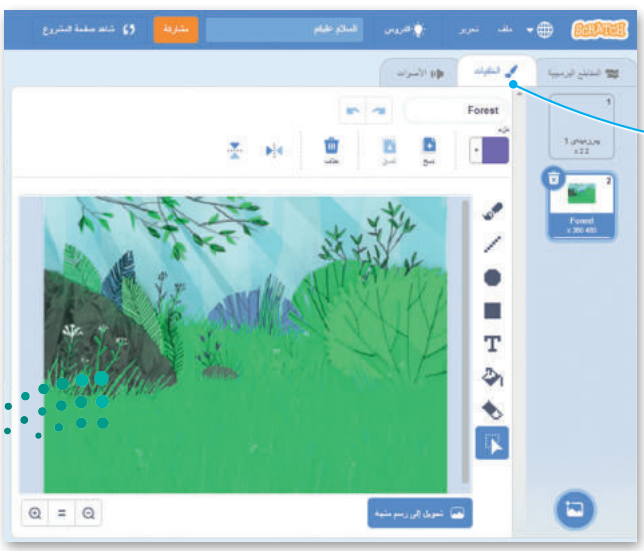
> اضغط **اختيار خلفية**. 1

> ستظهر نافذة مكتبة صور الخلفية. 2

> اختر خلفية من المكتبة واضغط عليها. 3

> ستتم إضافة الخلفية الجديدة إلى المنصة. 4

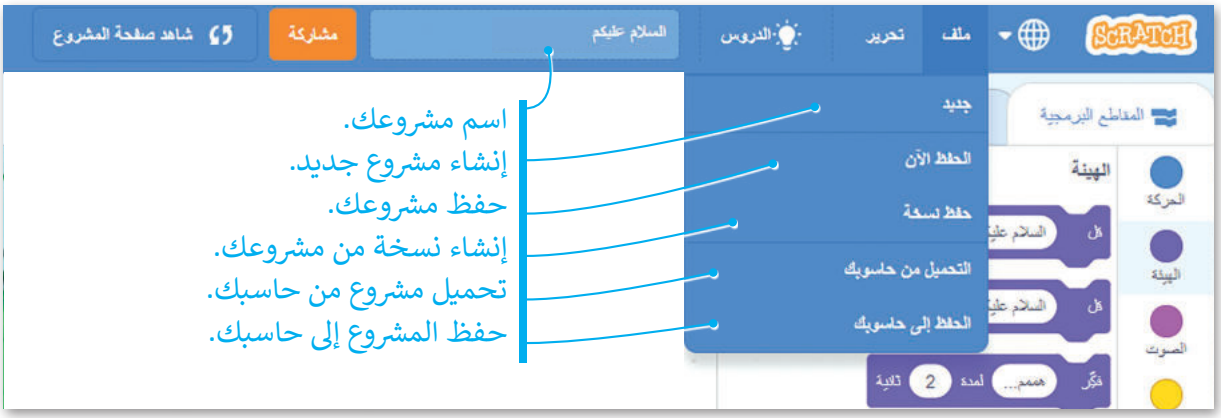
> اضغط على صورة الخلفية ليتم فتح علامة تبويب **الخلفية**. 5



اضغط على علامة تبويب **الخلفيات** لتحرير الخلفية.

حفظ عملك

في إصدار سكراتش المتوافر عبر الإنترنت يتم حفظ عملك تلقائيًا. هناك عدة خيارات للحفظ من قائمة **ملف**.



لنطبق معًا

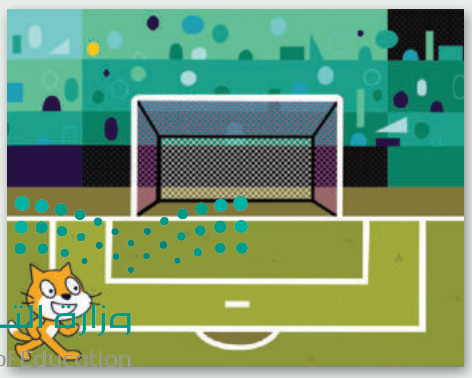
إنشاء وحفظ مشروع

تدريب 1

أنشئ مشروعًا جديدًا في سكراتش واجعله يبدو كما في الصورة.
حرّك الكائن إلى منتصف المنصة.
سَمِّ مشروعك "الفضاء" واحفظه.

تدريب 2

أنشئ مشروعًا جديدًا في سكراتش واجعله يبدو كما في الصورة. حرّك الكائن إلى الجانب الأيسر من ملعب كرة القدم. سَمِّ مشروعك "كرة القدم"، واحفظ المشروع.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

تدريب 3

الخوارزميات

اكتب خوارزمية تمثل الخطوات الواجب اتباعها لتنظيف أسنانك.

اكتب مثالًا على خوارزمية من حياتك اليومية.

الخوارزمية الأولى:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

الخوارزمية الثانية:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

تدريب 4

الخلفية

في المنصة الموجودة أدناه تم تغيير الخلفية.
هل يمكنك تحديد أي خلفية تم استخدامها؟

ما اسم الخلفية؟

_____

> أنشئ مشروعًا جديدًا بهذه الخلفية.

> احفظ المشروع باسم "مزرعتي".

رابط الدرس الرقمي

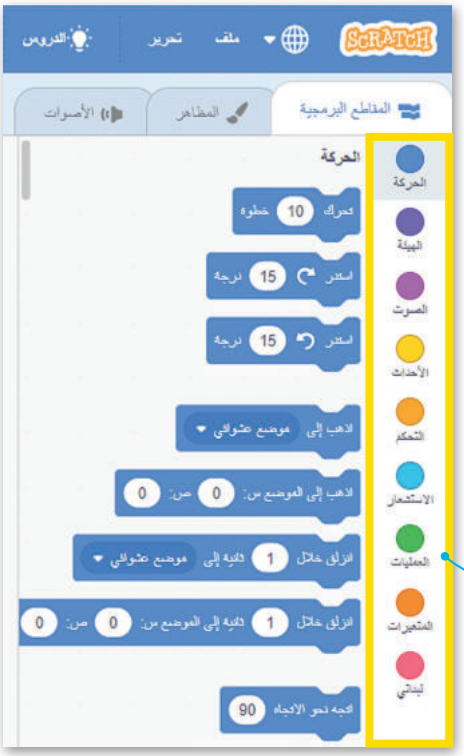
www.ien.edu.sa

الدرس الثاني: استخدام اللبنات البرمجية

لوحة اللبنات

يُطلق على الأوامر في سكراتش اسم اللبنات. يمكن الوصول إلى هذه الأوامر من علامة تبويب المقاطع البرمجية. يمكنك سحب وإفلات هذه اللبنات إلى منطقة البرمجة لإنشاء مشروعك. هناك 9 فئات رئيسة من اللبنات في هذه اللوحة حيث يكون لكل فئة لون معين، وتستخدم من أجل مهام محددة في البرنامج.

يمكنك أيضًا إضافة المزيد من فئات اللبنات البرمجية كملحقات.



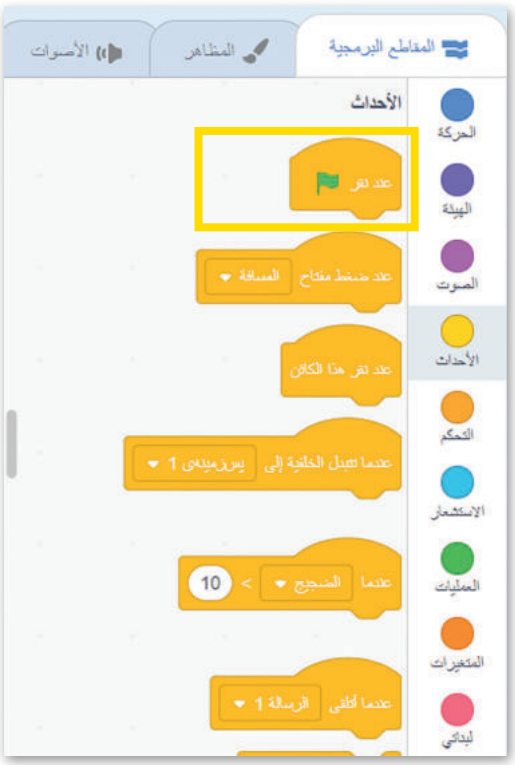
لوحة اللبنات

اللبنات المستخدمة في هذه الوحدة:

فئة اللبنات	الوظيفة
الحركة	تحريك الكائنات على المنصة.
الهيئة	تغيير مظهر الكائن.
الصوت	تسجيل أو إدراج صوت داخل البرنامج.
الأحداث	تتحكم في موعد حدوث الأشياء، فمن دون لبنات هذه الفئة لن تكون قادرًا على بدء تشغيل المشروع.
التحكم	التحكم في البرنامج.

إنشاء برنامجك الأول

عندما تضغط على العلم الأخضر، يبدأ الكائن بتنفيذ ما تمت برمجته لكي يقوم به. لتفعيل هذا الأمر، يجب أن تضع لبنة **عند نقر (العلم الأخضر)** أعلى البرنامج في منطقة البرمجة. يمكنك العثور على هذه اللبنة في فئة لبنات **الأحداث**.



لبنة التحدث (قل)

يُعد أسهل أمر يمكن إنشاؤه في سكراتش جعل الكائن يقول شيئًا (يُظهر نصًا) ما على المنصة. للقيام بذلك، فإنك تحتاج إلى وضع لبنة **قل** في منطقة البرمجة. تمنح هذه اللبنة الكائن القدرة على إخراج نص معين داخل فقاعة.

يمكنك العثور على لبنة **قل** في فئة لبنات **الهيئة**.

ستظهر فقاعة التحدث على الشاشة لمدة محددة من الثواني.

سيتحدث الكائن بشيء ما في فقاعة التحدث.

لجعل الكائن يتحدث بشيء ما:

> اضغط على فئة لبنات **الأحداث**. 1

> قم بسحب وإفلات لبنة **عند نقر (العلم الأخضر)** في منطقة البرمجة. 2

> اضغط على فئة **الهيئة**. 3

> قم بسحب وإفلات لبنة **قل (السلام عليكم) لمدة 2 ثانية** في منطقة البرمجة. 4

> اضغط على مربع النص الموجود في اللبنة السابقة واكتب النص الذي تريد من الكائن التحدث به، مثلاً: "مرحبا بكم في سكراتش". 5

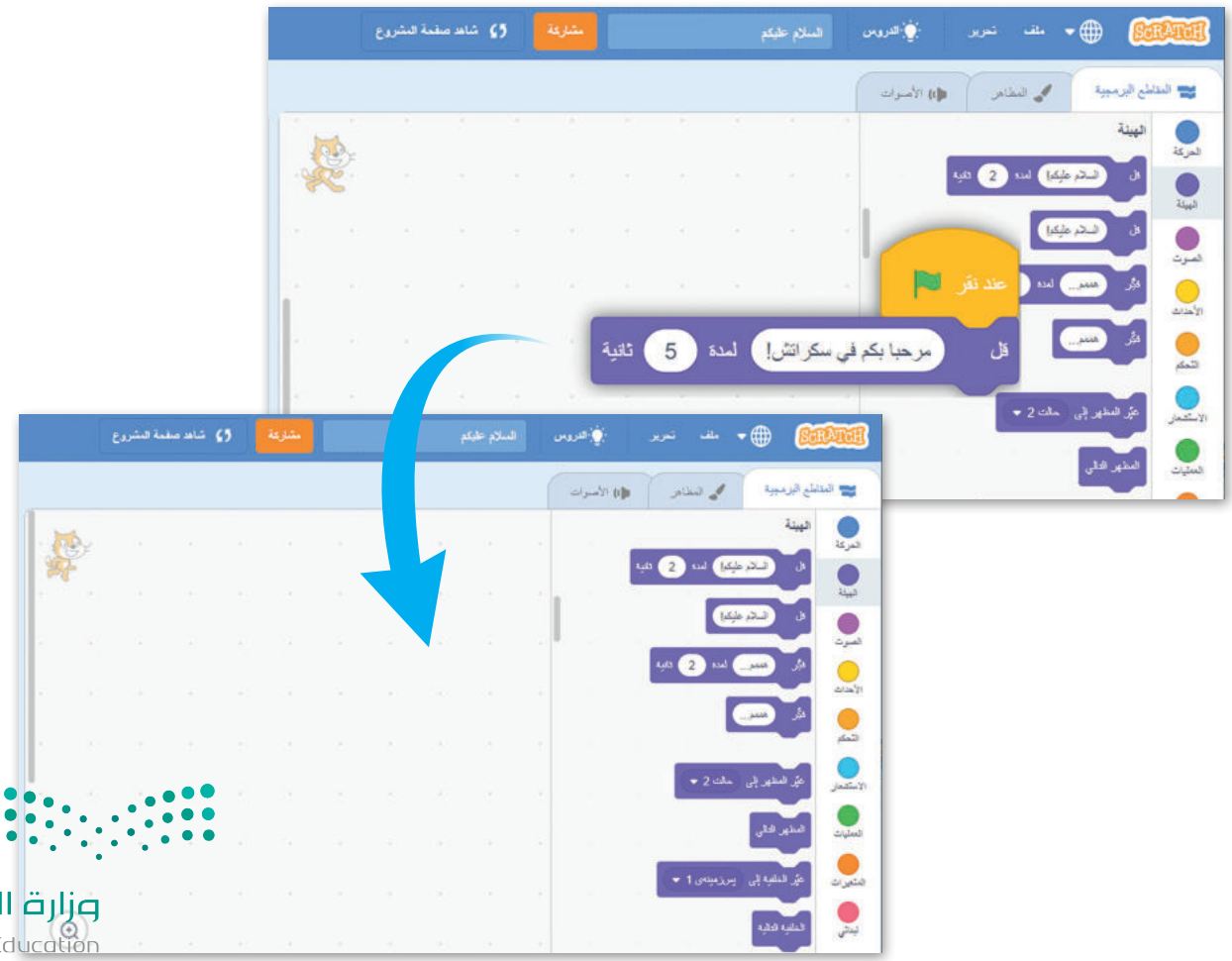
> اضبط المدة على **5** ثوانٍ. 6

> اضغط على العلم الأخضر لتشغيل البرنامج. 7

> ستظهر الرسالة المكتوبة على المنصة. 8

تحرير البرنامج

يمكنك تحرير أي لبنة بالضغط بالزر الأيمن عليها حيث سيتم عرض 3 خيارات: **مضاعفة، إضافة تعليق، حذف اللبنة.**



لبنة بدء الحركة

هناك لبنة أساسية أخرى في سكراتش وهي لبنة **الحركة**. يمكن استخدام هذه اللبنة لتحريك الكائن على المنصة. تجعل هذه اللبنة الكائن يتحرك للأمام بعدد محدد من الخطوات في الاتجاه المقابل له. إن القيمة الافتراضية في هذه اللبنة هي **10** ويمكن اختيار أي رقم بدلًا منها. يمكنك العثور على لبنة **الحركة** في فئة لبنات **الحركة**.

لجعل الكائن يتحرك على المنصة:

> أضف لبنة **عند النقر على (العلم الأخضر)**. 1

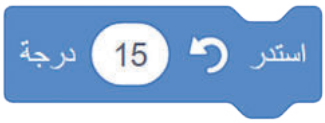
> اضغط على فئة لبنات الحركة. 2

> اسحب وأفلت لبنة **تحرك 10 خطوة** في منطقة البرمجة. 3

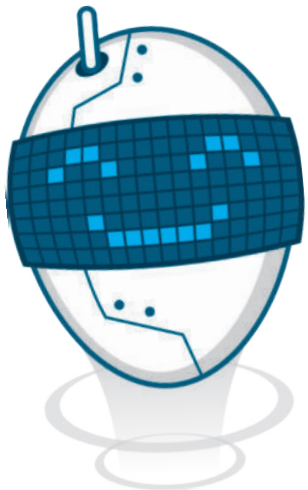
> اضبط خيار الخطوات على **100**. 4

> اضغط على العلم الأخضر لتشغيل البرنامج. 5

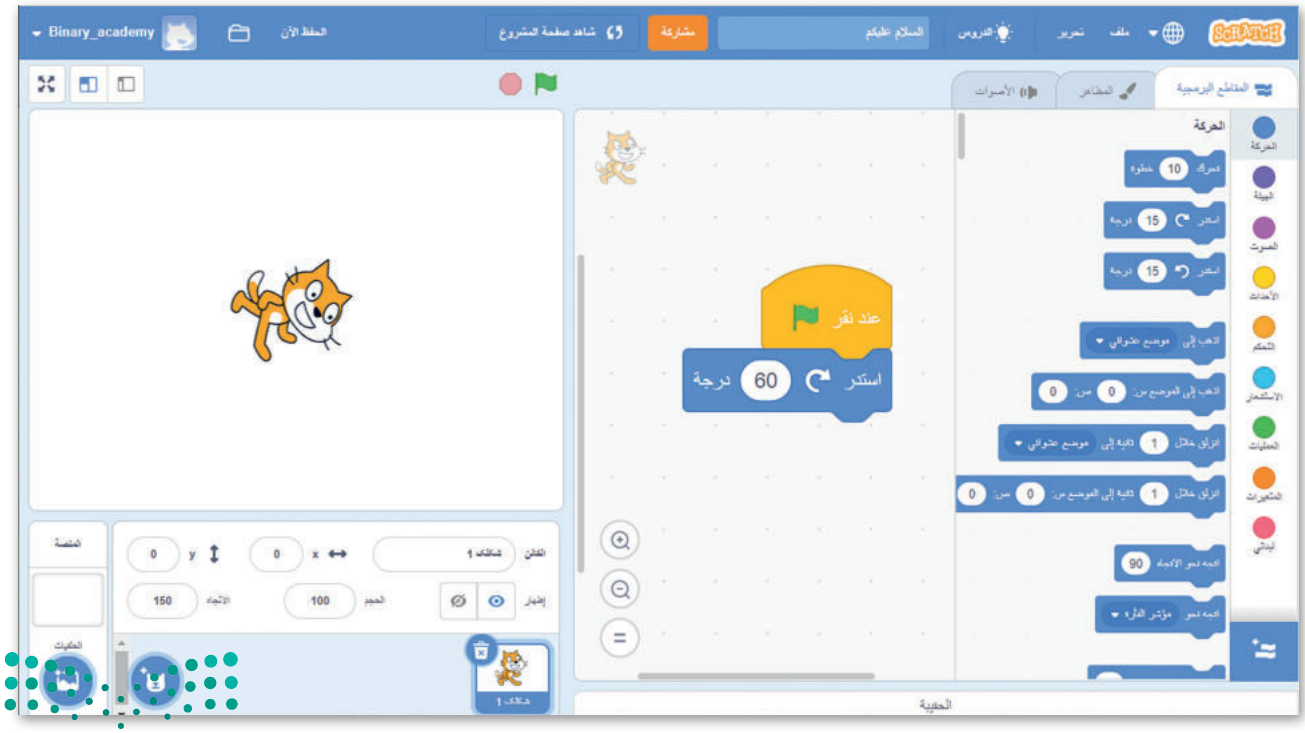
دوران الكائن



يمكنك استخدام لبنة **استدر** لتعيين استدارة مخصصة للكائن. تقوم لبنة **استدر** بجعل الكائن يدور بعدد درجات محددة باتجاه عقارب الساعة أو عكسها وفق اللبنة المستخدمة. القيمة الافتراضية لهذه اللبنة هي 15 ويمكن اختيار أي رقم بدلًا منه. يمكنك العثور على لبنة **استدر ( ) درجة** في فئة لبنات **الحركة**.

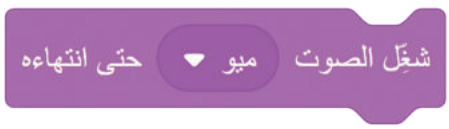


حاول تجربة البرنامج التالي ولاحظ دوران القطة. اِجعل الدوران عكس عقارب الساعة ولاحظ النتيجة.



المؤثرات الصوتية

يمكنك في سكراتش إضافة العديد من المؤثرات الصوتية إلى كائنك. الصوت الافتراضي في البرنامج هو صوت «المواء» نظرًا لأن الكائن الافتراضي هي القطة. هناك مكتبة أصوات كبيرة يمكن من خلالها اختيار أصوات مختلفة، كما يوجد خيار آخر للصوت من خلال تحميل أي صوت من حاسبك أو حتى تسجيله. يمكنك إضافة العديد من الأصوات المختلفة كما تريد إلى برنامجك. يمكن العثور على لبنات الصوت في فئة لبنات **الصوت**.



لتشغيل صوت:

- أضف لبنة **عند نقر (العلم الأخضر)** من فئة لبنات **الأحداث**. 1
- أضف لبنة **قل** من فئة لبنات **الهيئة**. 2
- اضغط فوق فئة لبنات **الصوت**. 3
- اسحب وأفلت لبنة **شغل الصوت حتى انتهاءه** في منطقة البرمجة. 4

لإضافة صوت جديد:

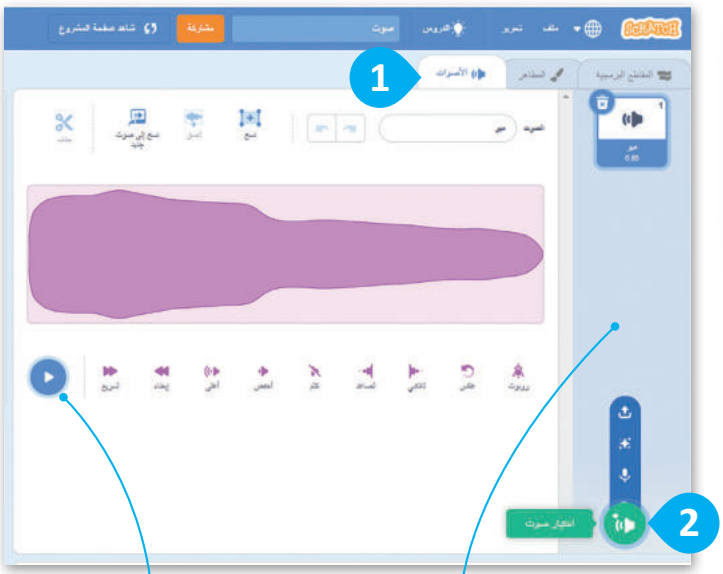
> اضغط على علامة تبويب **الأصوات**. 1

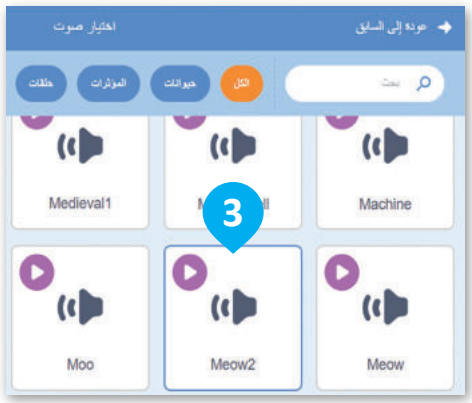
> اضغط على أيقونة **اختيار صوت**. 2

> ستظهر نافذة مكتبة الأصوات.

> اختر الصوت الذي تريده. 3

> سيضاف الصوت المحدد إلى لوحة الصوت. 4

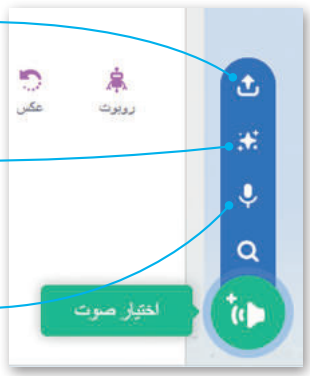


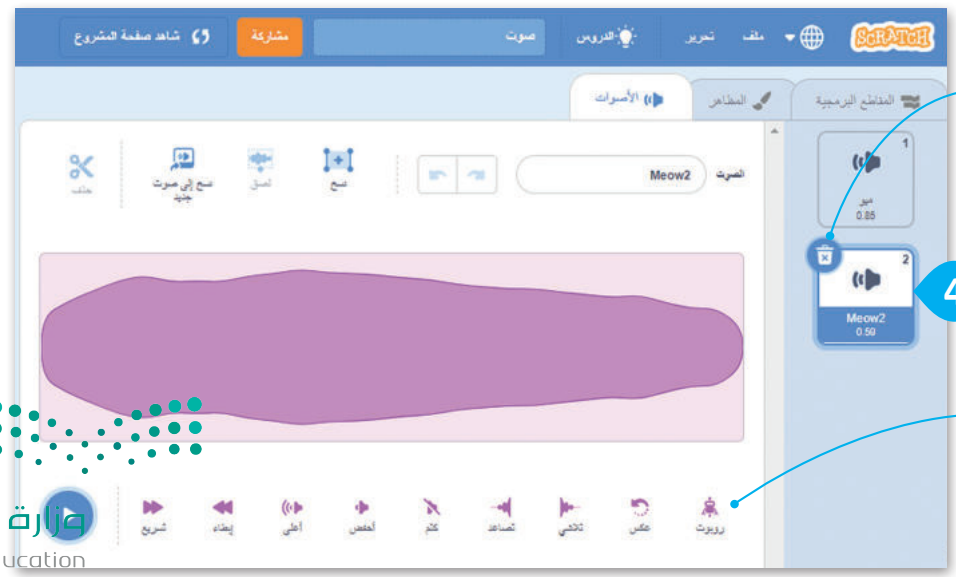


تحميل صوت
تحميل مقطع صوتي من حاسبك.

مفاجأة
إضافة صوت عشوائي من مكتبة الأصوات.

تسجيل
تسجيل مقطع صوتي.



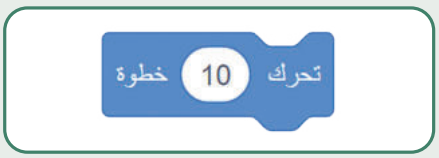


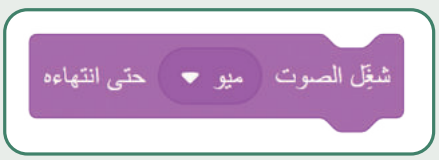
لنطبق معًا

تدريب 1

لوحة اللبنات

صل كل أمر بفئته المناسبة.
استعن بحاسبك للوصول إلى الإجابة الصحيحة.





تدريب 2

أنشئ مشروعًا جديدًا في سكراتش.

ستتحدث القطة بعبارة "لنستمع لصوت العصفور".

أضف صوت العصفور.

اجعل القطة تتحرك 30 خطوة.

تدريب 3

أنشئ مقطعًا برمجيًا لقطّة تقول "السلام عليكم"، ثم تتحرك مسافة 30 خطوة للأمام. في النهاية احفظ عملك.

تدريب 4

أنشئ مقطعًا برمجيًا لقطة تتحرك في اتجاه عقارب الساعة 40 درجة ثم اجعلها تقول "أنا أستدير". احفظ عملك.

تدريب 5

أكمل مشروع نزهتي.

اجعل القطة تقول "لنقم بنزهة".

أضف مقطعًا صوتيًا من المكتبة للقطة.

اجعل القطة تتحرك مسافة 200 خطوة.

احفظ المشروع.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

مشروع الوحدة

أنشئ مشروعًا جديدًا في سكراتش. ستنشئ رسومًا متحركة صغيرة في هذا المشروع، حيث تُعرف القطة حيوانات المزرعة. اتبع الخطوات التالية لإكمال المشروع:

1. أضف الخلفية "Farm".

2. اجعل القطة تقول "إن المزرعة هي موطن لمجموعة كبيرة من الحيوانات" ثم تقدم الحيوانات لك.

3. استخدم الأصوات لتقديم الحيوانات. يتم تشغيل صوت الحيوان ثم تحدد القطة نوع الحيوان.

4. اختر أربعة أصوات حيوانات مختلفة على الأقل.

5. سيكون صوت القطة آخر صوت يُسمع. بعد سماع صوت «مياو» اجعل القطة تقول "انتظرني أنا قادمة" ثم تخرج من المسرح.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

في الختام

جدول المهارات

المهارة	درجة الإتقان	
	أتقن	لم يتقن
1. وصف الخوارزمية الخاصة بحل مشكلة محددة.		
2. استكشاف بيئة سكراتش ولبناتها البرمجية.		
3. تغيير الكائن في سكراتش.		
4. تغيير الخلفية في سكراتش.		
5. كتابة سيناريو لتشغيل مقطع صوتي.		

المصطلحات

الخوارزمية	Algorithm	التعليمات	Instruction
الخلفية	Backdrop	الكائن	Sprite
اللبنة	Block	المنصة	Stage
المشكلة	Problem	الحدث	Event
البرنامج	Program		

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

اختبر نفسك

السؤال الأول

حدد الجمل الصحيحة والخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. الحاسب هو أحد أنواع الأجهزة الإلكترونية الذي يمكنه اتباع تعليمات محددة واتخاذ القرارات والقيام بالكثير من الأمور المفيدة.		
2. يُعد صندوق الحاسب من الأجهزة الملحقة به.		
3. تُعد مكبرات الصوت من أجزاء الحاسب.		
4. يمكنك استخدام الميكروفون لسماع المقاطع الصوتية من الحاسب.		
5. يمكنك طباعة النصوص والأرقام والصور والرسومات باستخدام جهازٍ إلكتروني ملحقٍ بالحاسب يسمى الطابعة.		
6. يتكون سطح المكتب من شريط المهام، ومساحة العمل، وبعض الرموز، وزر ابدأ.		
7. الدقة العالية للشاشة تعني دائمًا رسومات أفضل.		
8. الطريقة الوحيدة لتغيير مستوى الصوت على حاسبك هي ضبط الصوت من مكبرات الصوت نفسها.		
9. لا يمكنك الوصول إلى ملفاتك باستخدام الزر "ابدأ" في شريط المهام.		
10. يمكنك حل المشاكل في الحاسب الخاص بك باستخدام تطبيق ويندوز للحصول على التعليمات.		

اختبر نفسك

السؤال الثاني

حدد الجمل الصحيحة والخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. يمكن تغيير لغة لوحة المفاتيح بالضغط على مفتاحي **Alt + Enter**.		
2. يمكن استخدام مفتاحي **Backspace** و **Delete** لحذف النص.		
3. لإضافة تظليل إلى الفقرة اضغط على مفتاح **Fill** .		
4. يجب الضغط على **Shift** + الحرف لكتابة حرف كبير باللغة الإنجليزية.		
5. الزر الذي يسمح لك بتمييز النص هو زر لون الخط.		
6. تحتوي مجموعة "الخط" في علامة تبويب الشريط الرئيسي على أوامر للتحكم بمحاذاة النص.		

السؤال الثالث

إملأ الفراغات في المخطط أدناه بالوظيفة الصحيحة:
1. محاذاة النص.
2. إضافة الحد العلوي للنص.
3. إضافة الحدود الخارجية للنص.
4. إضافة حد إلى نص.

اختبر نفسك

السؤال الرابع

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:		
1. عند الضغط على مفتاح **Delete**:	يُحذف الحرف الموجود قبل المؤشر	○
	يُحذف الحرف الموجود بعد المؤشر	○
	يُحذف الحرف المحدد فقط	○
2. لكتابة الهمزة يجب الضغط على:	**Shift + H**	○
	Shift + K	○
	Shift + I	○

السؤال الخامس

حدد الجمل الصحيحة والخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. الخوارزمية هي خطوات متسلسلة ومنطقية لحل مشكلة.		
2. تُمكن لغة سكراتش من إنشاء البرامج من خلال سحب وإفلات وتركيب اللبنات البرمجية معًا.		
3. الكائن الرسومي الافتراضي في سكراتش هو الأسد.		
4. تعطي الخوارزمية نتيجة صحيحة دائمًا حتى وإن كانت تحتوي على أخطاء.		
5. يتم تحويل الخوارزميات إلى برامج من خلال عملية البرمجة.		

اختبر نفسك

السؤال السادس

اِملأ الفراغ بالإجابة المناسبة من الصندوق أدناه:

البرمجة	سكراتش	الخوارزمية

1. _____ هي خطوات متسلسلة ومنطقية وواضحة لحل مشكلة ما.
2. مجموعة الإجراءات التي يتم فيها تحويل الخوارزمية إلى لغة يفهمها الحاسب تسمى _____ .
3. _____ هي لغة برمجة يسيرة تستخدم لإنشاء البرامج من خلال تركيب مجموعة من اللبنات البرمجية.

السؤال السابع

حدد الجمل الصحيحة والخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. الأوامر البرمجية لها عدة ألوان في لوحة اللبنات البرمجية.		
2. لا يمكن إزالة أمر من مقطع برمجي.		
3. يمكن استيراد مقطع صوتي من مكتبة الكائنات الرسومية.		
4. يمكن إضافة تعليق داخل الأمر البرمجي.		
5. يمكن جعل الكائن الرسومي يتحرك باستخدام لبنة .		

الفصل الدراسي الثاني

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

الفهرس

الوحدة الأولى: عالمي المتصل 116

الدرس الأول: الموقع الإلكتروني 118

- الإنترنت 118
- متصفح المواقع الإلكترونية 118
- زيارة موقع إلكتروني 119
- عرض المعلومات داخل الصفحة 120
- الانتقال إلى صفحات أخرى مرتبطة 120
- لنطبق معًا 121

الدرس الثاني: البحث في الإنترنت 124

- أدوات المتصفح 124
- البحث في الإنترنت 125
- لنطبق معًا 126

الدرس الثالث: مصادر المعلومات 130

- المعلومات الموثوقة 130
- أمثلة لبعض المواقع الإلكترونية الموثوقة 130
- تحقق من حداثة المعلومات 131
- نسخ المعلومات 132
- احترم عمل الآخرين 132
- لنطبق معًا 133

الدرس الرابع: السلامة على الإنترنت 137

- أخلاقيات التواصل عبر الإنترنت 137
- كن حذرًا 137
- الفيروسات 139
- لنطبق معًا 140
- مشروع الوحدة 144
- برامج أخرى 145
- في الختام 146
- جدول المهارات 146
- المصطلحات 147

الوحدة الثانية: استخدام الوسائط المتعددة 148

الدرس الأول: إنشاء مقطع صوتي 150

- تسجيل مقطع صوتي 150
- تشغيل مقطع صوتي 151
- لنطبق معًا 152

الدرس الثاني: عرض الصور ومقاطع الفيديو 156

- عرض الصور 156
- عرض مقطع فيديو 157
- لنطبق معًا 158

الدرس الثالث: إدخال التحسينات على الصورة 163

- إزالة العين الحمراء 163
- تحسين الصور 164
- التدوير 165
- القصّ 166
- لنطبق معًا 167

الدرس الرابع: تطبيق التأثيرات على الصور 171

- تعديلات اللون والإضاءة 172
- لنطبق معًا 173
- مشروع الوحدة 176
- برامج أخرى 177
- في الختام 178
- جدول المهارات 178
- المصطلحات 179

الوحدة الثالثة: ابدأ البرمجة باستخدام سكراتش 180

الدرس الأول: التكرارات في سكراتش (Scratch) 182

- لَبِنة كرّر 182
- لَبِنة انتظر ( ) ثانية 184
- جمع اللبنات 185
- لنطبق معًا 186

الدرس الثاني: الرسم بواسطة سكراتش 188

- إضافة القلم في سكراتش 188
- أداة القلم 189
- لَبِنة مسح الكل 190
- إضافة الألوان إلى رسوماتك 191
- لَبِنة حجم القلم 192
- رسم الأشكال 193
- لَبِنة اطبع 195
- لنطبق معًا 196
- مشروع الوحدة 198
- في الختام 199
- جدول المهارات 199
- المصطلحات 199

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

اختبر نفسك 200

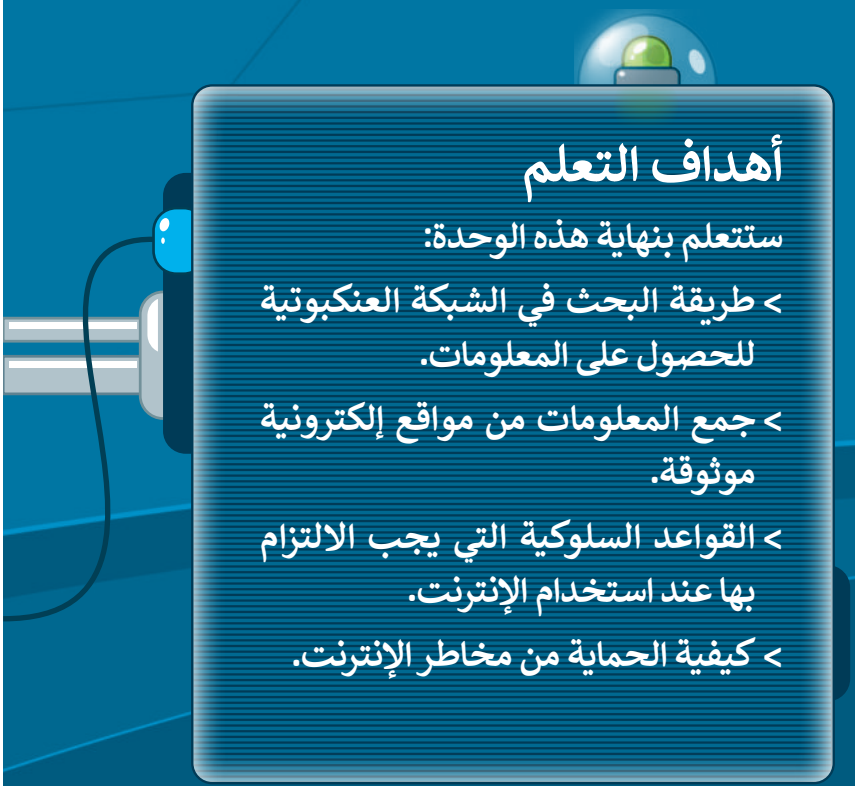
- السؤال الأول 200
- السؤال الثاني 200
- السؤال الثالث 201
- السؤال الرابع 202
- السؤال الخامس 203
- السؤال السادس 204
- السؤال السابع 205

الوحدة الأولى: عالمي المتصل

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

أهلًا بكم

حان الوقت لاستكشاف عالم الإنترنت الواسع، ستتعرف على الإنترنت وكيف يمكنك البحث فيه عن المعلومات، كما ستكتشف طرائقَ للعثور على مصادر موثوقة، وأن كل مجتمع (افتراضي أو حقيقي) لديه قواعد سلوكية يجب اتباعها، تحدد هذه القواعد سلوكك وتحميك وتحافظ على سلامتك.



أهداف التعلم

ستتعلم بنهاية هذه الوحدة:

- طريقة البحث في الشبكة العنكبوتية للحصول على المعلومات.
- جمع المعلومات من مواقع إلكترونية موثوقة.
- القواعد السلوكية التي يجب الالتزام بها عند استخدام الإنترنت.
- كيفية الحماية من مخاطر الإنترنت.

الأدوات

- مايكروسوفت إيدج (Microsoft Edge)
- محرك البحث بينج (Bing Search Engine)
- مايكروسوفت وورد (Microsoft Word)
- جوجل كروم (Google Chrome)
- موزيلا فايرفوكس (Mozilla Firefox)

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الأول: الموقع الإلكتروني

الإنترنت

الإنترنت هو أقرب ما يكون إلى مكتبة ضخمه يسهل الوصول إليها وبتكلفة بسيطة، حيث يمكنك زيارة أي موقع إلكتروني أو البحث عن أي معلومة تريدها بسرعة عالية. ولتحقيق ذلك تحتاج إلى برنامج يسمى: متصفح المواقع الإلكترونية، وجهاز حاسب آلي، واتصال بالإنترنت.

متصفح المواقع الإلكترونية

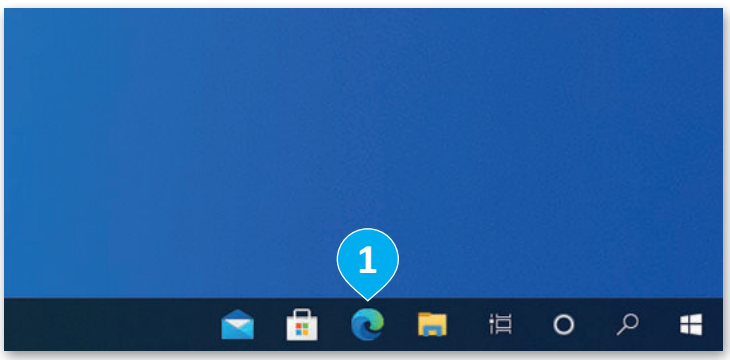
متصفح المواقع الإلكترونية هو برنامج تستخدمه لفتح ومشاهدة الصفحات الإلكترونية، ومن أمثلة المتصفحات الموجودة: **مايكروسوفت إيدج** (Microsoft Edge)، **وجوجل كروم** (Google Chrome)، **وأوبرا** (Opera)، **وسفاري** (Safari)، **وموزيلا فايرفوكس** (Mozilla Firefox).

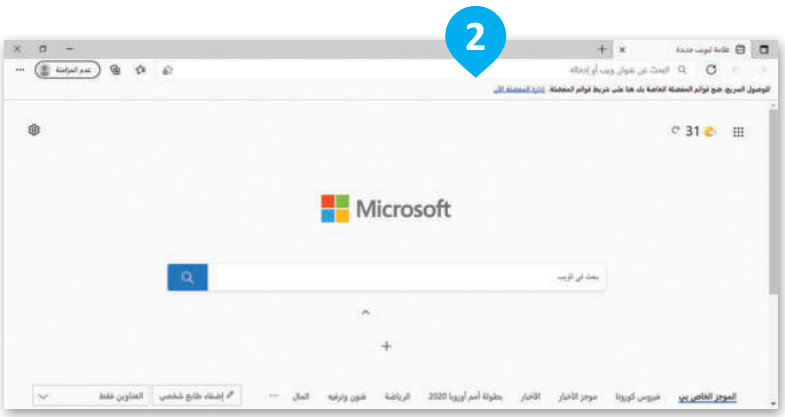
لفتح المتصفح:

> اضغط أيقونة **مايكروسوفت إيدج** من شريط المهام. 1

> يتم فتح الصفحة الرئيسة للمتصفح. 2

يمكنك العثور على مايكروسوفت إيدج على جميع أجهزة الحاسب التي تم تثبيت نظام مايكروسوفت ويندوز (Microsoft Windows) عليها.



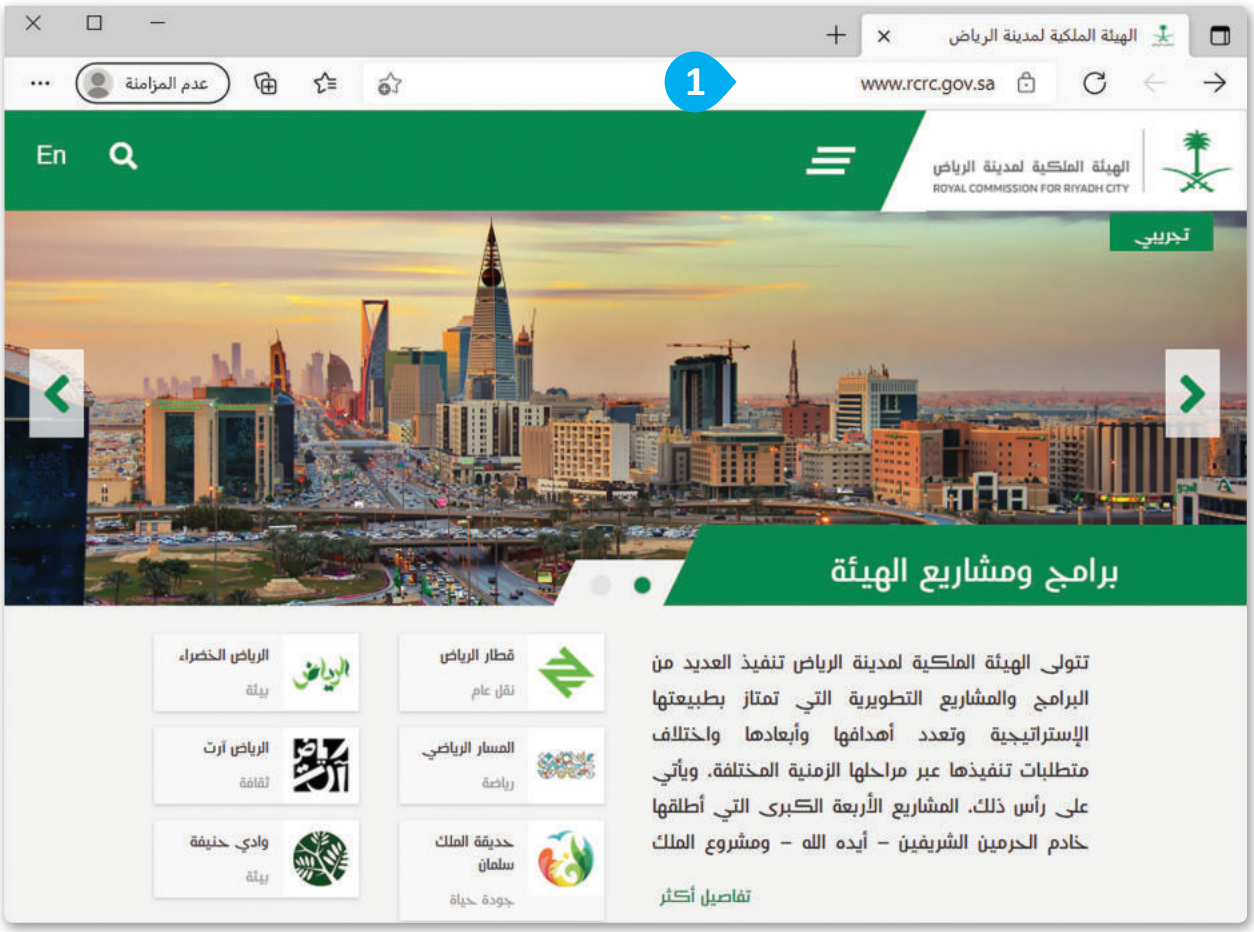


زيارة موقع إلكتروني

لزيارة موقع إلكتروني يجب عليك معرفة عنوانه الخاص؛ حيث يُعدُّ عنوان الموقع طريقةً سهلة لتذكره وفتحه.

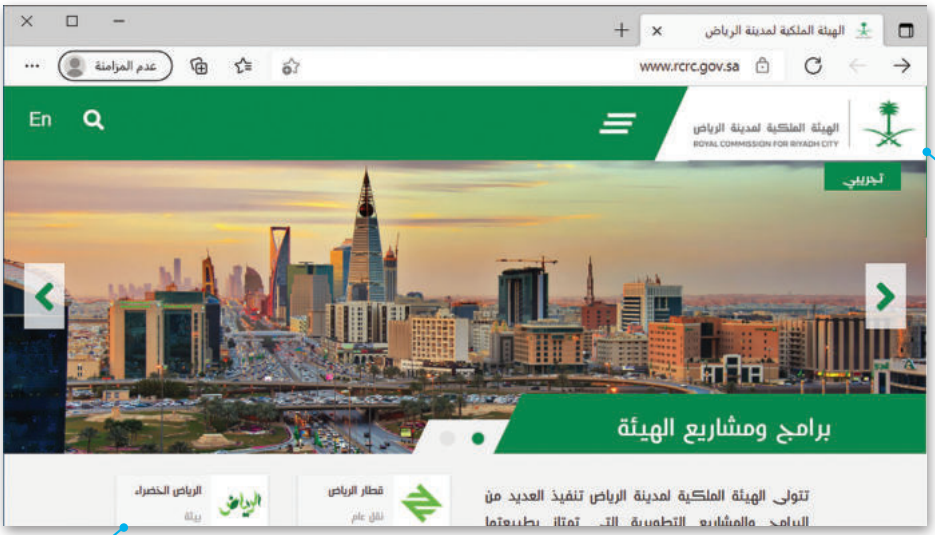
لفتح موقع الكتروني:

> في شريط العنوان، اكتب عنوان الصفحة التي تريد فتحها، على سبيل المثال: موقع الهيئة الملكية لمدينة الرياض www.rcrc.gov.sa
> واضغط Enter ↵ .1



عرض المعلومات داخل الصفحة

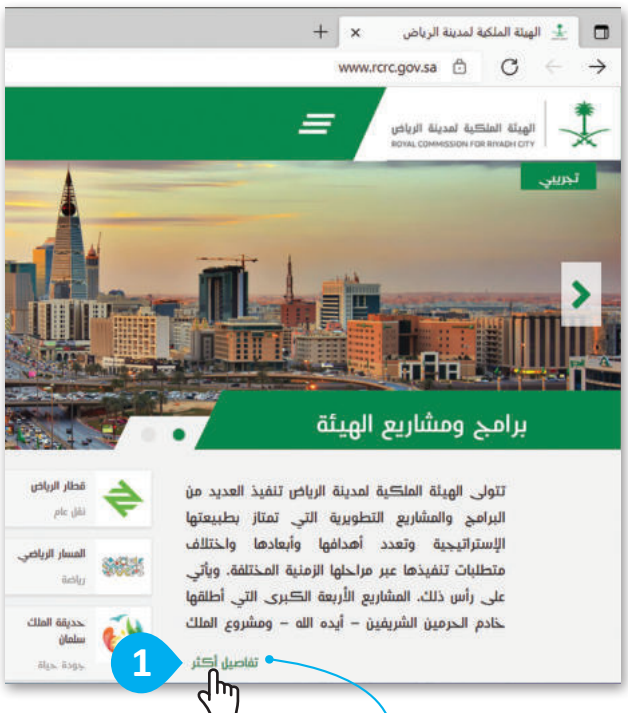
يمكن عرض محتويات الصفحة بالتمرير إلى أعلى وأسفل باستخدام شريط التمرير.



هذا شريط التمرير

الانتقال إلى صفحات أخرى مرتبطة

يمكن الانتقال إلى صفحات أخرى مرتبطة من خلال الضغط على الروابط التشعبية.



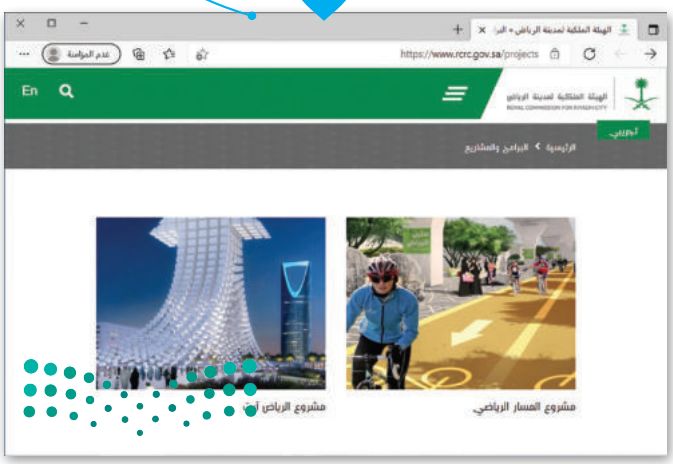
هذا ارتباط تشعبي. عند وضع المؤشر على ارتباط تشعبي، يتغير السهم إلى يد صغيرة تشير إلى الارتباط.

لاستخدام الروابط التشعبية:

> اضغط على الرابط التشعبي. 1

> يتم فتح صفحة جديدة. 2

تخضع هذه المواقع للتحديث الدائم، ويظهر تاريخ آخر تحديث للموقع في أسفل الصفحة في أغلب الأحيان .



لنطبق معًا

تدريب 1

متصفح المواقع الإلكترونية

ضع دائرة حول أيقونة متصفح المواقع الإلكترونية، استعن بحاسبك للتحقق من الإجابة.

تدريب 2

الارتباطات التشعبية

هل يمكنك حساب عدد الارتباطات التشعبية في صفحة الإلكترونية الآتية؟

الإجابة : = ( )

تدريب 3

استخدام الإنترنت

لزيارة موقع إلكتروني:

- افتح متصفح مايكروسوفت إيدج.
- زُر موقع رؤية المملكة العربية السعودية 2030: https://www.vision2030.gov.sa/ar
- حرك شريط التمرير للأعلى وللأسفل؛ لرؤية الصفحة بأكملها.
- صِفْ موضوع الموقع الإلكتروني الماثل أمامك.

.....

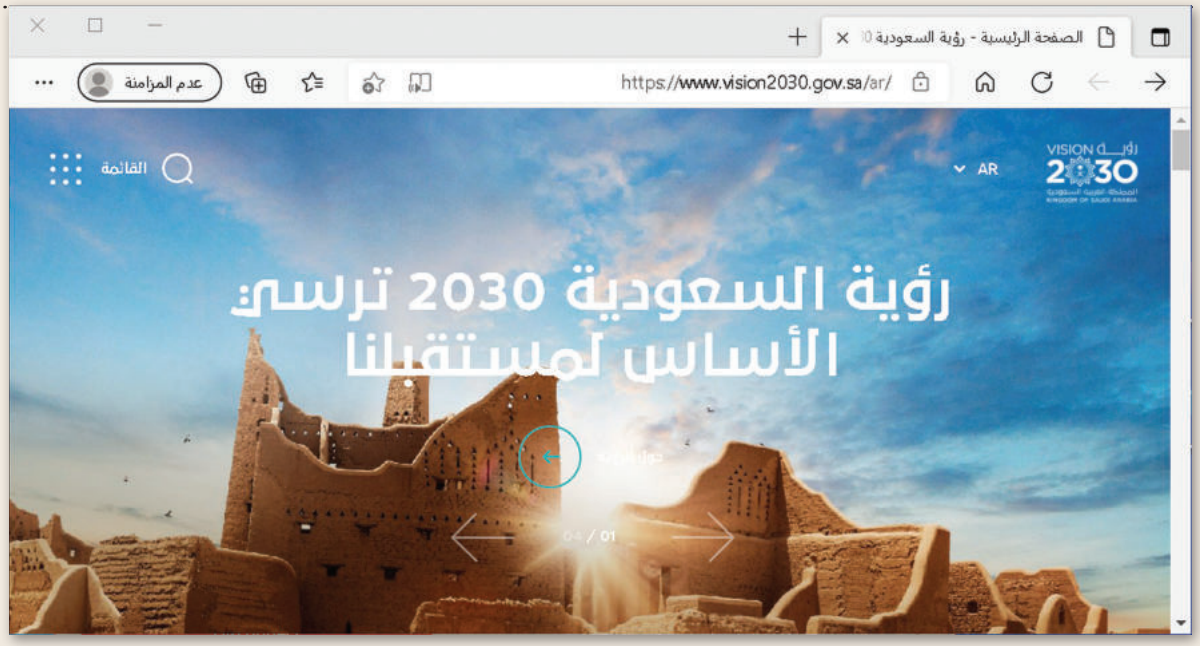
.....

.....

اضغط على أي ارتباط تشعبي تراه في الفقرة الأولى. ما موضوع الموقع الإلكتروني الجديد المعروض؟

.....

.....



تدريب 4

استخدام الإنترنت

لزيارة موقع إلكتروني:

- افتح متصفح مايكروسوفت إيدج .
- زُر الموقع: https://www.neom.com/ar-sa
- حرك شريط التمرير للأعلى وللأسفل؛ لرؤية الصفحة بأكملها.
- صِفْ هذا الموقع.

.....

.....

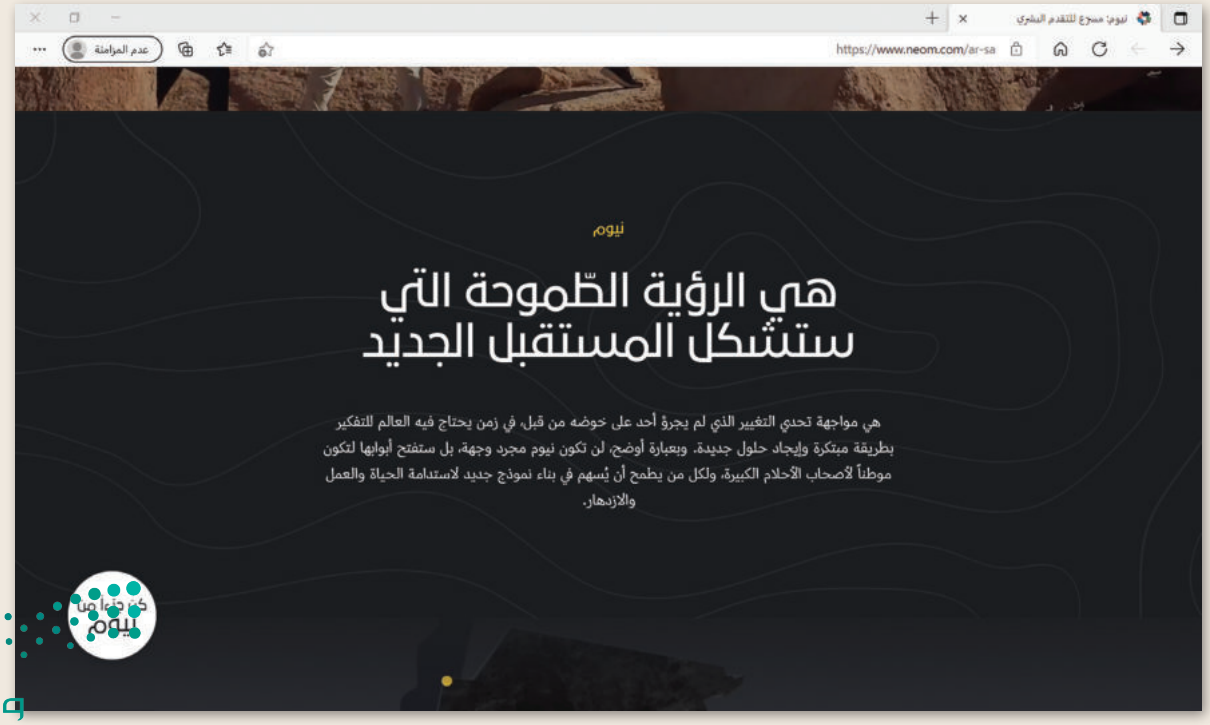
.....

- هل الموقع مثيرٌ للاهتمام؟ إذا كان الجواب نعم، فاذكر السبب:

.....

.....

.....



رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثاني: البحث في الإنترنت

أدوات المتصفح

يحتوي المتصفح على بعض الأدوات التي يمكنك استخدامها للتنقل إلى المواقع الإلكترونية المختلفة بسهولة، ويمكن استخدام هذه الأدوات كما يلي:

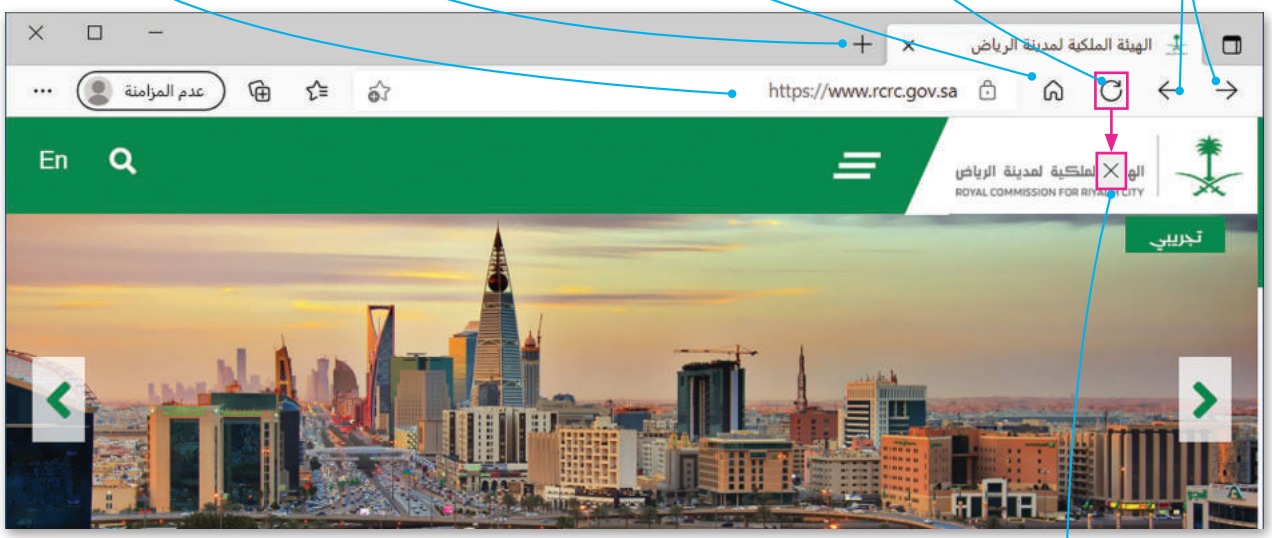
انتقل للصفحة السابقة باستخدام زر الرجوع (Back)، وانتقل للصفحة التالية باستخدام زر الانتقال للأمام (Forward).

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

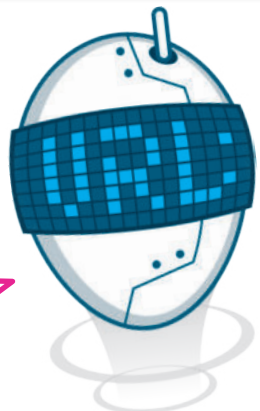
انتقل إلى الصفحة الرئيسة للمتصفح باستخدام زر الصفحة الرئيسة (Home button).

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

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



استخدم زر إيقاف (Stop)؛ لإلغاء تحميل الصفحة.



يسمى عنوان الموقع الإلكتروني بمحدد موقع الموارد الموحد (Uniform Resource Locator - URL) ويتم بواسطته تحديد مواقع الإنترنت.

البحث في الإنترنت

بدلًا من حفظ عناوين المواقع الإلكترونية، يمكنك استخدام محرك البحث؛ لمساعدتك في إيجاد ما تبحث عنه.

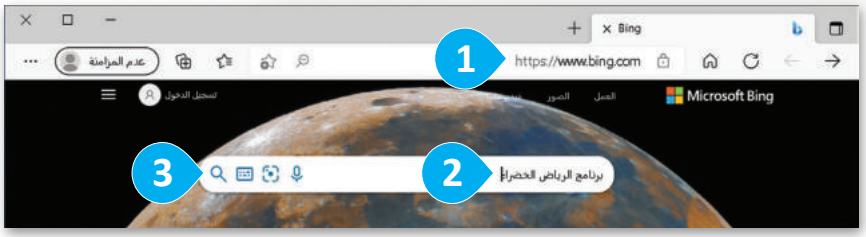
لاستخدام محرك البحث:

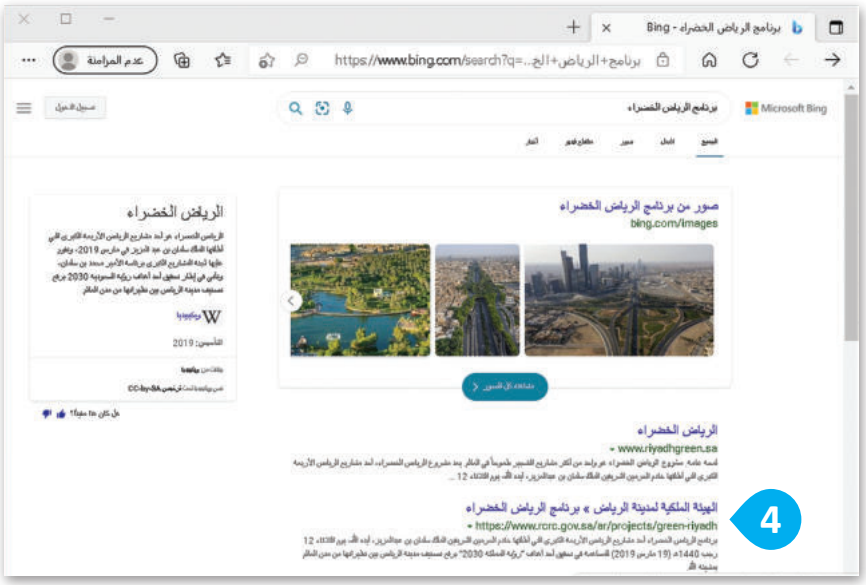
> افتح المتصفح، ثم افتح محرك بحث مثل: **بينج** (www.bing.com) (Bing). 1

> اكتب كلمة أو عبارة ذات صلة بالمعلومات التي تبحث عنها على سبيل المثال: "برنامج الرياض الخضراء". 2

> اضغط على أيقونة "بحث" في الشبكة العنكبوتية. 3

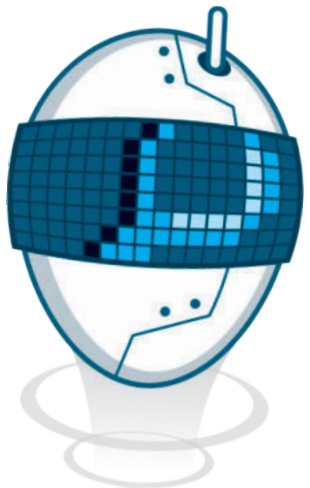
> ستظهر قائمة النتائج على الشاشة. اضغط على النتيجة التي تراها أكثر ملاءمة. 4





اختر صفحة رقم (2) للاطلاع على مزيد من النتائج.

محركات البحث الأكثر شيوعًا هي: www.google.com و www.bing.com



يساعدك محرك البحث في إيجاد المعلومات والصور ومقاطع الفيديو والأخبار.

من الممكن أن تحتوي نتيجة البحث على العشرات أو الآلاف من الصفحات الإلكترونية وبالتالي فإن قائمة النتائج تكون في صفحات كثيرة.

لنطبق معًا

تدريب 1

البحث في الإنترنت

استخدم محرك البحث

افتح المتصفح الخاص بك، ثم افتح محرك بحث بينج (Bing).

ابحث عن معلومات حول "الأمن الرقمي".

كم عدد صفحات النتائج؟

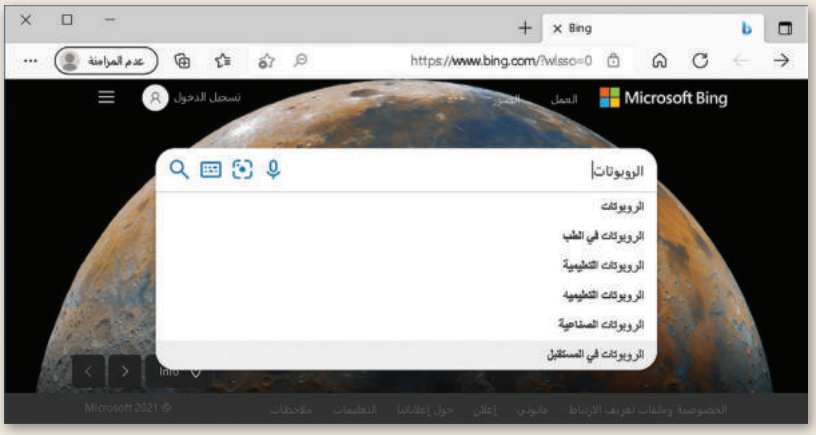
جرّب محرك بحث آخر. هل النتائج مختلفة؟

تدريب 2

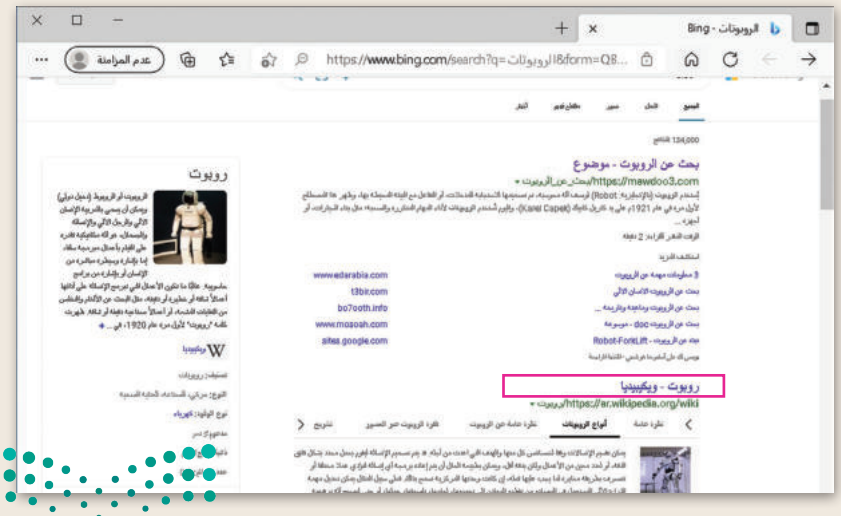
البحث في الإنترنت

ابحث عن الروبوتات:

- افتح المتصفح واعرض الصفحة الرئيسة.
- اكتب عنوان (URL) للصفحة هذه: .....
- باستخدام محرك بحث بينج (Bing)، ابحث عن معلومات حول الروبوتات.



- يمكنك الإطلاع على قائمة بالمواقع الإلكترونية التي تشتمل على كلمة "الروبوتات"، ستلاحظ أن كل موقع إلكتروني يبدأ بعبارة مكتوبة باللون الأزرق. السطر التالي تجد عنوان الصفحة باللون الأخضر. ينتمي الموقع الإلكتروني المحاط بمستطيل إلى موسوعة الإنترنت، اضغط على عنوان (URL) لزيارة الموقع.



- انسخ العنوان (URL) الخاص بالصفحة التي زرتها ثم دوِّنه.

تدريب 3

لتتصفَّح الإنترنت

طلب منك معلمك إيجاد معلومات حول السلامة المرورية في المملكة العربية السعودية. إضافةً إلى مكتبة المدرسة أو الموسوعة العلمية إذا كانت متوفرة لديك، إلى أي مدى تعتقد أن الإنترنت يمكن أن يساعدك في بحثك؟

.....

.....

- في العمود الأيمن من الجدول التالي، هناك كلمات أساسية تساعدك في العثور على الصفحات الإلكترونية المطلوبة.
- في العمود الأوسط، اكتب عدد الصفحات التي تعتقد أنها تحتوي على إحدى هذه الكلمات على الأقل.
- في العمود الأيسر من الجدول، اكتب نتيجة البحث عن هذه الكلمات من موقع www.bing.com، ولاحظ عدد الصفحات الموجودة على الإنترنت.

	عدد الصفحات الإلكترونية	عدد النتائج
السلامة		
السلامة المرورية		
السلامة المرورية في المملكة العربية السعودية		

- ناقش مع معلمك وأقرانك في المدرسة الهدف من الجدول السابق، ثم أجب عن الأسئلة التالية:
  - لماذا تظهر الكثير من الصفحات؟

.....

  - ما الكلمات الرئيسة التي يجب كتابتها لتقليل عدد الصفحات؟

.....

  - ما المواقع التي تعتقد أنها تحتوي على معلومات ذات صلة ببحثك؟

.....

  - من أي موقع إلكتروني ستبدأ بحثك؟

.....

  - ما المقصود بالمواقع الموثوقة؟

.....

تدريب 4

البحث عن المعلومات

استخدم محرك البحث بينج (Bing) في إيجاد موقع إلكتروني معين، ثم ابحث في ذلك الموقع لإيجاد معلومات حول موضوع معين.

- افتح مايكروسوفت إيدج .
- استخدم محرك بحث بينج، وابحث عن موقع الهيئة الملكية لمدينة الرياض، ثم ابحث عن قسم البرامج والمشاريع.
- ابحث عن معلومات حول برنامج "الرياض الخضراء".
- ابحث عن معلومات حول العناصر التي سيتم تشجيرها، ثم أجب عن الأسئلة التالية:

- كم عدد الحدائق التي سيتم تشجيرها؟

.....

- كم عدد المنتزهات العامة التي سيتم تشجيرها؟

.....

- كم عدد المساجد التي ستُزرع حولها أشجار؟

.....

- كم عدد المدارس التي ستُزرع حولها أشجار؟

.....

- من وجهة نظرك، ومن خلال البحث: ما الهدف من مشروع تشجير الرياض؟

.....

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثالث: مصادر المعلومات

المعلومات الموثوقة

هي المعلومات التي تجدها في مواقع رسمية ومعتمدة؛ فالمدارس والشركات والوزارات الحكومية والمكتبات تُنشئ مواقع إلكترونية؛ حتى يتمكن الناس من معرفة طبيعة عملهم، وأخبارهم، والتواصل معهم.

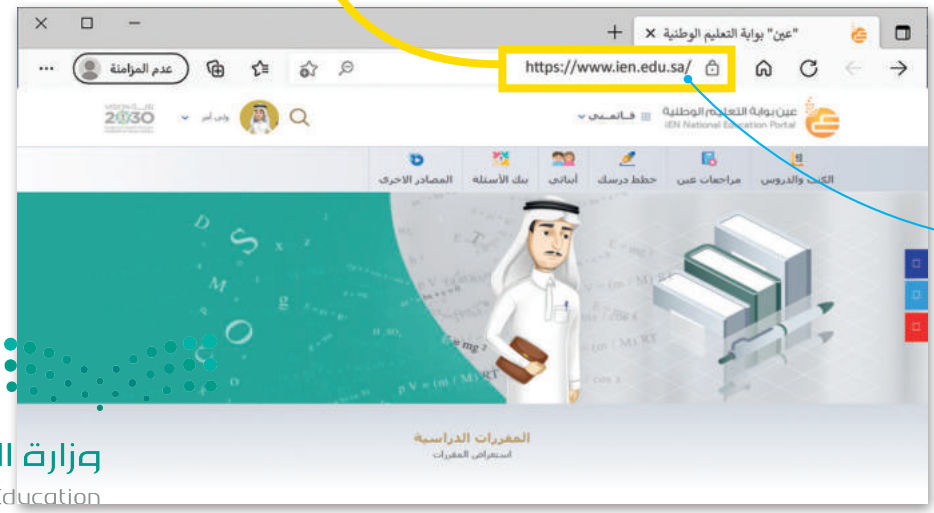
ليس كل ما يعرض على الإنترنت صحيحًا، فهناك مواقع موثوقة من جهات رسمية مثل: وزارة التعليم، ووزارة الصحة، وغيرها من المواقع المعتمدة التي تقدم معلومات وأخبار صحيحة، كما أن هناك معلومات وأخبار يكتبها أشخاص في مواقع عامة وقد تكون غير صحيحة. لذا عليك أن تفكر دائمًا في مدى صحة المعلومات والأخبار على الإنترنت، إضافة إلى سؤال من تثق بهم.

يجب عليك الأخذ بعين الاعتبار عند البحث عبر الإنترنت الاهتمام بالأمور التالية:

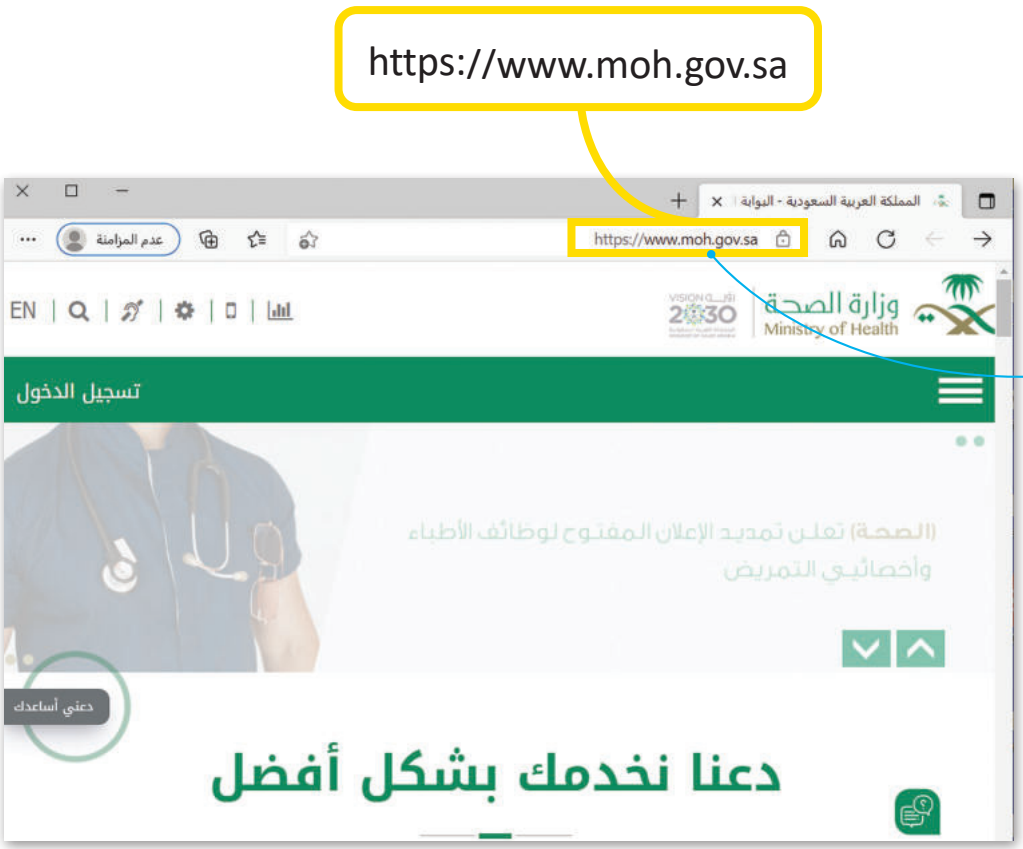
1. ابحث في المواقع التي لها عنوان URL ينتهي بـ .org , .edu, .gov, .com.
2. تحقق من تاريخ تحديث المعلومات على الموقع؛ حيث تحتاج إلى المعلومات الحديثة.

أمثلة لبعض المواقع الإلكترونية الموثوقة

https://www.ien.edu.sa



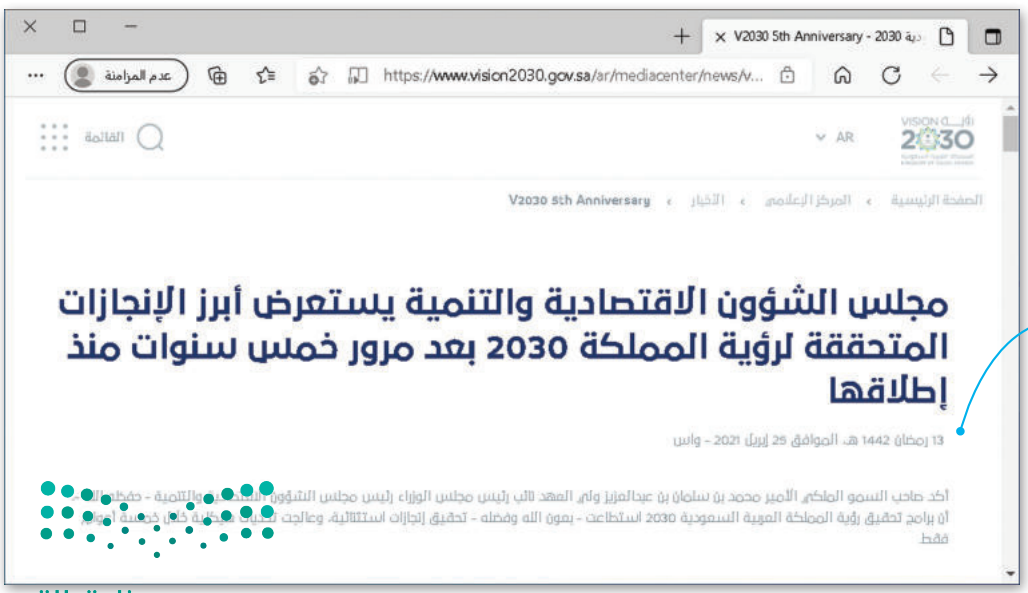
مواقع المؤسسات التعليمية: edu.



المواقع الإلكترونية الحكومية: gov.

تحقق من حداثة المعلومات

إن أفضل طريقة للتحقق من حداثة المعلومات في الصفحة هي بالنظر إلى تاريخ آخر تعديل في الموقع الإلكتروني أو الصفحة.



على سبيل المثال، يمكنك الانتقال إلى آخر الأخبار على أحد المواقع ومعرفة الموضوعات الأخيرة.

نسخ المعلومات

يمكنك نسخ النص من موقع الإنترنت.

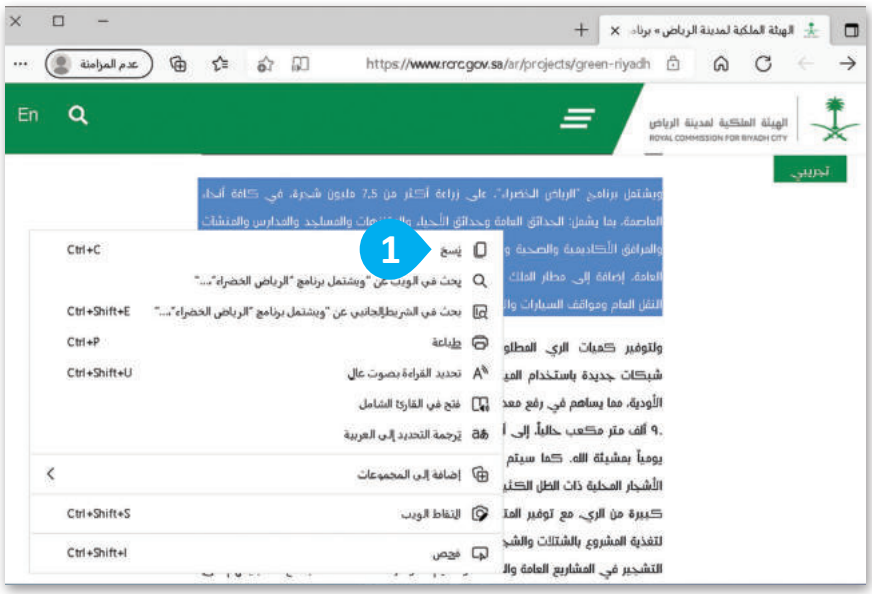
لنسخ النص ولصقه:

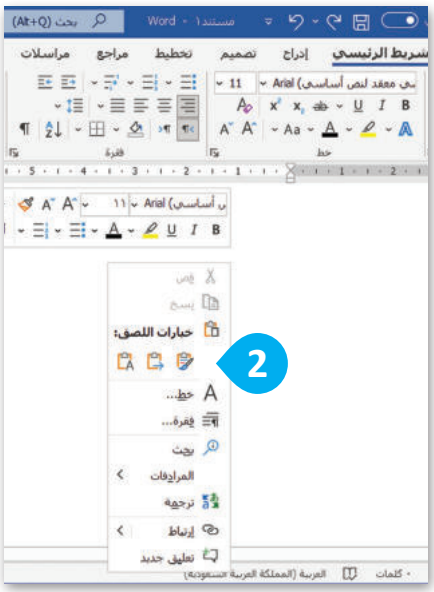
> افتح المتصفح الخاص بك، ثم ابحث عن النص الذي تريده.

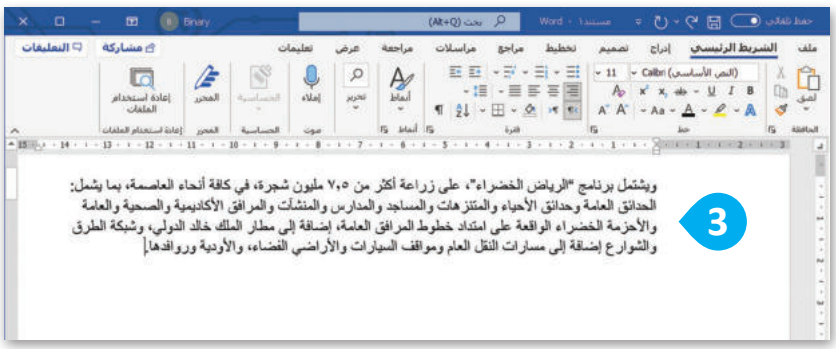
> ظلّل النص باستخدام الفأرة، واضغط بزر الفأرة الأيمن على النص المحدد، ثم اضغط على **نسخ** (Copy). 1

> افتح محرر نصوص مثل: الدفتر أو مايكروسوفت وورد، واضغط بزر الفأرة الأيمن، ثم اختر **لصق** (Paste). 2

> يُلصق النص المنسوخ في مستند مايكروسوفت وورد كما في المثال. 3







احترم عمل الآخرين

ليس من الصواب نسخ واستخدام نص أو صور من الإنترنت دون إذن الأشخاص الذين أنشأوها. إذا حمّلت مشروعًا، على الإنترنت واستخدمه أحدهم ونسبه لنفسه، هل ترغب في ذلك؟ بالطبع لا؛ لأن ذلك يُعدّ سرقة للملكية الفكرية وتعدٍّ على حقوق الآخرين. إذا كنت ترغب في استعارة شيء ما فارجع دائمًا إلى الشخص الذي قام بعمله أو اذكر المصدر الذي أخذته منه وانسبه لصاحبه.

لنطبق معًا

تدريب 1

المعلومات الموثوقة

ضع علامة ✓ أمام الجملة الصحيحة،
وعلامة ✗ أمام الجملة الخطأ.

1. جميع المعلومات الموجودة على الإنترنت معلومات صحيحة. .....
2. يمكنك دائمًا نسخ واستخدام أعمال الآخرين دون ذكر المصدر. .....
3. المعلومات الأحدث تكون عادةً أكثر موثوقية. .....
4. المدارس فقط هي من تنشر عبر الإنترنت. .....
5. المعلومات الموثوقة موجودة في المواقع الرسمية والمعتمدة. .....

تدريب 2

البحث في الإنترنت

افتح المتصفح واستخدم محرك البحث للعثور على معلومات حول الصلاة.

- اذكر أهمية الصلاة من خلال المعلومات التي حصلت عليها في البحث.

.....

.....

- اكتب عنوان URL للموقع الإلكتروني الذي وجدت فيه معلومات عن الصلاة.

.....

.....

بعد ذلك، ابحث واجمع المعلومات حول الصلاة.

انسخ المحتوى الذي تراه مناسبًا وألصقه في محرر النصوص.

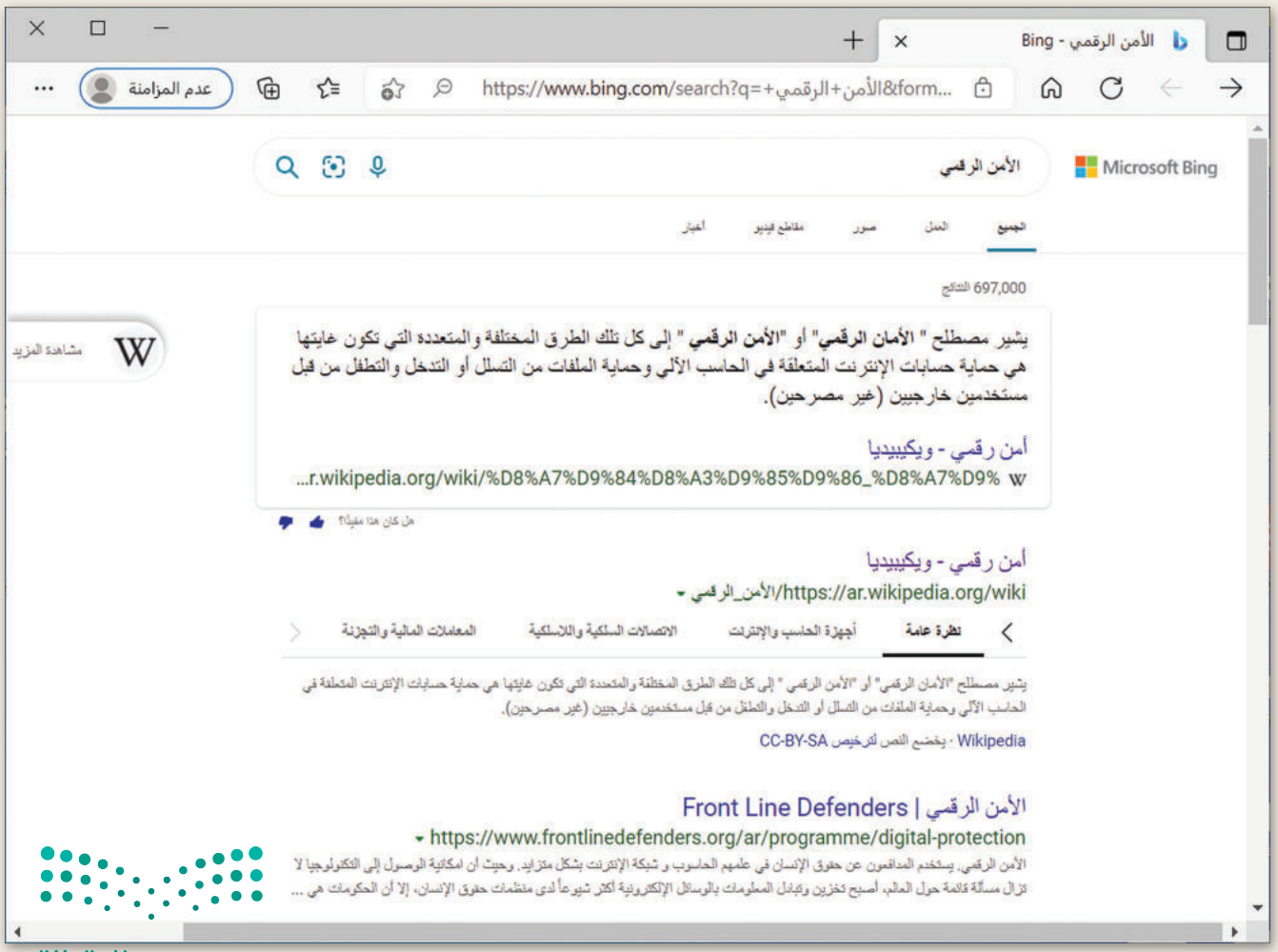
احفظ هذا الملف بانتقاء اسم من إنشائك.

تدريب 3

البحث في الإنترنت

استخدم الإنترنت للعثور على معلومات حول الأمن الرقمي.

- افتح المتصفح الخاص بك ثم استخدم محرك بحث بينج (Bing).
- ابحث عن معلومات حول الأمن الرقمي من خلال استخدام الكلمات المفتاحية المناسبة.
- انسخ النص الذي يشرح ماهية الأمن الرقمي وألصقه في محرر نصوص.
- احفظ هذا الملف بانتقاء اسم من إنشائك.

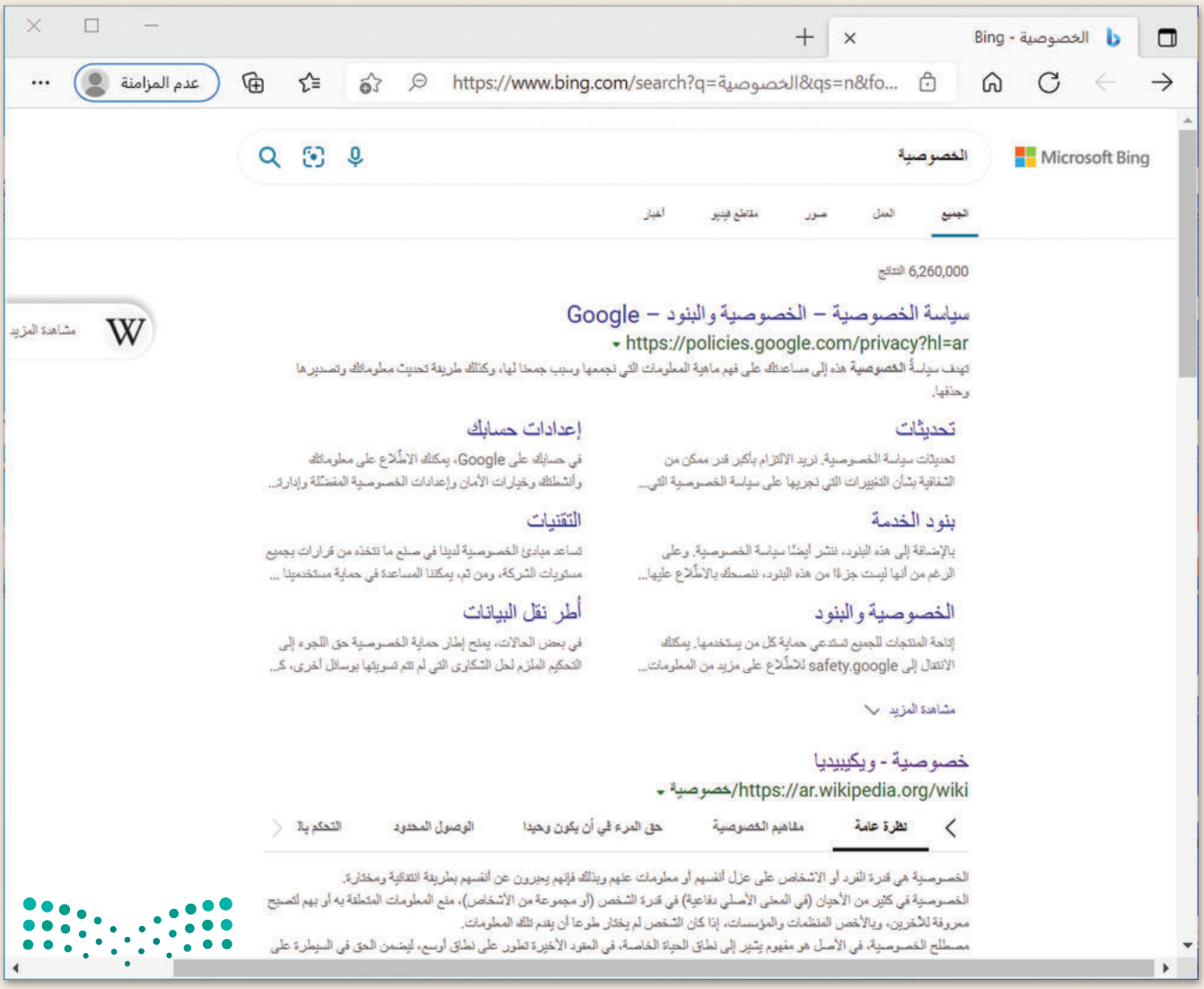


تدريب 4

البحث عن موضوع

استخدم الإنترنت للعثور على معلومات حول الخصوصية.

- افتح المتصفح الخاص بك، ثم استخدم محرك بحث بينج (Bing).
- ابحث عن معلومات حول الخصوصية من خلال استخدام الكلمات المفتاحية المناسبة.
- انسخ النص الذي يوضح ماهية الخصوصية وألصقه في محرر نصوص.
- احفظ هذا الملف بانتقاء اسم من إنشائك.



رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الرابع: السلامة على الإنترنت

عن أنس بن مالكٍ رضي الله عنه ، عن النبي صلى الله عليه وسلم قال: (لا يؤمن أحدكم حتى يحب لأخيه ما يحب لنفسه).
رواه البخاري ومسلم.

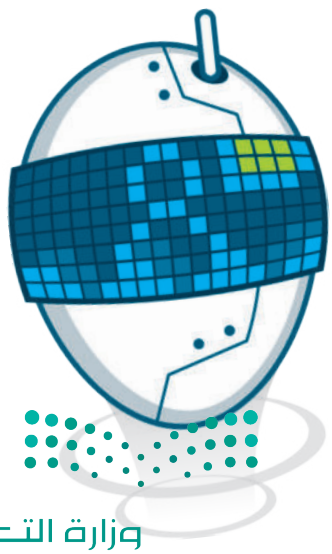
أخلاقيات التواصل عبر الإنترنت

في الدروس السابقة استُخدم الإنترنت للبحث عن المعلومات، إضافة لكونه يُعدُّ أداة للتواصل مع الآخرين في أنحاء العالم. وعليك في تعاملك مع الإنترنت أن تتصف بالأخلاق الحميدة، وتكون مهذبًا تمامًا كما في الواقع.

هناك قائمة من القواعد السلوكية عند استخدام الإنترنت تُسمى بـ: "أخلاقيات الإنترنت". يصف هذا المصطلح ثقافة الإنترنت، على سبيل المثال: ما يعدّ مناسبًا للنشر أو الإرسال وكيفية التعريف بنفسك.

كن حذرًا

يجب أن تكون حذرًا ومهذبًا عندما تتواصل عبر الرسائل الفورية والبريد الإلكتروني والمدونات، ولا تتحدث إلى أشخاص لا تعرفهم.



عندما يهددك أحد على الإنترنت، بلّغ شخصًا كبيرًا في الأسرة. لا تتردد وكن شجاعًا.

أخلاقيات استخدام برامج التواصل:

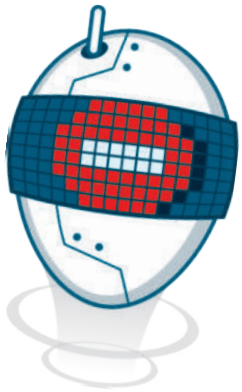
- يجب أن تكون رسائلك مختصرة.
- احترم الآخرين وتواصل بإيجابية.
- لا تجادل ولا تلم أي شخص.
- قدّم رأيك بوضوح، ولا تستخدم عبارات سيئة.
- قدم المساعدة لأصدقائك إذا احتاجوا لها.

الاحترام خلق نبيل يجب التحلي به عند التواصل مع الآخرين في الواقع وفي الإنترنت.

استخدام غرف الدردشة:

- كن حذرًا جدًا عند استخدام الفكاهة والسخرية واللغة العامية، فأنت تتواصل عبر الإنترنت مع أشخاص يعيشون في جميع أنحاء العالم وثقافاتهم تختلف عن ثقافتك.
- ودِّع أصدقاءك دائمًا عند الانتهاء من الحديث معهم، وتأكد من مغادرتهم، فهذا أسلوب تعامل مهم عندما تتواصل مع أصدقائك.

عندما يخطئُ أحد زملائك إملائيًا أو يسأل سؤالًا بسيطًا أو ساذجًا ؛ كن معه لطيفًا، ولا تحاول إحراجه أمام الآخرين، ومن الممكن توجيهه بأسلوب مهذب على انفراد، أو تجاهل الخطأ إن كان لا يستحق التعليق عليه.



اعلم أن أي شخص يستطيع قراءة مشاركاتك ويطلع عليها في غرفة المحادثة حتى المعلمين، لذا تجنب استخدام لغة غير لائقة في رسائلك، واحذر أن ترسل شيئًا وأنت غاضب حتى لو كنت مُستفزًا.

- لا تعطِ أي معلومات شخصية لأشخاصٍ لا تعرفهم، خاصة إذا سألك شخص عن عمرك؟ أو رقم هاتفك؟ أو عنوانك؟ فلا تتحدث إليه وعلى الفور أخبر شخصًا كبيرًا في الأسرة.

صاحب المُدونة أو غرفة المحادثة قد يمنعك من المشاركة أو الكتابة في حال كنت غير مهذبٍ.

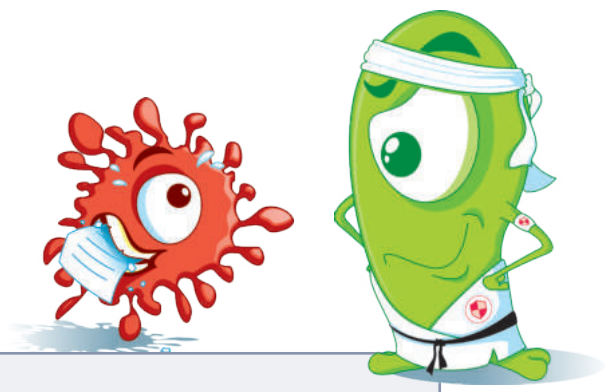
الفيروسات

يُعد الإنترنت مصدرًا للمعلومات، وقد يكون مصدرًا للعديد من المخاطر أيضًا إذا لم تكن على دراية بما تفعل، وهذا كما في الحياة اليومية، فهناك الكثير من الأخطار التي يجب تجنبها.

تعد الفيروسات إحدى مشاكل الإنترنت، ويعرف الفيروس بأنه برنامج يدخل إلى جهاز الحاسب ويحاول إلحاق الضرر به. فمن الممكن أن يتضرر حاسبك بالفيروسات كما تتضرر عندما لا تكون حريصًا ولا تستمع إلى كلام من هم أكبر منك في أسرتك. قد يحاول الفيروس حذف الملفات أو سرقة المعلومات الشخصية من جهازك.

أهم وسيلة لحماية الحاسب هو تثبيت برنامج مكافحة الفيروسات، والذي يمنع الفيروسات من إلحاق الضرر بجهازك، كما يجب دائمًا تحديث برنامج مكافحة الفيروسات؛ لأنها تتجدد باستمرار.

يحمي برنامج مكافحة الفيروسات جهاز الحاسب الخاص بك. وأنت، ماذا يجب أن تفعل لحماية نفسك؟



استمع إلى من هم أكبر منك في الأسرة حول مخاطر الإنترنت والصفحات التي يمكنك زيارتها والمدة التي يمكنك قضاؤها في استخدام الإنترنت.

لا تتحدث مع أشخاص لا تعرفهم ولا تقابلهم. الأشخاص الذين لا تعرفهم قد يرغبون أحيانًا في إيذائك.

لنطبق معًا

تدريب 1

قواعد السلوك عند استخدام الإنترنت

ضع علامة ✔ أمام الجمل التي تعبر عن قواعد السلوك عند استخدام الإنترنت:

استمع دائمًا إلى الآخرين.	○
لا تصبر إذا لم يجب الشخص المتلقي على رسائلك.	○
يمكنك إلقاء اللوم على شخص ما إذا لزم الأمر.	○
عبِّر عن حالتك المزاجية باستخدام الرموز التعبيرية.	○
ارسل رقم هاتفك إلى أشخاص لا تعرفهم.	○
لا تُبدِ رأيك بوضوح.	○
انشر صورك الشخصية.	○
في المدونة يجب أن تكون رسائلك مختصرة وواضحة.	✔

تدريب 2

قواعد السلوك عند استخدام الإنترنت

ضع دائرة حول الكلمات التي لها معنى إيجابي يتعلق بالسلوك عند استخدام الإنترنت.

بريد عشوائي	مُستَمع	امنع	مهذب
أخطاء إملائية	ضع اللوم	أسئلة ساذجة	حريص

تدريب 3

قواعد السلوك عند استخدام الإنترنت

املأ الفراغات بالكلمات التالية، علمًا بأنه يمكن تكرار استخدام الكلمة:

عنوان المنزل، أخلاقيات التواصل، الخلافات، السلوك، السخرية، العمر، المدونة.

1. _____ تصف ثقافة الإنترنت.
2. تُعلم المدارس الطلاب كيفية _____ عند استخدام الإنترنت.
3. في غرف الدردشة، يجب أن تكون حذرًا حول _____ وعدم _____.
4. لا تُجب على سؤال حول _____ و _____.
5. لا تتورط في _____.

تدريب 4

السلامة عند استخدام الإنترنت

اختر الإجابة الصحيحة من الجمل التالية:

		صحيحة	خطأ
برنامج مكافحة الفيروسات هو برنامج:	أ. ينشئ الفيروسات.		
	ب. يضاعف الفيروسات.		
	ج. يمنع الفيروسات.		
	د. يقسم الفيروسات.		

اسم مستعار ملائم لك يمكن أن يكون:	أ. اسم عائلتك.		
	ب. رقم هاتفك.		
	ج. اسم شخصية مفضل لديك.		
	د. عنوانك.		

عند استخدام غرف المحادثة:	أ. عليك احترام ثقافة الآخرين.		
	ب. من الآمن إعطاء رقم هاتفك أو بريدك الإلكتروني إذا طلب أحدهم ذلك.		
	ج. لا بأس في استخدام لغة عامية.		
	د. من الآمن التحدث إلى أشخاص لا تعرفهم.		

تدريب 5

السلامة عند استخدام الإنترنت

املأ الفراغات بالكلمات التي أمامك:

الكلمات:

سرقة	تهديد	مثبت	إزعاج	مستشار
راشد	الفيروسات	تحديث	الأهل	الرسائل

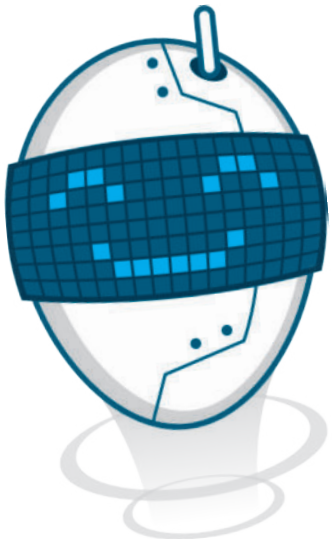
يجب أن يكون لديك برنامج مكافحة فيروسات _____ على جهاز الحاسب الخاص بك. يحمي هذا البرنامج جهاز الحاسب الخاص بك من _____ التي يمكنها _____ ملفاتك أو _____معلوماتك الشخصية. دوريًا تظهر فيروسات جديدة؛ لذلك يجب عليك _____ برنامج مكافحة الفيروسات الخاص بك في كثير من الأحيان.

إذا تلقيت رسائل _____، فمن الأفضل تجاهلها بدلًا من الرد عليها. لكن إذا لم تتوقف _____، فاستعن بمساعدة _____ أو _____ من المدرسة أو أي شخص _____ موثوق به.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

مشروع الوحدة

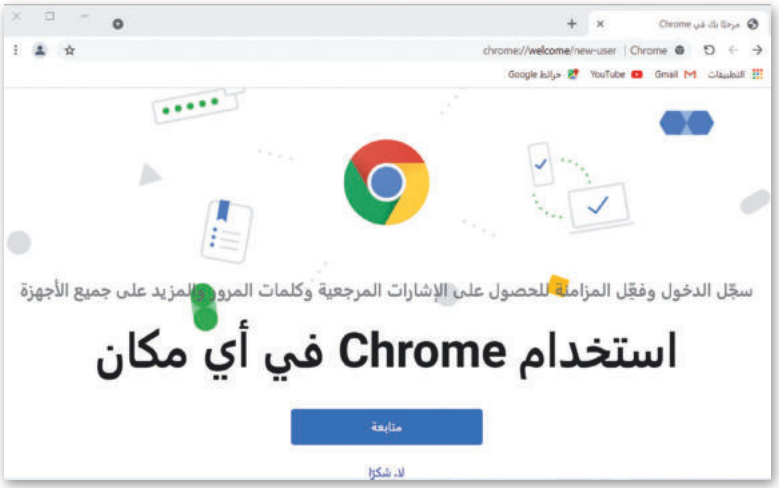


وسِّع معرفتك من خلال البحث في الإنترنت. أنشئ فريقًا للبحث في الشبكة العنكبوتية عن معلومات حول المعالم المفضلة لديكم. بشكل أكثر تحديدًا، اتبع الخطوات الآتية لإكمال المشروع:

1. افتح متصفحًا وانتقل إلى محرك البحث بينج.
2. اعثر على معلومات حول المعالم المفضلة لديك.
3. تأكد من أن المصدر الإلكتروني الذي تستخدمه موثوق.
4. اجمع المعلومات من المصدر الإلكتروني وانقلها إلى مستند نصي.
5. أخيرًا، احفظ المستند واعرض مشروعك على معلمك.

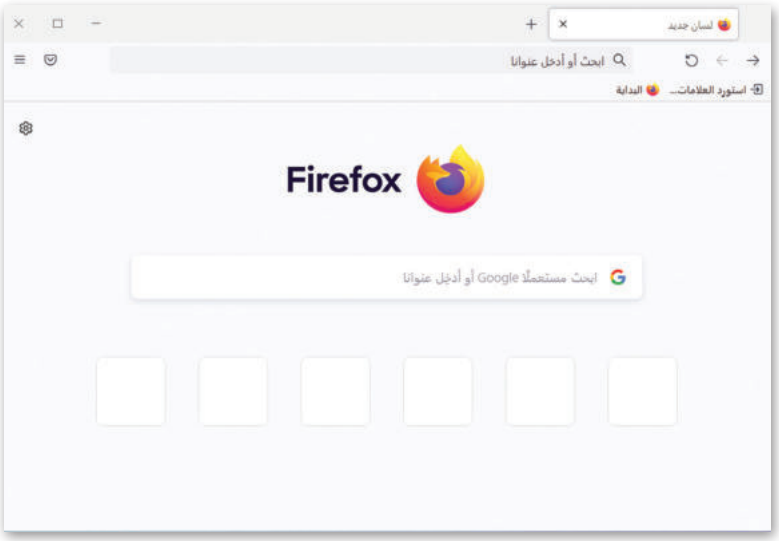
جوجل كروم
Google Chrome

متصفح مواقع على الإنترنت، شائع يمكنك استخدامه لتصفح الشبكة العنكبوتية وهو متصفح مجاني يمكن تنزيله من الإنترنت.



موزيلا فايرفوكس Mozilla Firefox

متصفح على الإنترنت تم تطويره بواسطة مؤسسة موزيلا (Mozilla Foundation). هذا المتصفح يُمكّن المستخدمين من الوصول إلى المعلومات بشكل نصوص، مقاطع صوتية، وصور، ومقاطع فيديو من جميع أنحاء العالم.



في الختام

جدول المهارات

المهارة	درجة الإتقان	
	أتقن	لم يتقن
1. فتح متصفح الموقع الإلكتروني.		
2. زيارة موقع إلكتروني والتنقل بين صفحاته.		
3. البحث عن الارتباطات التشعبية.		
4. البحث عن موضوع باستخدام محركات بحث مختلفة.		
5. التحقق من المعلومات على الإنترنت.		
6. نسخ نص من موقع إلكتروني.		
7. اتباع قواعد الأمان عند استخدام الإنترنت.		
8. تطبيق أخلاقيات التواصل عبر الإنترنت.		

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

المصطلحات

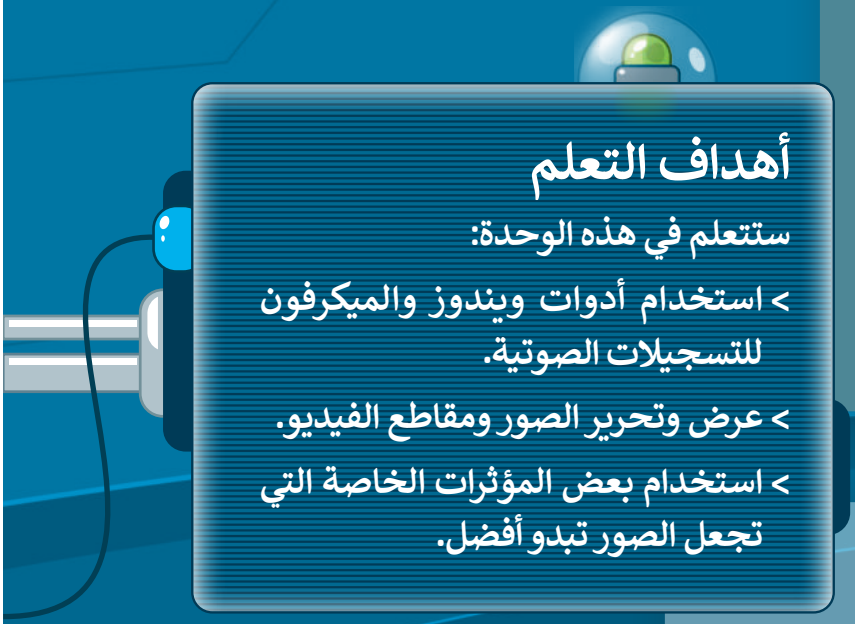
شريط العنوان	Address Bar	حقوق النشر	Copyright
مكافحة الفيروسات	Antivirus	الأمان	Safety
مدونة	Blog	محرك بحث	Search Engine
غرف الدردشة	Chat Room	متصفح الموقع الإلكتروني	Web Browser

الوحدة الثانية:
استخدام الوسائط المتعددة

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

أهلًا بكم

في هذه الوحدة ستستكشف عالم الوسائط المتعددة، وهي الأصوات والصور ومقاطع الفيديو وما إلى ذلك. وستتعلم كيفية إنشاء مقطع صوتي واستعراض الصور ومقاطع الفيديو وتطبيق تأثيرات وتحسينات على الصور.



أهداف التعلم

ستتعلم في هذه الوحدة:

- استخدام أدوات ويندوز والميكرفون للتسجيلات الصوتية.
- عرض وتحرير الصور ومقاطع الفيديو.
- استخدام بعض المؤثرات الخاصة التي تجعل الصور تبدو أفضل.

الأدوات

- مسجل الصوت (Voice Recorder)
- جروف ميوزيك (Groove Music)
- صور مايكروسوفت (Microsoft Photos)
- أدوبي فوتوشوب إكسبرس لأجهزة آي باد وأيفون (Adobe PS Express for iPad/iPhone)
- بيكس آرت لنظام جوجل أندرويد (PicsArt for Google Android)
- محرر صور بيزاب عبر الإنترنت (piZap Online Photo Editor)
- ميكروفون (Microphone)
- سماعات (Headphones)

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الأول: إنشاء مقطع صوتي

تسجيل مقطع صوتي

يمكنك تخزين مقاطع صوتية مختلفة على الحاسب أو تحميلها من الإنترنت والاستماع إليها وقت ما تشاء. ويمكن أيضًا إنشاء مقاطع صوتية خاصة بك. للقيام بذلك، تأكد في البداية من توصيل مقبس الميكروفون بالمنفذ الخاص به في جهاز الحاسب. تستخدم بعض أجهزة الحاسب منفذًا واحدًا لسماعات الرأس والميكروفون معًا.

اضغط زر **البدء** (Start) ثم ابحث عن **مسجل الصوت** (Voice Recorder) واضغط عليه. 1

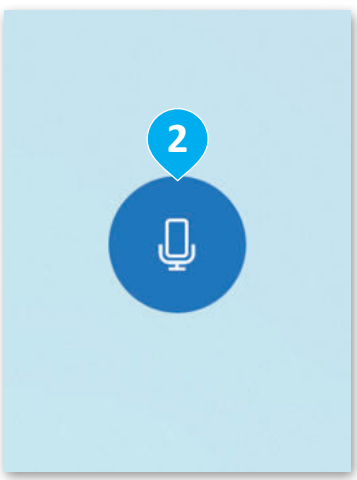
> من نافذة **مسجل الصوت** (Voice Recorder) اضغط على الميكروفون 2 ثم تحدث من خلاله.

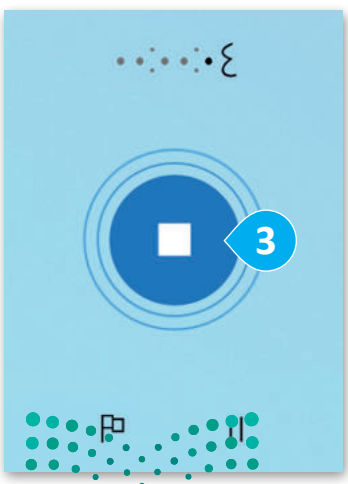
> اضغط على **إيقاف التسجيل** (Stop Recording) 3 لإيقاف التسجيل.

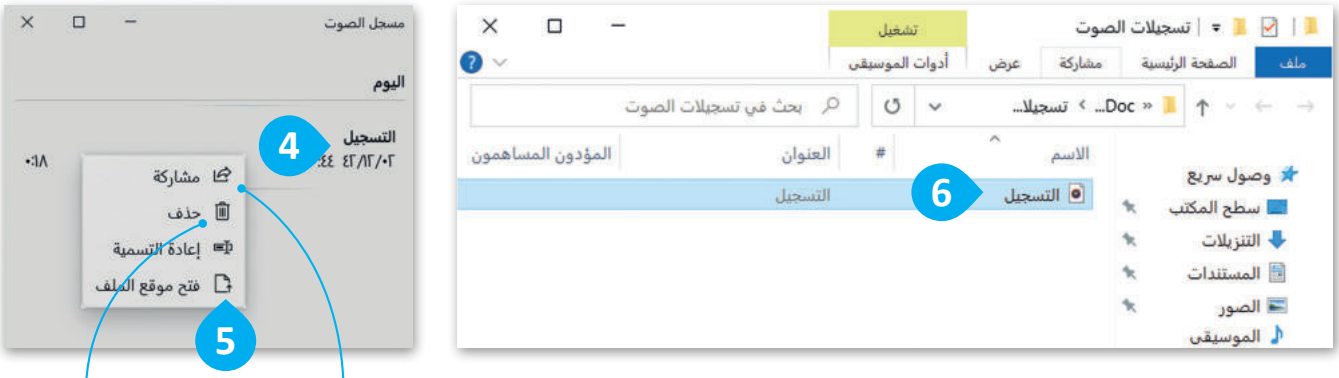
> اضغط بزر الفأرة الأيمن 4 على اسم الملف واختر **فتح موقع الملف** (Open the location) للعثور على التسجيل. 5

> افتح ملف التسجيل الخاص بك. 6

تحتوي بعض الأجهزة مثل: (الهواتف الذكية أو الأجهزة اللوحية أو أجهزة الحاسب المحمولة) على ميكروفونات ومكبرات صوت مدمجة.







حذف (Delete) التسجيل.

مشاركة (Share) التسجيلات مع أصدقائك وعائلتك.

تشغيل مقطع صوتي

ضبط مستوى الصوت.

تكرار مقطع الصوت.

اضغط ضغطة مزدوجة على الملف لفتحه. يمكنك الاستماع إلى مقطع الصوت باستخدام برنامج جروف ميوزيك (Groove Music).

التالي (Next) أو اضغط باستمرار للتقديم السريع.

السابق (Previous) أو اضغط باستمرار للترجيع.

إيقاف مؤقت (Pause)، تشغيل (Play)، أو استئناف (Resume) مقطع الصوت.

استخدم إعدادات صوت النظام للتحقق من مستوى صوت الميكروفون، فالمستوى المنخفض يؤدي إلى تسجيل رديء أو غير واضح.

لنطبق معًا

تدريب 1

تسجيل مقطع صوتي

سجّل ممسكًا بالميكروفون على مسافات مختلفة من فمك مع إبعاد وتقريب الميكروفون، ثم لاحظ الفرق في جودة التسجيل. يمكنك أيضًا تغطية الميكروفون بقطعة قماش وملاحظة الاختلاف في صوتك.

نزّل بعض المقاطع الصوتية من مواقع مختلفة على الإنترنت واستمع إليها.

هل جميع المقاطع بنفس الجودة؟
هل لاحظت أي اختلاف؟

تدريب 2

مقاطعي الصوتية

هناك العديد من الأصوات المختلفة التي يمكن سماعها من حولنا.

يمكن تنزيل بعض الملفات الصوتية من الشبكة العنكبوتية، كما يمكنك إنشاء ملفاتك الصوتية الخاصة.

- كيف تنشئ ملفًا صوتيًا؟

.....

.....

- كيف تحفظه على جهاز الحاسب؟

.....

.....

- هل سبق لك إنشاء ملف صوتي؟

.....

.....

- ما الأجهزة التي تحتاجها لتسجيل مقطع صوتي؟

.....

.....

تدريب 3

مقاطعي الصوتية

قسّم معلمك طلبة الفصل إلى مجموعات تختص كل منها بنوع من الأصوات. ضع دائرة حول مجموعتك:

أدوات

أصوات الطبيعة

وسائل النقل

أصوات من الحياة اليومية

حيوانات

بالتعاون مع أعضاء مجموعتك، نفذوا ما يلي:

- زيارة الصفحة التالية: http://www.dkidsnet.com/sounds-ar.html وحمِّل المقاطع الصوتية وفقًا للموضوع الخاص بمجموعتك. احفظ هذه المقاطع في مجلد المستندات على الحاسب الخاص بك. استمع إلى جميع المسارات واختر أربعة منها تتعلق بمجموعتك.
- أنشئ مجلدًا جديدًا في مجلد المستندات. سَمِّ هذا المجلد باسم فريقك وضع المسارات التي اخترتها فيه. أعد تسمية المقاطع الصوتية بأسماء من اختيارك.
- املأ الفراغات التالية بأسماء الملفات المحفوظة:

الفريق:

اسم الملف الأول: .....

اسم الملف الثاني: .....

اسم الملف الثالث: .....

اسم الملف الرابع: .....

تدريب 4

مقاطعي الصوتية

بالتعاون مع أعضاء مجموعتك، نفذوا ما يلي:

- تأكد من توصيل الميكروفون بالحاسب.
- اختر من سيتحدث.
- استخدم الميكروفون ومسجل الصوت لتسجيل ما يلي:

لقد جمع فريقك بعض المقاطع الصوتية المتعلقة بالموضوع الموكل به. هل تستطيع التعرف على كل صوت من هذه الأصوات؟ استمع بدقة إلى كل صوت، وإذا لم تستطع التعرف عليه اطلب الاستماع مرة أخرى. تذكر أن تصغي جيدًا.

- احفظ هذا الملف في المجلد الذي أنشأته سابقًا.
- سَمِّ المقطع الصوتي "مقدمة".
- كم ثانية بلغت مدة تسجيلك؟ .....

تدريب 5

مقاطعي الصوتية

تشغيل المقاطع الصوتية.

- سيشغّل كل فريق مقاطعه الصوتية باستخدام مكبر الصوت لكي تتمكن جميع الفرق من الاستماع إليها ومحاولة التعرف على الأصوات:
  - أولاً يجب تشغيل الملف الصوتي المسمى "مقدمة" ثم الملفات الأخرى.
  - استمع بشكل جيد ثم املأ الجدول أدناه.
  - اكتب اسم كل مجموعة في العمود الثاني، ثم اتبع ذلك بالأصوات التي تسمعها. اكتب بيانات فريقك أيضًا.

	اسم المجموعة	الملف الأول	الملف الثاني	الملف الثالث	الملف الرابع
المجموعة الأولى					
المجموعة الثانية					
المجموعة الثالثة					
المجموعة الرابعة					
المجموعة الخامسة					

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

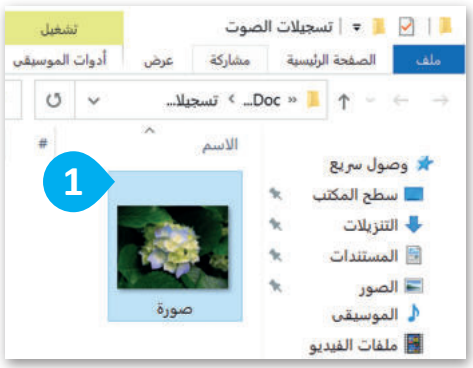
الدرس الثاني: عرض الصور ومقاطع الفيديو

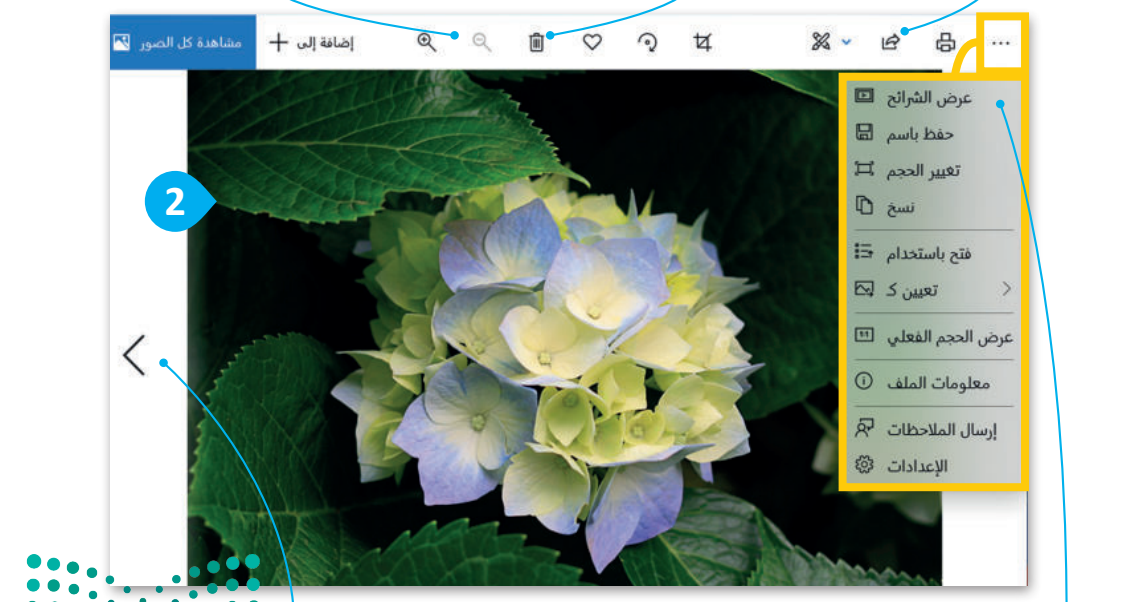
عرض الصور

قد يكون لديك الكثير من الصور على حاسبك الخاص، منها ما التقطتها عبر الكاميرا الرقمية، ومنها ما أنزلتها من الإنترنت، أو ربما بعض الرسوم التي أنشأتها عن طريق أحد برامج الرسم. يمكنك عرض هذه الصور بواسطة برنامج **صور مايكروسوفت** (Microsoft Photos).

لعرض صورة على جهازك:

- افتح **مستكشف الملفات** (File explorer) وابحث عن صورة ثم اضغط عليها ضغطًا مزدوجًا. 1
- ستفتح الصورة في برنامج **صور مايكروسوفت** (Microsoft Photos)، والذي يحتوى على أدوات يمكن استخدامها كالتالي: 2





يمكنك تكبير الصورة وتصغيرها باستخدام شريط تمرير التكبير والتصغير وأيضًا من خلال الضغط على Ctrl + أو Ctrl + - أو عن طريق تمرير عجلة الفأرة.

احذف الصورة التي لا تريدها باستخدام زر حذف (Delete).

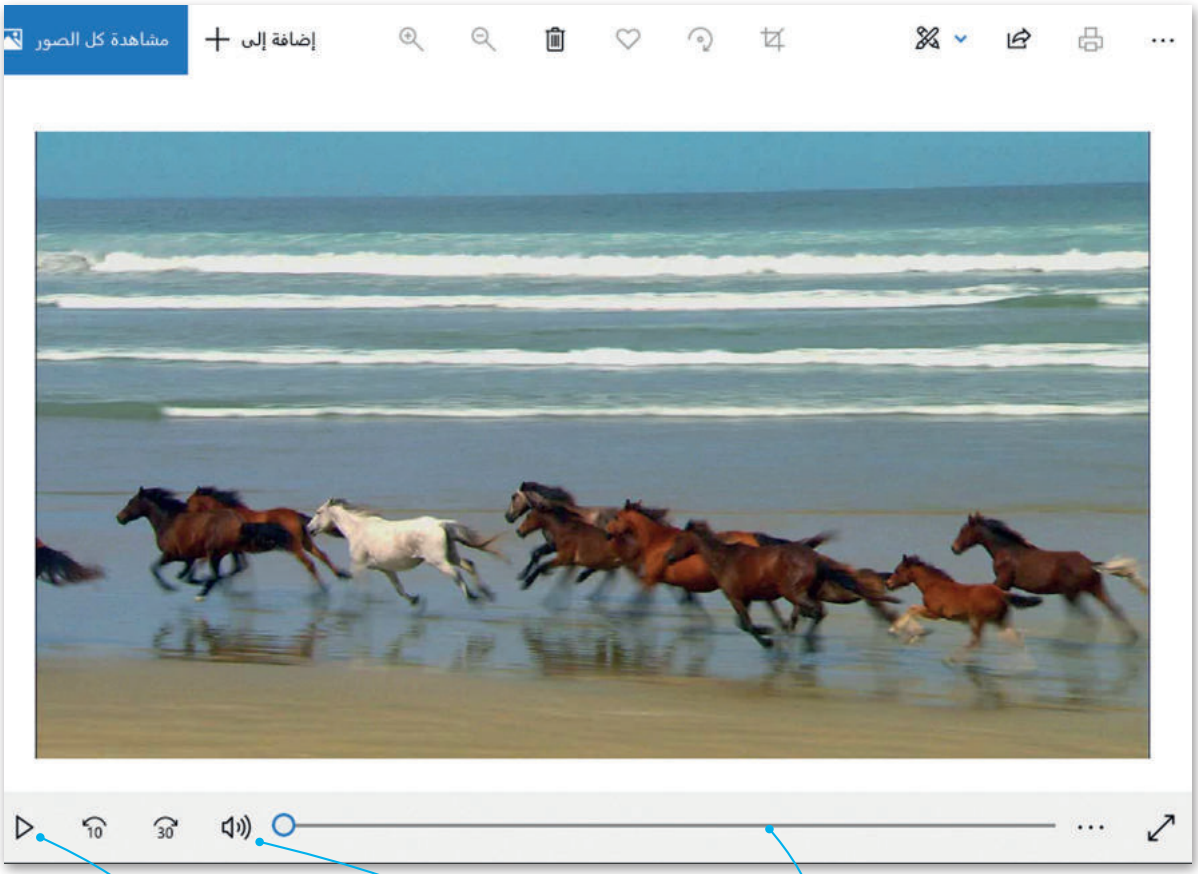
شارك صورك مع أصدقائك أو أقاربك.

اعرض جميع الصور في مجلد بواسطة السهمين التالي (Next) والسابق (Previous).

اعرض صورك كعرض شرائح بالضغط على زر عرض الشرائح (Slide show).

عرض مقطع فيديو

إذا وضعت الكثير من الصور معًا وأضفت عليها الصوت يصبح لديك مقطع فيديو. يمكنك مشاهدة الفيديو على الحاسب باستخدام برنامج **صور مايكروسوفت** (Microsoft Photos).



تشغيل (Play)، إيقاف (Pause)، استئناف (Resume).

مستوى الصوت (Sound Volume).

استخدم شريط التقديم (Seek slider) للمضي إلى الأمام أو الخلف بسرعة كبيرة.

هناك العديد من المواقع على شبكة الإنترنت التي تختص بمشاركة مقاطع الفيديو، حيث يمكنك مشاهدة المقاطع التي شاركها الآخرون أو تحميل ومشاركة مقاطع الفيديو الخاصة بك.

لنطبق معًا

تدريب 1

شاهد بعض مقاطع الفيديو وتمرن جيدًا على استخدام الأزرار الخاصة بتشغيلها وإيقافها.

تصفّح الإنترنت بحثًا عن مقاطع فيديو مفيدة وممتعة.

بمساعدة معلمك شاهدها مع زملائك، ثم صوّتوا لأكثرها فائدة وإمتاعًا.

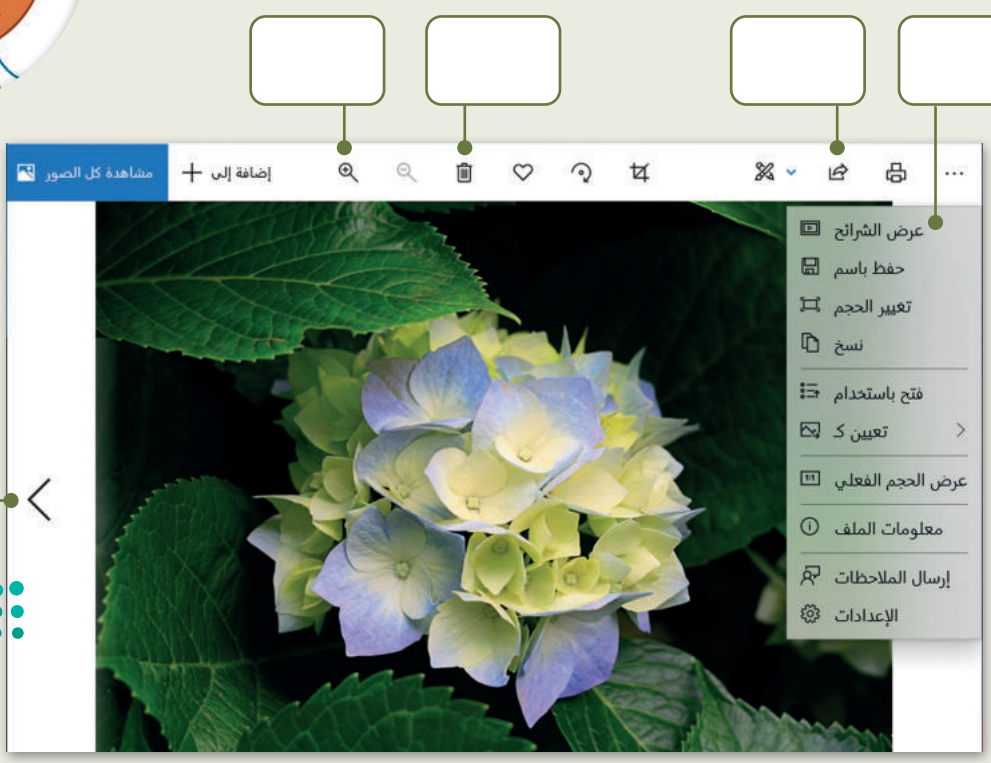
تدريب 2

استخدام برنامج صور مايكروسوفت (Microsoft Photos)

هناك العديد من برامج عرض الصور والفيديو في الحاسب الخاص بك، ستستخدم في هذا التدريب برنامج صور مايكروسوفت.

اكتب الأرقام من 1 إلى 5 في المواضع الصحيحة أدناه:

- (1) حذف الصورة.
- (2) مشاركة الصورة.
- (3) عرض الصور في شرائح.
- (4) عرض الصورة السابقة.
- (5) تكبير الصورة.

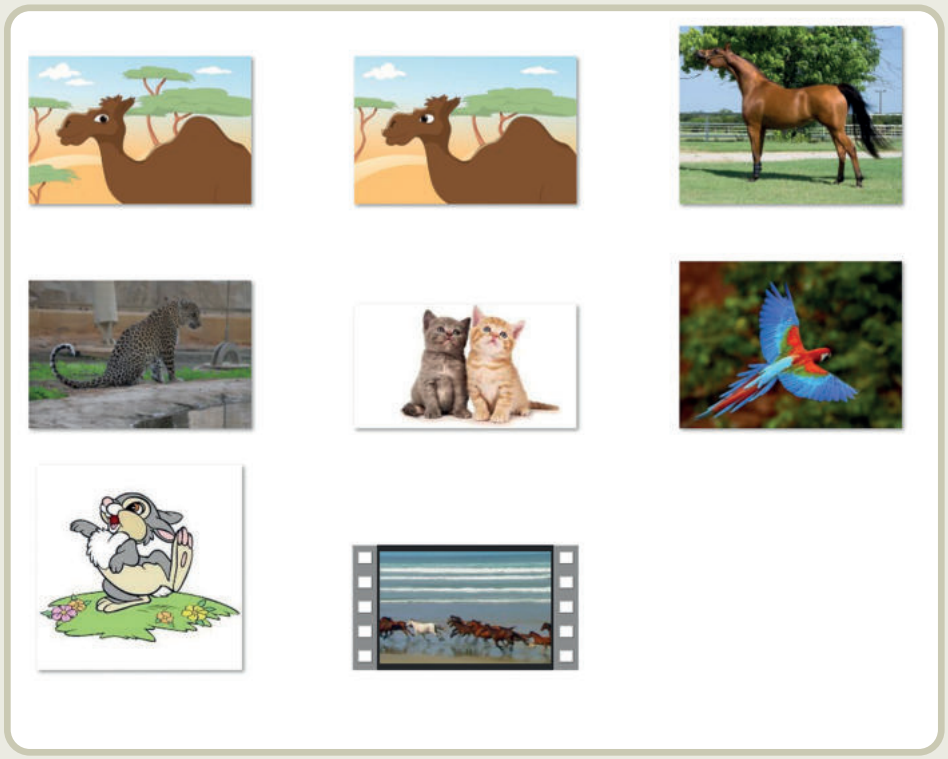


تدريب 3

مشاهدة ملفات مجلد مجموعتي

عرض صورك

- ابحث عن مجلد "G4.S2.2.2_My_Collection" في مجلد (المستندات).
- افتح هذا المجلد، ستلاحظ بعض الصور داخله.
- اعرض جميع الصور الموجودة في المجلد باستخدام برنامج **صور مايكروسوفت** (Microsoft Photos).



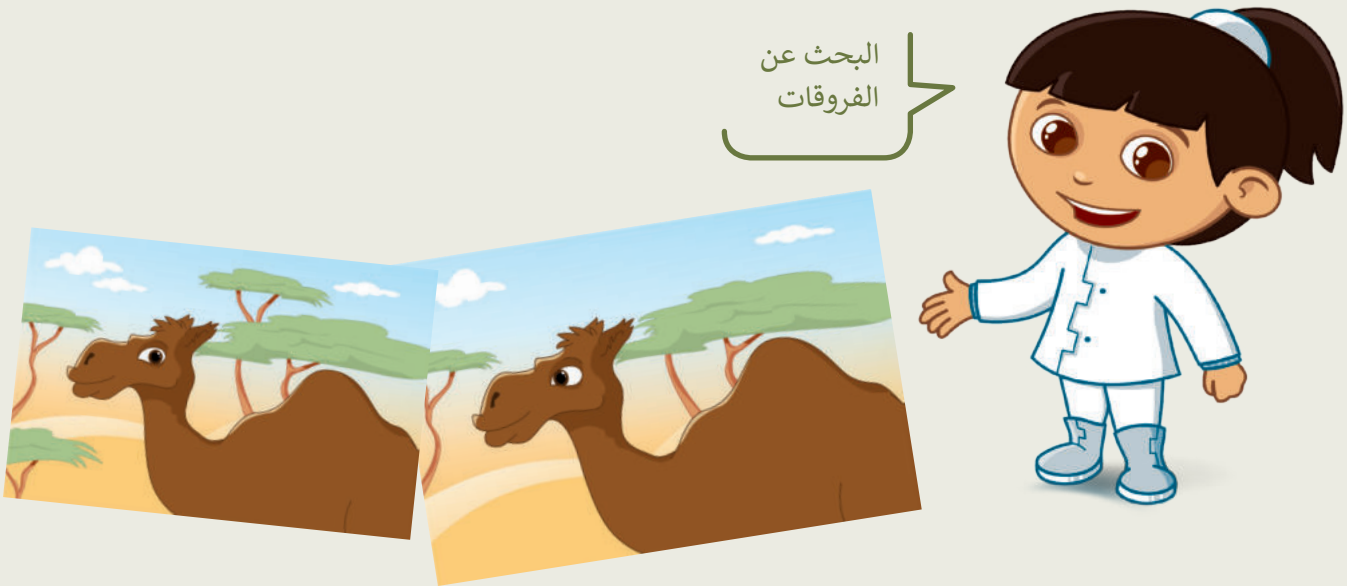
- كم عدد مقاطع الفيديو الموجودة في هذا المجلد؟
- الآن استخدم برنامج صور مايكروسوفت لحذف صور الحيوانات من المجلد.
- كم عدد الصور المتبقية؟

إذا حذفت مقطع فيديو أو صورة عن طريق الخطأ، فيمكنك استعادتها من سلة المحذوفات.

تدريب 4

البحث عن التفاصيل

هناك العديد من برامج عرض الصور والفيديو في الحاسب الخاص بك، ستستخدم في هذا التدريب برنامج صور مايكروسوفت.



- افتح الملفين عن طريق برنامج صور مايكروسوفت ولاحظ أوجه الاختلاف بين الصورتين السابقتين.
- استخدم السهمين: التالي (Next) والسابق (Previous) وشريط تمرير: التكبير/التصغير للعثور على الاختلافات:

أوجه الاختلاف بين الصورتين:

الاختلاف الأول: .....

.....

الاختلاف الثاني: .....

.....

الاختلاف الثالث: .....

.....

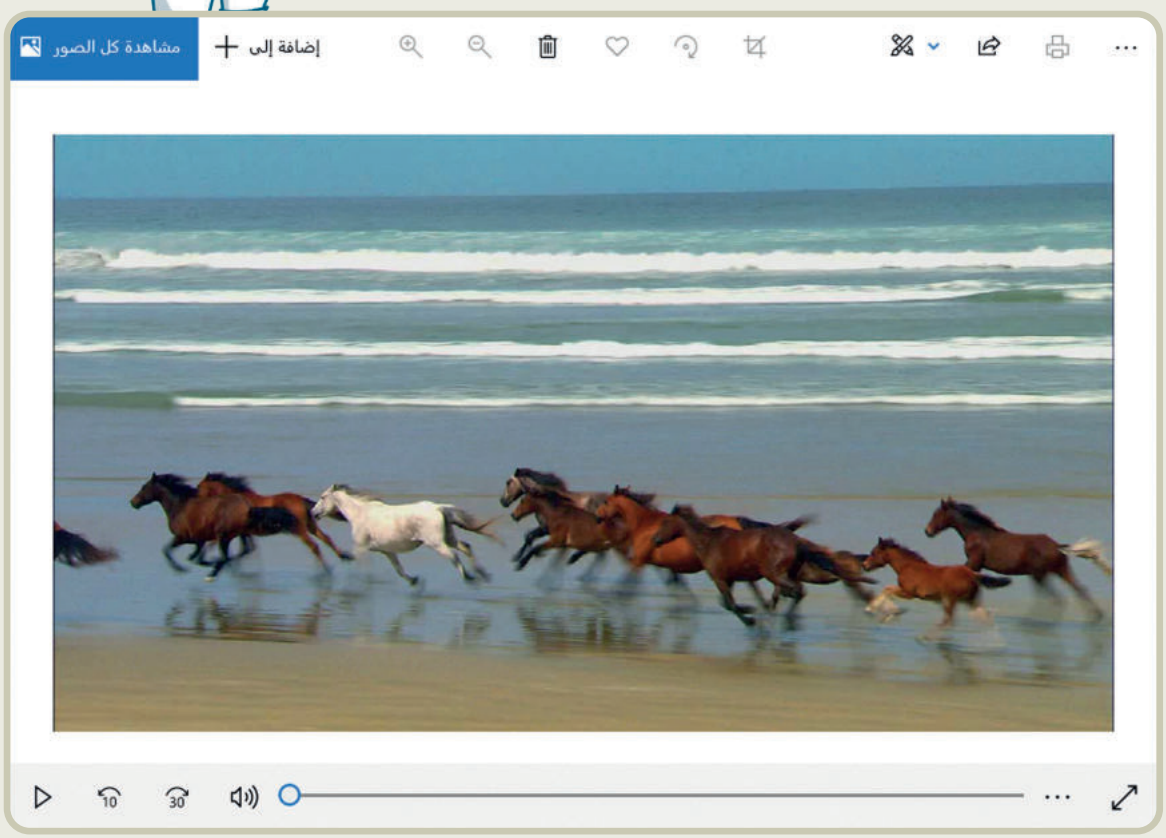
الاختلاف الرابع: .....

.....

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

تدريب 5

مشاهدة مقطع الفيديو



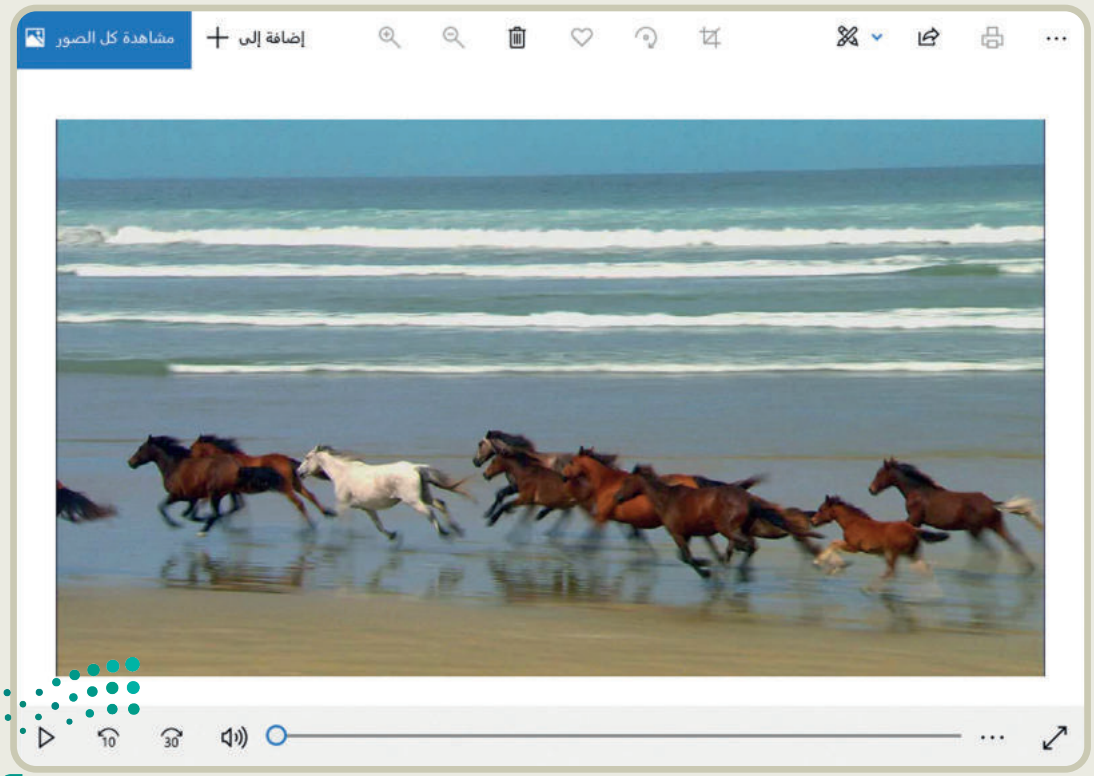
- يوجد ملف يحتوي على مقطع فيديو في مجلد "G4.S2.2.2_My_Collection".
- شاهد المقطع على الحاسب الخاص بك بواسطة برنامج صور مايكروسوفت.
- يجب عليك مشاهدة المقطع بعناية وملاحظة بعض التفاصيل للإجابة عن الأسئلة أدناه.
- شاهد الفيديو عدة مرات عند الحاجة.
- يمكنك استخدام شريط التمرير للتشغيل والتوقف المؤقت للتمعن في التفاصيل.

تدريب 6

البحث عن
مقطع فيديو

أجب عن الأسئلة التالية:

- كم عدد الخيول التي تركض على الشاطئ في الصورة؟ .....
- كم حصانًا أبيضًا في الصورة؟ .....
- كم عدد الطيور التي تراقب الطيور الأخرى ولا تطير؟ .....
- كم عدد حيوانات الفقمة التي تراها؟ .....
- ما لون صغير الفقمة؟ .....
- ماذا يأكل القندس؟ .....
- ماذا يفعل حيوان الكوالا؟ .....



رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثالث: إدخال التحسينات على الصورة

لا تقلق إذا لم تكن صورك الرقمية مثالية أو بالجودة التي تريدها، فبرنامج تحرير الصور على الحاسب يتيح لك إدخال العديد من التحسينات وتحرير وإصلاح العيوب في الصور، بما فيها العيون الحمراء والنقاط الداكنة.

إزالة العين الحمراء

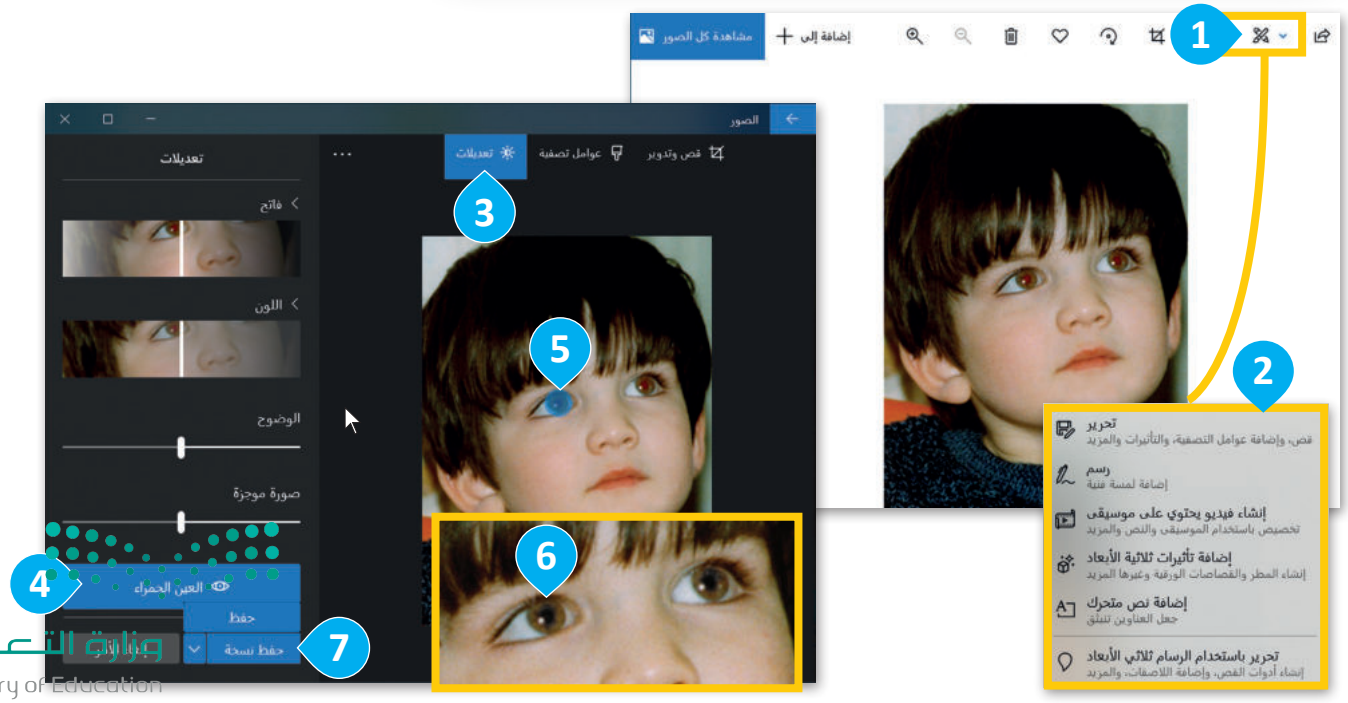
في كثير من الأحيان ستظهر لديك صور الأشخاص بعيون حمراء.

يتسبب الضوء الساطع الصادر عن فلاش الكاميرا بهذه المشكلة.

لإصلاح العيون الحمراء:

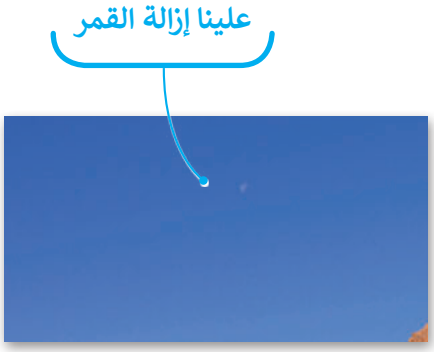
- افتح الصورة بواسطة برنامج **صور مايكروسوفت** (Microsoft Photos) واضغط على **تحرير وإنشاء** (Edit & Create) 1 من شريط القائمة.
- من النافذة المنبثقة التي تظهر، اضغط على **تحرير** (Edit). 2
- اضغط على زر **تعديلات** (Adjustments)، 3 ثم اضغط على زر **العين الحمراء** (Red eye). 4
- حدد العين الحمراء في الصورة بمؤشر الفأرة 5 وستعدل في الحال. 6
- اضغط على السهم بجانب زر **حفظ نسخة** (Save a copy) واضغط **حفظ** (Save) لحفظ التغييرات الخاصة بك. 7

عند الضغط المزدوج على الصورة يتم فتحها باستخدام عارض الصور الافتراضي.



تحسين الصور

قد تحتوي صورك على بعض البقع الداكنة الصغيرة لوجود بعض الغبار على عدسة الكاميرا. يمكنك تعديل الصورة والتخلص من هذه البقع بخطواتٍ سهلة للغاية.



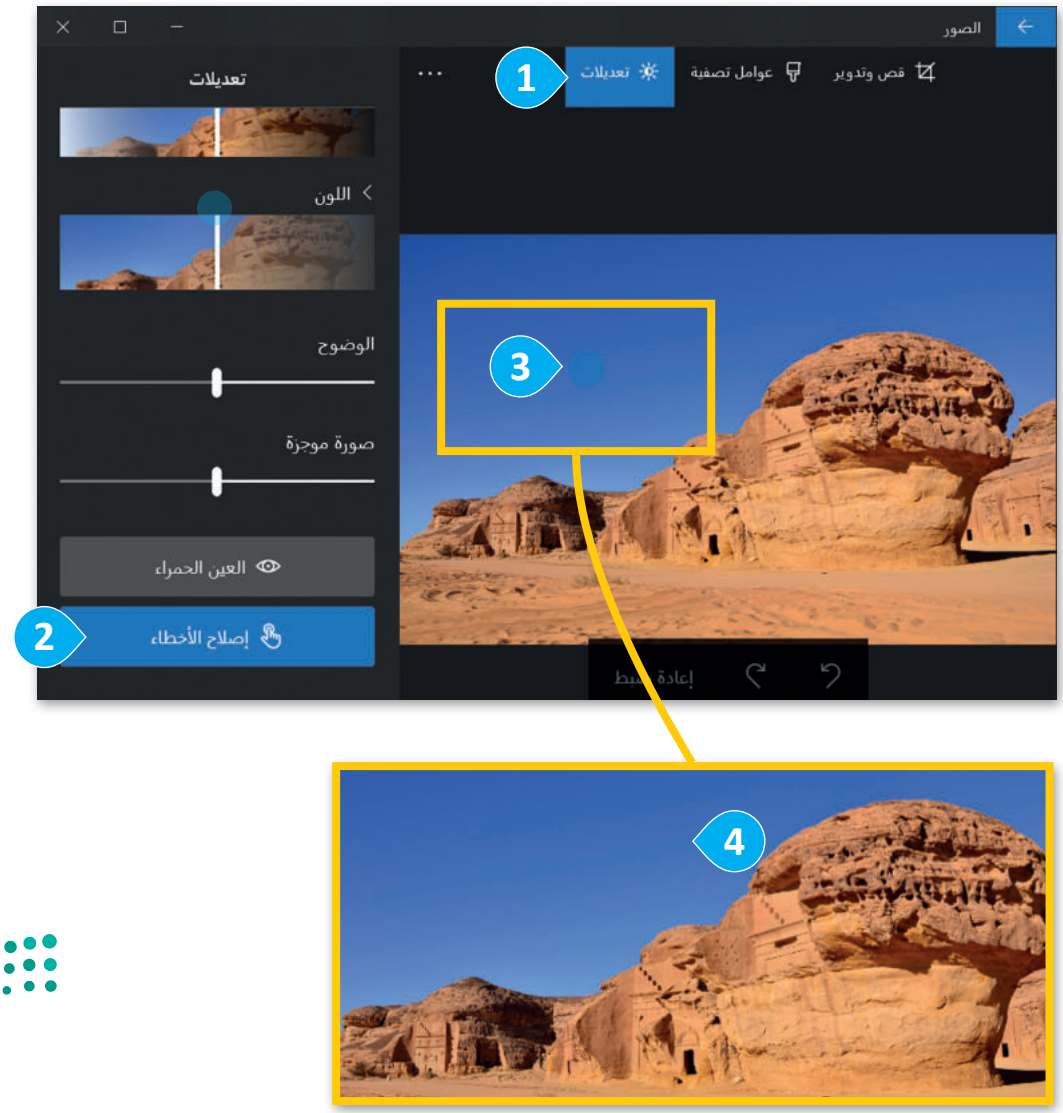
لتحسين صورة:

> اختر صورة واضغط على **تحرير وإنشاء**، ومن الإطار المنبثق اختر **تحرير**.

> اختر صورة، ومن مجموعة **تعديلات** (Adjustments) 1، اضغط على **إصلاح الأخطاء** (Spot fix). 2

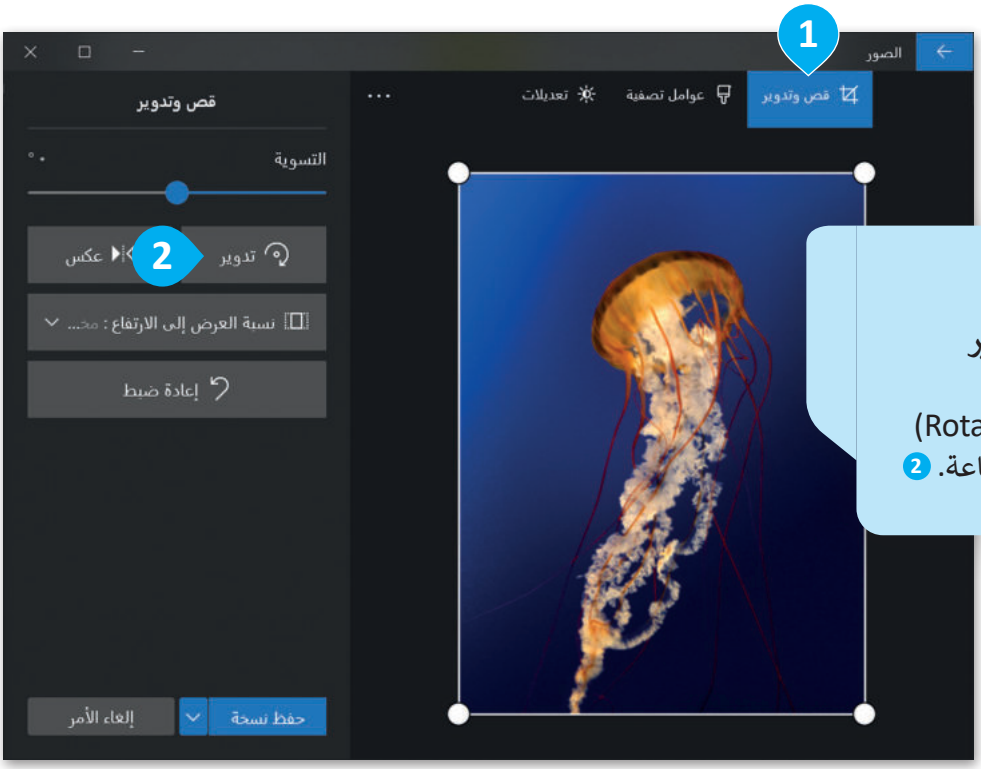
> حدد النقاط بمؤشر الفأرة 3 وانظر ماذا سيحدث. ستزال البقع. 4

> اضغط على **حفظ** (Save) لحفظ التغييرات.



التدوير

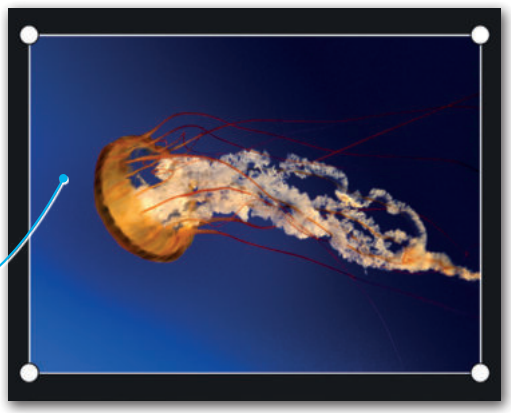
يمكنك تدوير الصورة بالطريقة التي تريدها.

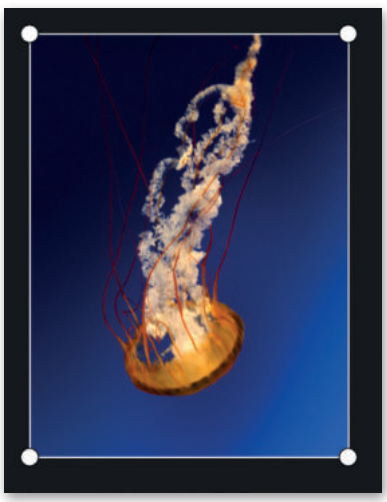


لتدوير صورة:

> اضغط على زر **قصّ وتدوير** (Crop & rotate)، 1 ثم اضغط على زر **تدوير** (Rotate) لتدويرها باتجاه عقرب الساعة. 2

في كل مرة تضغط على تدوير (Rotate)، يتم تدوير الصورة باتجاه عقارب الساعة بمقدار 90 درجة.





القصّ

يمكنك إزالة أجزاء معينة من الصورة وذلك لزيادة التركيز على عناصر أخرى فيها.

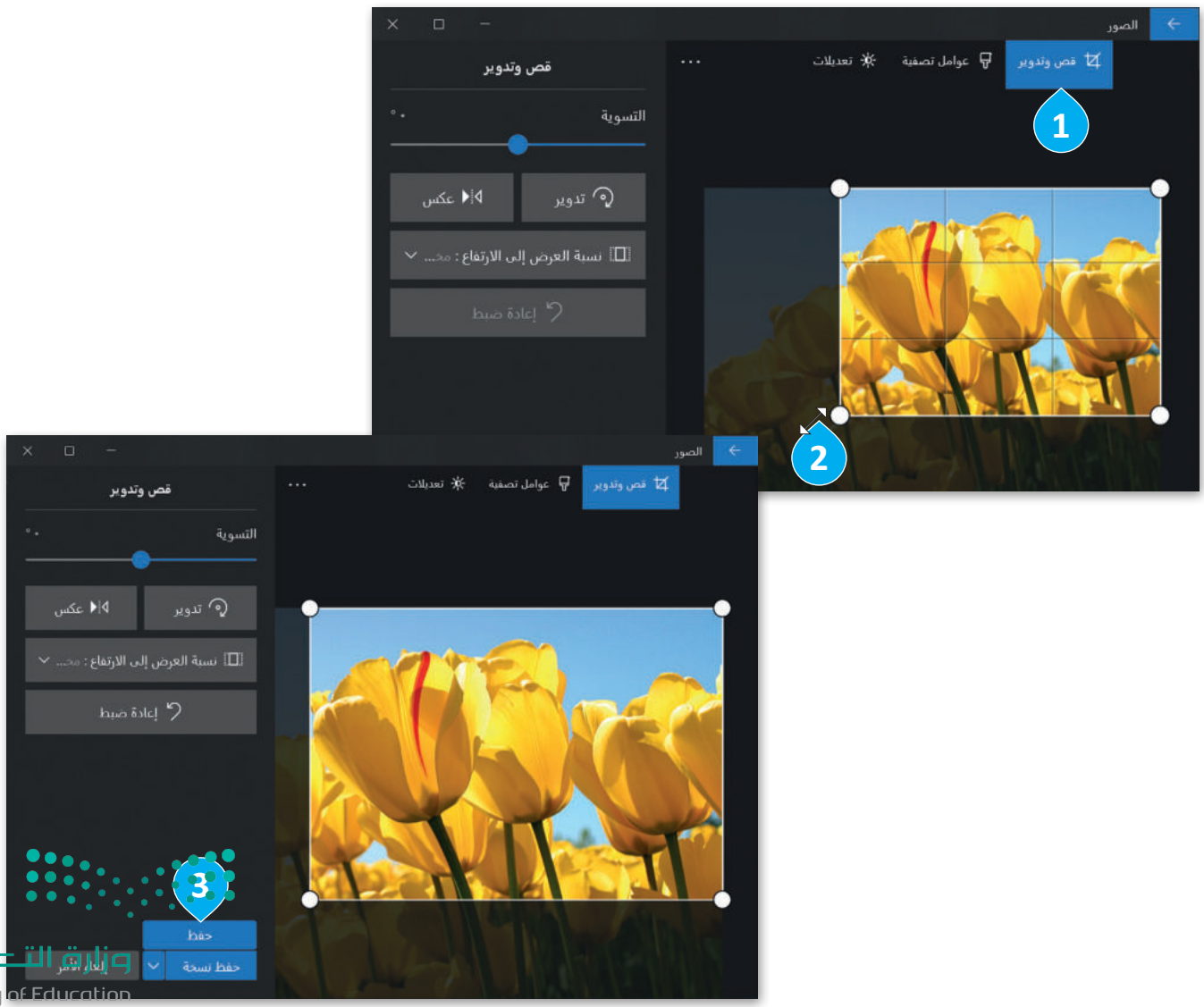
لقصّ صورة:

> اختر صورة، واضغط على **تحرير وإنشاء** (Edit and Create)، ومن الإطار المنبثق اضغط **تحرير** (Edit).

> اختر **قصّ وتدوير** (Crop and rotate). 1

> اسحب الأركان المناسبة لتحديد الجزء الذي تود الاحتفاظ به من الصورة. ستقص الأجزاء الباقية الغامقة التي لم تُحدَّد. 2

> عندما تكون راضيًا عن النتيجة، اضغط على **حفظ** (save) 3 لحفظ صورتك.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

لنطبق معًا

تدريب 1

ابحث عن صورة فيها مشكلة العين الحمراء وأصلحها. احتفظ فقط بالشخص الموضح من خلال قصّ باقي الصورة.

تصفح الإنترنت وبمساعدة معلمك، ابحث عن صور لحيوانك المفضل.

صحِّح الصورة من العيوب ثم اختر عنصرًا مميزًا فيها وقصّ باقي الصورة.

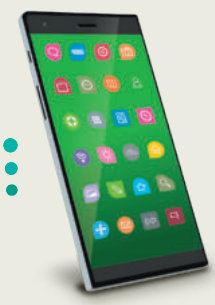
يمكنك طباعتها أيضًا إذا أردت.

تدريب 2

إنشاء صورتك الخاصة

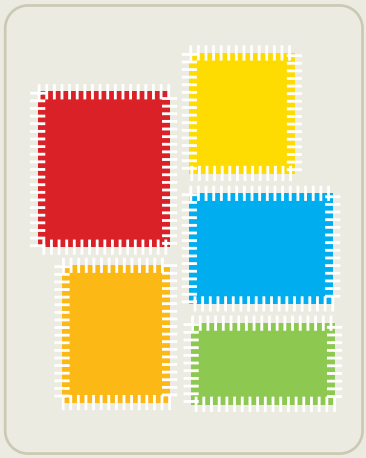
ربما تحتفظ بالكثير من الصور على حاسبك الشخصي، يمكنك التقاط صور مختلفة باستخدام الكاميرا الرقمية أو الهاتف الذكي أو الحاسب اللوحي ثم نقلها إلى جهازك. لن تكون جميع هذه الصور مثالية، فالبعض منها قد يحتوي على بعض العيوب، مثل: وجود نقاط صغيرة أو مشكلة العيون الحمراء، ولربما قد ترغب بحذف بعض هذه الصور.

صِل كل أمر بالزر الصحيح:			
التحسين	○	○	
القصّ	○	○	
العين الحمراء	○	○	



تدريب 3

البحث عن التفاصيل



- في مجلد (المستندات)، ابحث عن المجلد المسمى "G4.S2.2.3_Edit" وافتحه.
- ستحرر بعض الصور من أجل إنشاء ملصقاتك الخاصة.
- افتح ملف الصورة "شجرة 2" باستخدام برنامج صور مايكروسوفت، ثم اضغط **تحرير** (Edit) من قائمة **تحرير وإنشاء** (Edit & Create)، أو **تنظيم** (Organize) أو **مشاركة** (Share). ستشاهد بعض البقع الصغيرة في السماء في هذه الصورة؛ طبّق ما تعلمته مسبقًا لإزالتها.
- بنفس الطريقة افتح ملف الصورة "أوراق الشجر" وحاول عزل ورقة شجر من اختيارك، وذلك باستخدام الأمر **قصّ** (Crop).

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

تدريب 4

كن محرر صور

طلب منك معلمك استخدام النص والصور أدناه لإنشاء مستند باستخدام مايكروسوفت وورد.

- هذا وليد.

- يعيش في جدة

- يحبُّ جميع أنواع الأطعمة.

- الفاكهة المفضلة لديه هي الفراولة.

يحتوي مجلد المستندات على المجلد الفرعي "G4.S2.2.3_Edit1" حيث يمكنك العثور على الصور التي قد تحتاجها لإتمام عملك. عليك تحرير هذه الصور لإنشاء المستند بشكل صحيح.

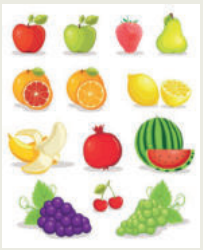
تدريب 5

صحِّح المشكلات التالية في الصور السابقة:

- أصلح العيون الحمراء في صورة "الولد".

- أزل البقع الصغيرة في السماء في صورة "جدة".

- دوّر الصورة المقلوبة في صورة "الهرم الغذائي".



- قصّ فاكهة الفراولة من صورة "الفاكهة".

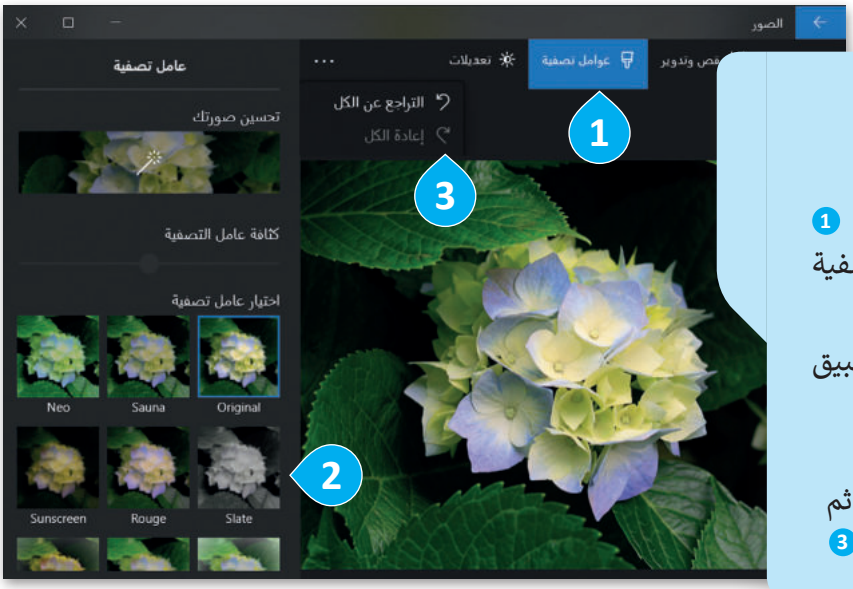
أنشئ ملف وورد جديد باسم "مستند تقديمي" في المجلد "G4.S2.2.3_Edit1"، واكتب النص كما في الصفحة السابقة، وأدخل الصور المعدلة في مواضعها المناسبة.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الرابع: تطبيق التأثيرات على الصور

يمكنك زيادة الإضاءة وإضفاء المزيد من الحيوية على صورك بتطبيق بعض التأثيرات المختلفة لتغيير السطوع وتعديل الألوان.



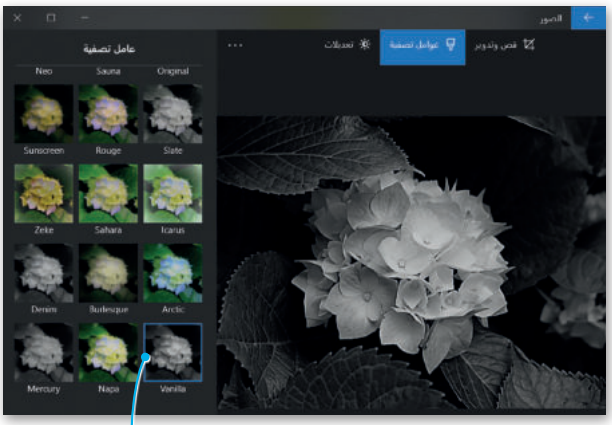
لتطبيق التأثيرات على صورة:

> اختر صورة وافتحها للتحرير.

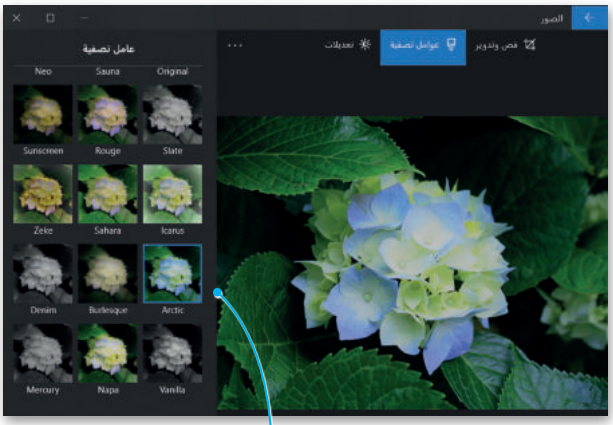
> من **عوامل تصفية** (Filters) 1 يمكنك اختيار أحد عوامل التصفية لإضافة تأثير على صورتك. 2

> اضغط على **حفظ** (Save) لتطبيق التأثير.

> إذا غيرت رأيك، اضغط على **التراجع عن الكل** (Undo all)، ثم حاول عمل الخطوة مرة أخرى. 3



يمكنك الضغط على التأثير (فانيلا) Vanilla للحصول على صورة بالتدرج الرمادي دون ألوان. جرّب هذا التأثير على صورة للطبيعة.



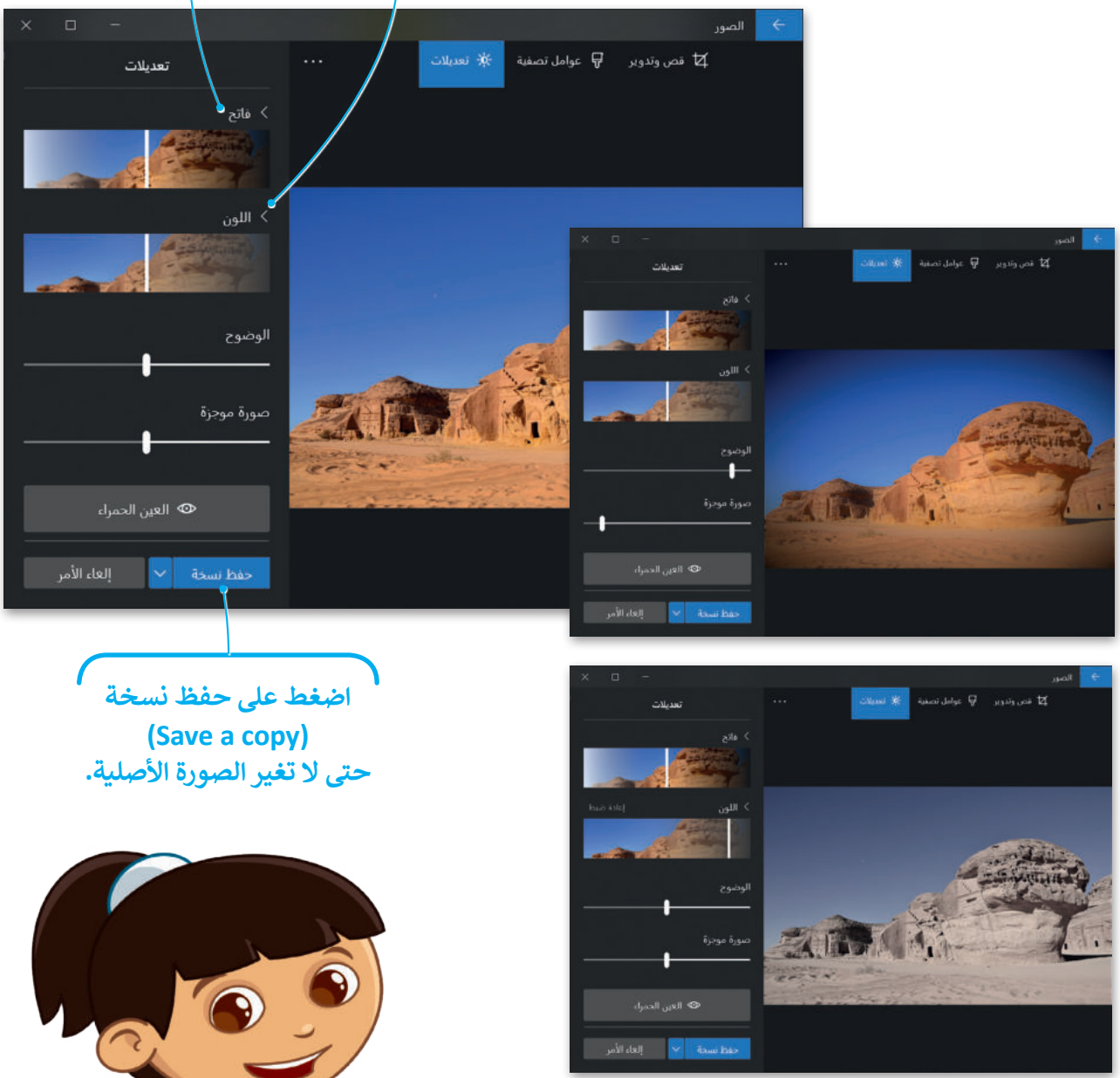
اضغط على (القطب الشمالي) Arctic لإضافة اللون الأزرق إلى صورك بالأبيض والأسود.

تعديلات اللون والإضاءة

يمكنك أيضًا تغيير الألوان والإضاءة في الصور من مجموعة **الضبط** (Adjust) . لاحظ الصورة بتأثيرات مختلفة.

تعديل الإضاءة (Light).

تعديل اللون (Color).



اضغط على حفظ نسخة (Save a copy) حتى لا تغير الصورة الأصلية.

إذا أردت الاحتفاظ بالصورة الأصلية، أنشئ نسخة احتياطية قبل إجراء أية تعديلات عليها.

لنطبق معًا

تدريب 1

- نزّل بعض الصور من الإنترنت، أو اختر بعض الصور التي التقطتها.
- يمكنك أيضًا أن تطلب من والديك الحصول على مزيد من الصور الرقمية.
- جرب كل التأثيرات في برنامج صور مايكروسوفت وشاهد كيف تتغير الصور مع كل تأثير.
- يمكنك الجمع بين أكثر من تأثير على الصورة لمزيد من الإبداع.
- استكشف جميع الاحتمالات وستصبح فنانًا في التصوير

على سبيل المثال، طبّق بعض التأثيرات لجعل الصورة تبدو قديمة، واحفظها في ألبوم جديد باسم "صور قديمة".

سيعتقد كل من يرى هذه الصور أنها تعود للقرن الماضي.

تدريب 2

تأثيرات الصور

هل لاحظت أن الصور التي توجد في المجلات ملونة وجميلة؟ يرجع ذلك إلى التأثيرات الخاصة التي تُطبَّق على الصور الأصلية لتبدو كذلك.

شاهد كيف يمكنك تطبيق تأثيرات جديدة على الصور.

تطبيق التأثيرات

- بمساعدة معلمك، ابحث في الإنترنت عن بعض الصور لمكة المكرمة. بعد ذلك افتح مستندًا جديدًا في مايكروسوفت وورد وحاول إنشاء مقال مُصوَّر لمجلة تعرض مكة المكرمة. قبل إدراج الصور في المستند حاول تطبيق جميع عوامل التصفية المناسبة للصور لتبدو رائعة.
- لا تنس تطبيق السطوع عند الحاجة.

تدريب 3

تأثيرات الصور

- حاول الآن إنشاء مقال جديد تقدم فيه صورة لمكة المكرمة وكأنها قبل 50 عامًا.
  - هل سبق أن لاحظت مقالات قديمة عن مكة المكرمة في الإنترنت؟
  - كيف تبدو صُوَر مكة المكرمة؟
  - هل تبدو الصُّور قديمة "أبيض وأسوَد"؟
- استخدم عوامل التصفية المناسبة لجعل الصور التي تلتقطها تبدو قديمة "أبيض وأسوَد".

اعرض هذه الصور مرة أخرى.

هل تبدو أفضل الآن؟

لا ☐ نعم ☐

تدريب 4

التغيير الكلي

طبّق أكثر من تأثير على صورك.

- في المجلد "G4.S2.2.4_Impacts" توجد صورة أخرى باسم "جدة"، توضح كيف كان شكل شاطئ جدة قبل سنوات.

- افتحها عن طريق برنامج صور مايكروسوفت.
- طبّق التأثيرات التالية على الصورة:
  - غير اللون، اجعله **أبيض وأسود** (Black & White).
  - غير السطوع إلى: **زيادة السطوع** (Increase brightness).
  - طبّق تأثير: **الصحراء** (Desert).
- ما النتيجة التي حصلت عليها؟ هل نالت إعجابك؟ ما التأثيرات الأخرى التي قد ترغب بتطبيقها؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

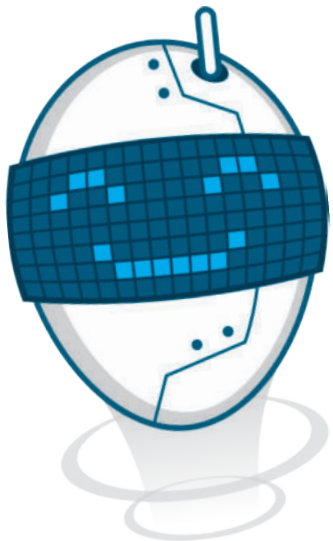
.....

.....

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

مشروع الوحدة



وسِّع معرفتك حول تحرير الصور. شكِّل فريقًا من زملائك، وابحثوا في الشبكة العنكبوتية عن صور المنتخب السعودي لكرة القدم. حرِر مع الفريق تلك الصور لتبدو أفضل. بشكل أكثر تحديدًا، اتبع الخطوات الآتية لإكمال المشروع:

1. افتح متصفحًا وانتقل إلى محرك البحث بينج.
2. اعثر على صور المنتخب السعودي لكرة القدم.
3. حرِر تلك الصور مع الفريق، وأصلح العيوب مثل العيون الحمراء وغيرها.
4. أضف بعض التأثيرات على الصور.
5. أخيرًا، اختاروا أفضل خمس صور واطبعوها وشاركوها مع المجموعات الأخرى في الصف.
6. يمكن للمجموعات المختلفة التصويت على الصور التي تتم مشاركتها، ومنح كل صورة درجة تتراوح من 1 إلى 10، ثم جمع النقاط لكل مجموعة، واختيار المجموعة الفائزة بالعدد الأكبر من الدرجات.

برامج أخرى

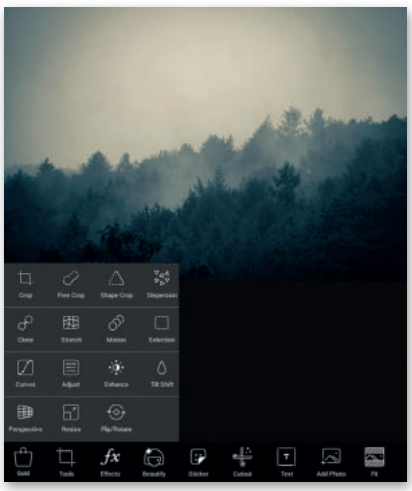
تتوفر الكثير من التطبيقات المجانية لتحرير الصور، حيث يمكنك تنزيلها على الأجهزة اللوحية أو الهواتف الذكية.

أدوبي فوتوشوب إكسبرس لنظام تشغيل آي أو إس (Adobe PS Express for iOS)

يمكنك استخدام تطبيق أدوبي فوتوشوب إكسبرس لتحرير الصور في أجهزة الأيفون والأيباد.

بيكس آرت لنظام جوجل أندرويد (PicsArt for Google Android)

يمكنك تنزيل تطبيق بيكس آرت لتحرير الصور على الأجهزة التي تعمل بنظام أندرويد (Android).



برامج تحرير الصور عبر الإنترنت

إذا أردت تجنب تثبيت برنامج تحرير للصور على الحاسب الخاص بك، يمكنك الاستعانة بأحد المواقع الخاصة بتحرير الصور عبر الشبكة العنكبوتية وذلك باستخدام متصفح المواقع الإلكترونية على جهازك. يمكنك زيارة الموقع http://pizap.com

في الختام

جدول المهارات

المهارة	درجة الإتقان	
	أتقن	لم يتقن
1. تسجيل مقاطع الصوت.		
2. تشغيل مقطع صوتي تم إنشاؤه.		
3. استعراض الصور باستخدام برنامج صور مايكروسوفت (Microsoft Photos).		
4. مشاهدة مقاطع الفيديو باستخدام برنامج صور مايكروسوفت (Microsoft Photos).		
5. إصلاح العيوب في الصورة وتحسينها.		
6. تدوير الصورة.		
7. قص أجزاء من الصورة.		
8. إضافة تأثيرات على الصور.		

المصطلحات

تعديل	Adjustment
قصّ	Crop
تأثير	Effect
تعرض	Exposure
إصلاح	Fix
رسمة توضيحية	Illustration
تحسين	Improvement
إيقاف مؤقت	Pause

تشغيل	Play
تسجيل	Record
إزالة العين الحمراء	Red Eye Removal
متابعة	Resume
تدوير	Rotate
مقطع صوتي	Sound Clip
مقطع فيديو	Video Clip

الوحدة الثالثة:
ابدأ البرمجة باستخدام سكراتش

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

أهلًا بكم

هل تتذكر سكراتش والقطة؟ في الدروس السابقة جعلنا القطة تتحرك وتصدر أصواتًا. في هذه الوحدة ستتعلم المزيد عن اللبنات وتجعل القطة ترسم أشكالًا رائعة. تذكر أن معرفتك بالرياضيات وخيالك هما مفتاحا هذه الوحدة!

أهداف التعلم

ستتعلم في هذه الوحدة:

- استخدام التكرارات في سكراتش.
- إيقاف البرنامج مؤقتًا لفترة محددة.
- إضافة القلم وامتداد لوحة الألوان في سكراتش.
- إنشاء رسومات ثنائية الأبعاد باستخدام لبنات سكراتش.
- إنشاء نسخة باستخدام لبنة اطبع.

الأدوات

- منصة سكراتش من معهد ماساتشوستس للتقنية (MIT Scratch)

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

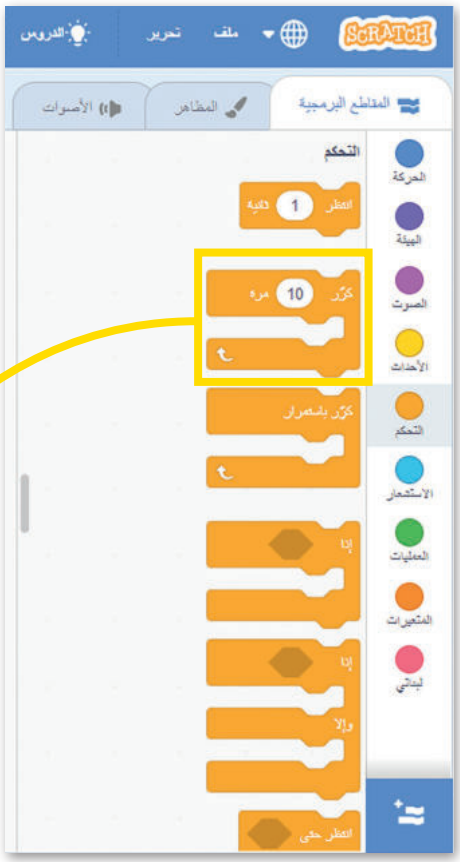
الدرس الأول: التكرارات في سكراتش (Scratch)

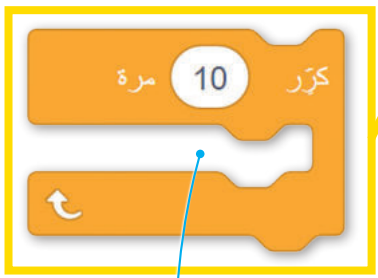
تُنفذ البرامج التي أنشأتَها حتى الآن الأوامر بالتتابع واحدًا تلو الآخر. أحيانًا تطلب من الحاسب أن يكرر نفس الأوامر البرمجية عدة مرات. تسمح لك التكرارات بإعادة تنفيذ نفس الأوامر بدلًا من إعادة كتابتها وتكرارها. يدعم **سكراتش** ثلاثة أنواع من التكرارات: **كرّر، كرّر باستمرار، وكرّر حتى**. في هذا الدرس ستستخدم لَبِنة **كرّر**.

لبنة كرّر

يُستخدم هذا النوع من التكرارات عندما تريد تنفيذ مجموعة من الأوامر لعدد معين من المرات.

يكون عدد التكرارات معروفًا من بداية البرمجة، القيمة الافتراضية للبنة كرّر هي "10". ويمكن العثور على لبنة **كرّر** في فئة لبنات **التحكم**.





يجب إضافة اللبنات التي تريد تكرارها داخل لَبِنة كرّر.

لإنشاء برنامج باستخدام لَبِنة **كرّر**:

> أضف لبنة **عند نقر (العلم الأخضر)** من فئة لَبِنات **الأحداث**. 1

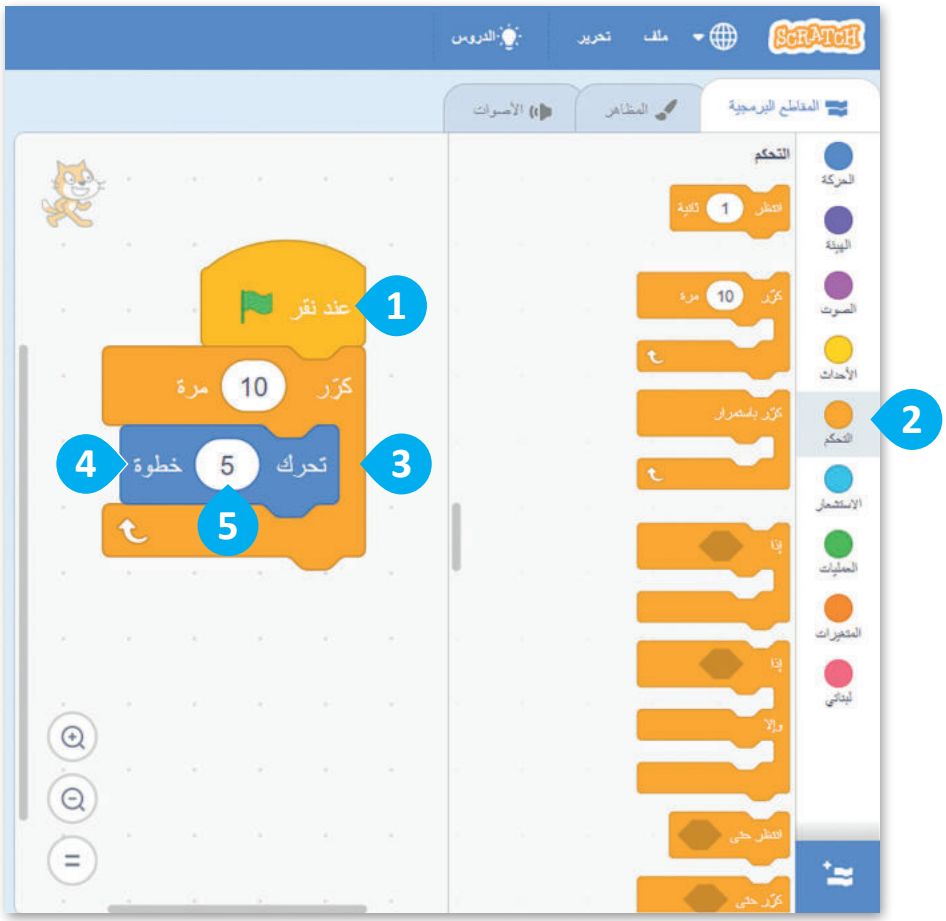
> اضغط على فئة لبنات **التحكم**. 2

> اسحب وأفلت لبنة **كرّر** إلى منطقة البرمجة. 3

> ضع لبنة **التحرك 10 خطوات** من فئة لبنات **الحركة** داخل لبنة **كرّر**. 4

> اضبط الخطوات إلى 5. 5

البرنامج التالي يجعل القطة تتحرك 5 خطوات 10 مرات.



معلومة

يسمّى التكرار المستخدم لعدد محدد من المرات: التكرار الثابت.

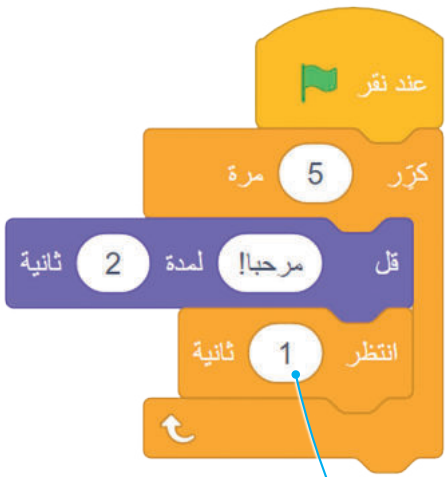
أضف اللبنات التالية ثم شغّل البرنامج. هل كررت القطة "مرحبا!"خمس مرات؟

لم تكرر القطة "مرحبا!" خمس مرات لأنه لا يوجد إيقاف لتنفيذ عملية التكرار. إن اللبنة التي ستساعدك على حل هذه المشكلة هي لبنة **انتظر ( ) ثانية.**

لَبِنة انتظر ( ) ثانية

توقف لَبنة **انتظر( ) ثانية** البرنامج عن العمل لمدة محددة من الثواني. يمكنك العثور على لبنة **انتظر ( ) ثانية** في فئة لبنات التحكم.

أضف لبنة **انتظر ( ) ثانية**، هل تلاحظ الاختلاف؟



اضغط لتغيير عدد الثواني التي تريد فيها إيقاف البرنامج عن العمل.

جمع اللبنات

ستتعلم كيفية جمع اللبنات التي تعلمتها حتى الآن من أجل إنشاء قصة صغيرة.

المقطع البرمجي التالي يجعل القطة تتحرك وتتحدث بنفس الطريقة 3 مرات.

لإنشاء مقطع برمجي باستخدام لَبِنة **كرّر**:

- أضف لبنة **عند نقر (العلم الأخضر)** من فئة لبنات **الأحداث**. 1
- من فئة لبنات **التحكم**، اسحب لبنة **كرّر** وأفلتها في منطقة المقطع البرمجي واضبط عدد التكرارات حتى **3** مرات. 2
- ضع لبنة **التحرك 10 خطوات** من فئة لبنات **الحركة** داخل لبنات **كرّر**، واضبط عدد الخطوات إلى **100**. 3
- أضف لبنة **تشغيل الصوت حتى انتهائه**، من فئة لبنات **الصوت** واضبط الصوت على "**Door Ceack**". 4
- من فئة لبنات **التحكم**، اسحب لبنة **انتظر** وأفلتها. 5
- من فئة لبنات **الهيئة**، اسحب لبنة **قل** وأفلتها واكتب في المربع عبارة "هل يوجد أحد هنا؟". 6

اختر خلفية "Castle 3" من مكتبة الخلفية.

لنطبق معًا

تدريب 1

عدد التكرارات

ضع الرقم المناسب في لَبِنة كرّر، وذلك لجعل الكائن يصل لحافة المنصة.

تدريب 2

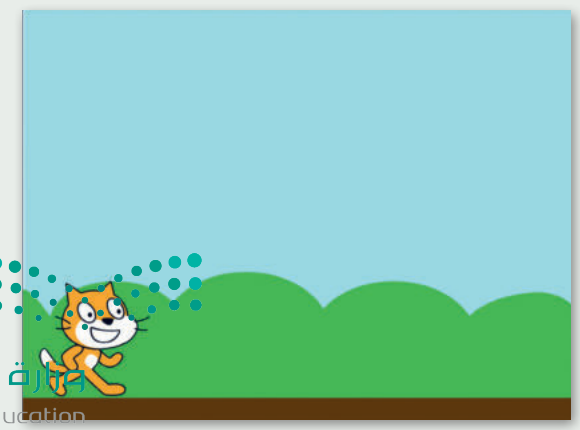
أنشئ مشروعًا

أنشئ مشروعًا جديدًا:

- أضف الخلفية المناسبة.
- ما اسم الخلفية؟

.....

- اسحب القطة إلى الجانب الأيسر من المنصة.
- اجعل القطة تتحرك وتتكلم "5" مرات.
- احفظ المشروع باسم: «قطة تمشي».



وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

تدريب 3

خطأ في التكرار

من خلال البرنامج التالي اجعل الكائن يُشكل مربعًا أثناء حركته، هناك خطأ ما في البرنامج. هل يمكنك العثور عليه وتصحيحه؟

هل يمكنك رسم المربع الذي سارت عليه القطة؟

تدريب 4

الأحداث المتكررة

أنشئ مشروعًا جديدًا عن طريق مقطع برمجي ليجعل القطة تكرّر الأوامر التالية 6 مرات:

- تقول "سأستدير إلى اليمين".
- تستدير إلى اليمين.
- تقول "سأستدير إلى اليسار".
- تستدير إلى اليسار.
- احفظ مشروعك باسم "كيفية الاستدارة".

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثاني: الرسم بواسطة سكراتش

إضافة القلم في سكراتش

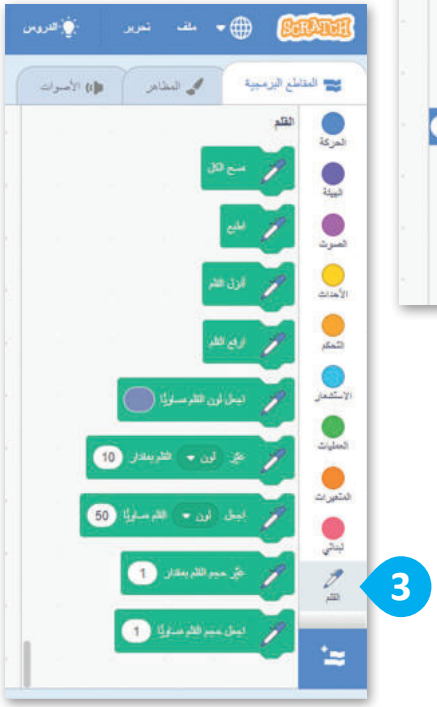
يمكنك في سكراتش استخدام الكائن للرسم. ستجعل الكائن الآن يرسم شكلًا أثناء حركته. لبدء الرسم في سكراتش يجب عليك إضافة مُلحق **القلم**.

لإضافة مُلحق **القلم**:

> اضغط على **إضافة مُلحق** من علامة تبويب **المقاطع البرمجية**. 1

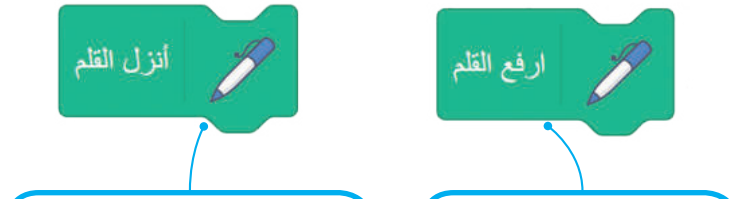
> اختر مُلحق **القلم**. 2

> ستضاف فئة **القلم** مع لبناتها إلى علامة تبويب **المقاطع البرمجية**. 3



أداة القلم

عند استخدام أداة **القلم**، يترك الكائن أثرًا عند انتقاله من مكان إلى آخر عبر المنصة. يمكن للكائن رسم النقاط والخطوط، والأشكال، وكذلك العديد من الرسومات الأخرى على المنصة. يمكن العثور على جميع اللَبِنات المتعلقة **بالقلم** في فئة لَبِنات **القلم**.



ترفع اللَبِنة القلم وتجعل الكائن يتوقف عن الرسم.

تجعل اللبنة الكائن يترك أثرًا عند تحركه على المنصة.

لرسم خط:

> أضف لَبِنة **عند نقر (العلم الأخضر)** من فئة لَبِنات **الأحداث**. 1

> اضغط على فئة لبنات **القلم**. 2

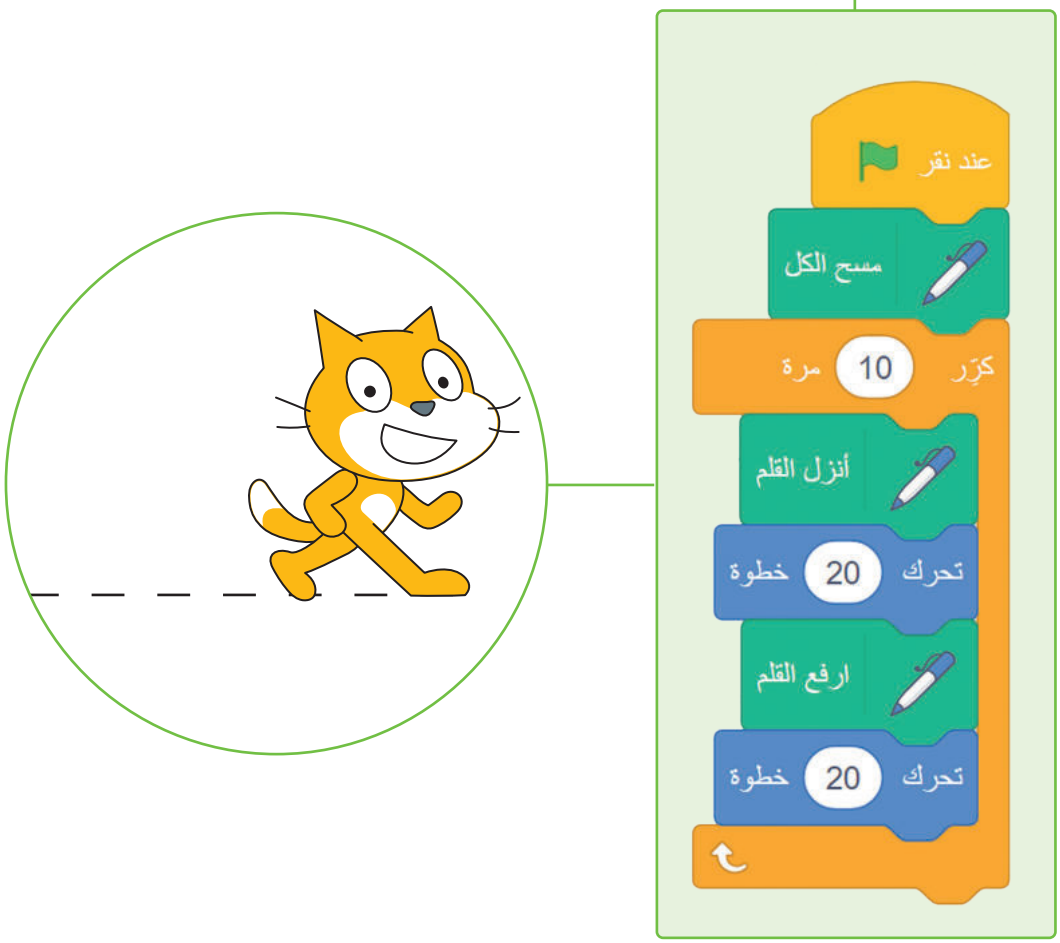
> اسحب وأفلت لبنة **أنزل القلم**. 3

> اسحب وأفلت لبنة **التحرك 10 خطوات** من فئة لبنات **الحركة** واضبط عدد الخطوات إلى **150**. 4

لا تنسَ أن تضغط على العلم الأخضر لتشغيل المقطع البرمجي.

الخط الذي رسمته.

في المقطع البرمجي التالي ستلاحظ أن لَبِنات رفع القلم وإنزاله استخدمت بالتناوب. إن استخدام اللَبِنات بهذه الطريقة يجعل الكائن يرسم خطًّا متقطعًا.

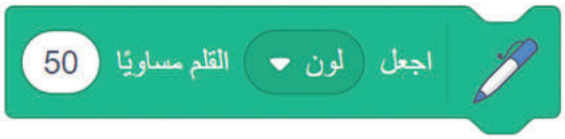


لبنة مسح الكل

تمسح لَبنة **مسح الكل** المنصة بأكملها، بحيث تحذف كل ما رُسِم على المنصة، وإذا أردت تنفيذ الأوامر البرمجية مرة أخرى فإن الرسومات لا تمسح بصورة تلقائية، ولذلك يعتبر استخدام اللبنة في بداية البرنامج مفيدًا.

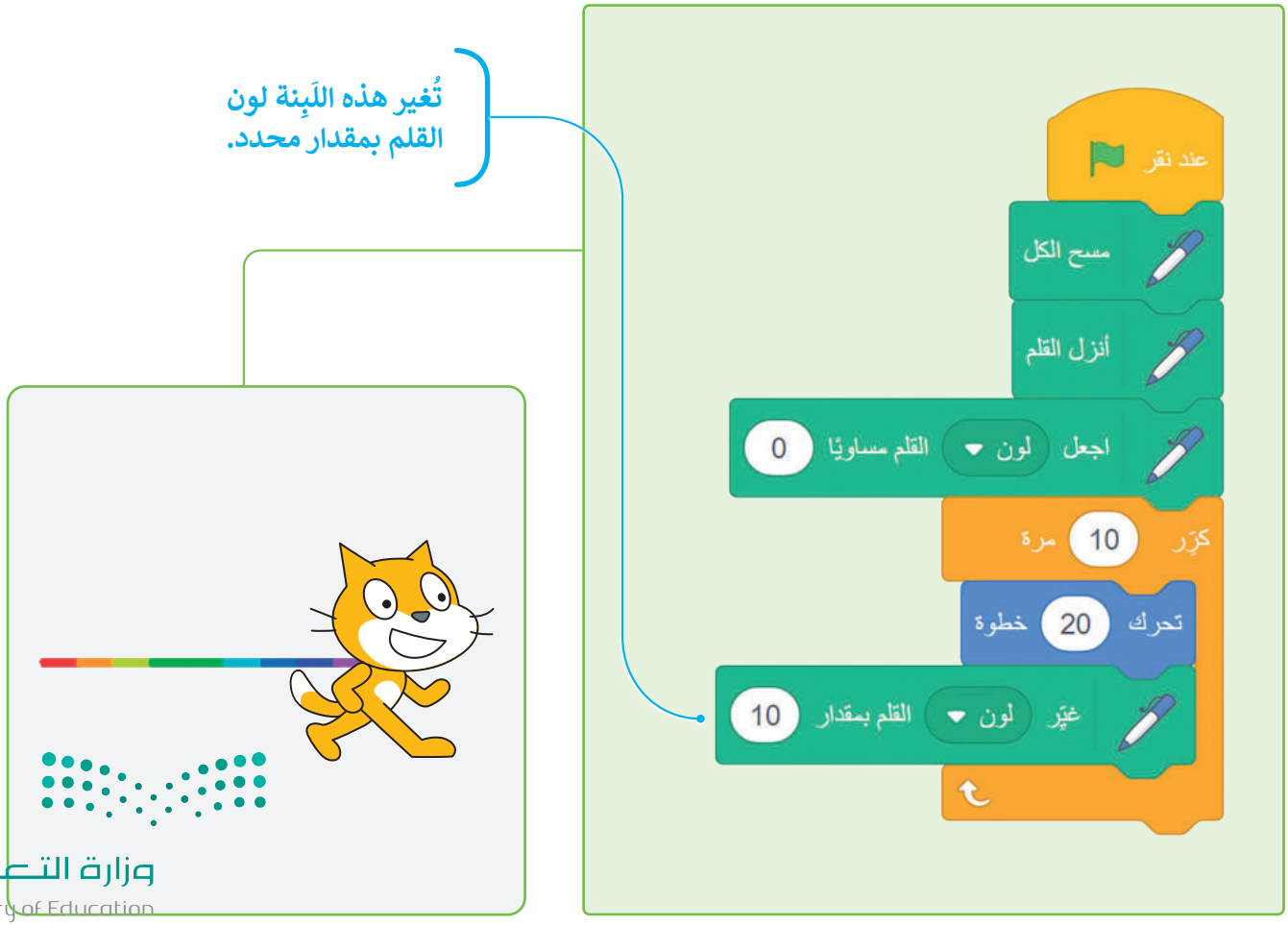
إضافة الألوان إلى رسوماتك

يمكنك تغيير لون القلم من خلال هاتين اللبنتين.



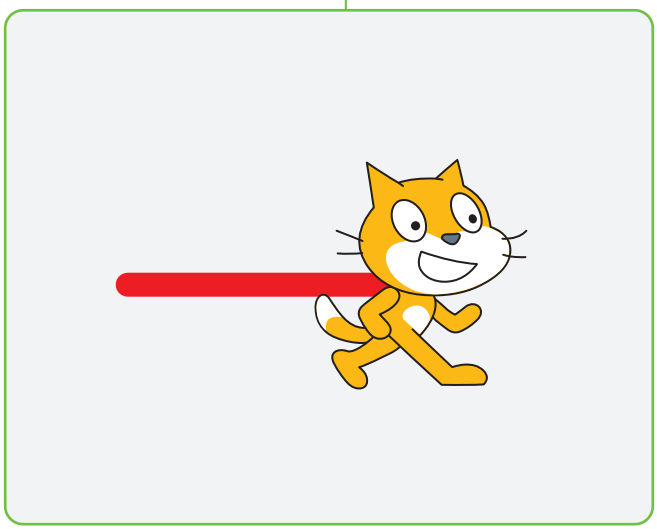
أحمر	برتقالي	أخضر	أزرق
100	10	30	60

يمكنك تغيير لون القلم أثناء عمل البرنامج.

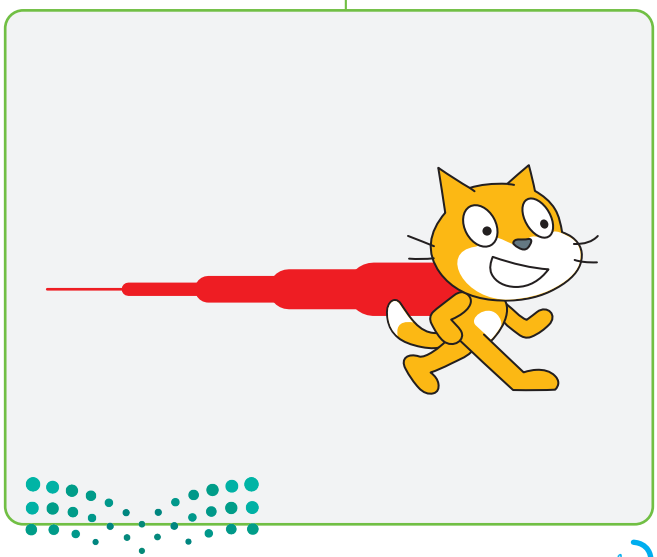


لَبِنة حجم القلم

يمكنك تغيير حجم القلم بواسطة لَبِنة **اجعل حجم القلم مساويًا ( )** والتي تكون قيمتها الصغرى 1، وكلما زادت هذه القيمة كلما أصبح سُمك القلم أعرض.



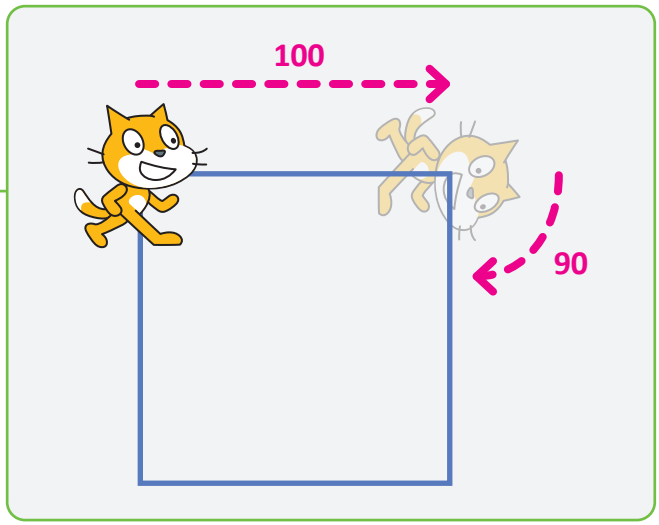
يمكنك تغيير حجم القلم أثناء عمل البرنامج.



تُغير هذه اللَبِنة حجم القلم بمقدار محدد.

رسم الأشكال

يمكنك في سكراتش رسم أي شكل تريده. أنشئ البرنامج التالي ثم شغّله.

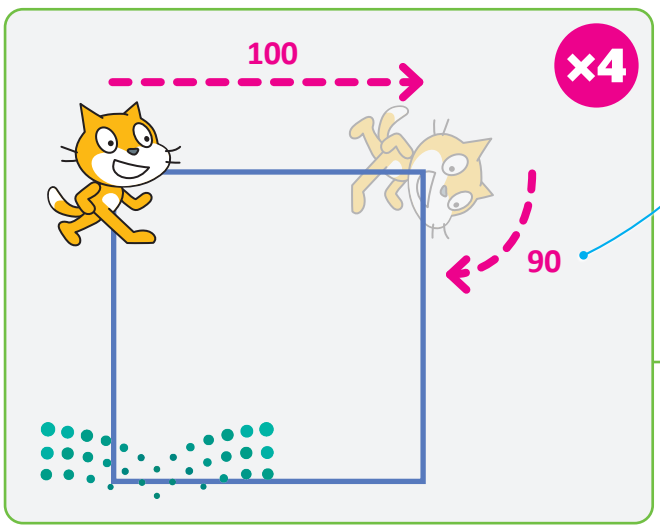


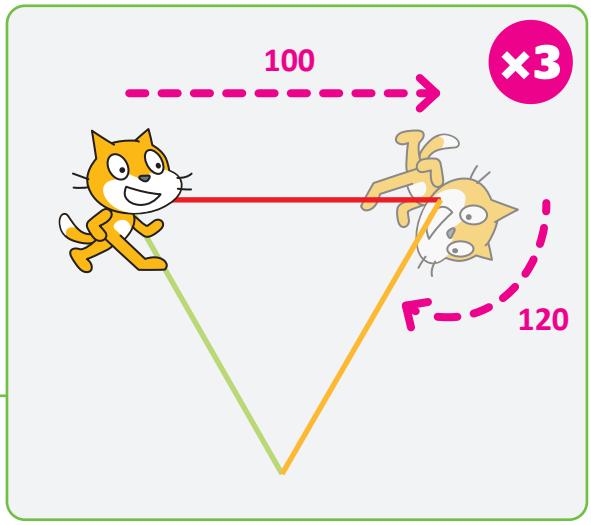
لاحظ أنه تم تكرار لبِنَتَي تحرك ( ) خطوة واستدر ( ) درجة.

للمربع أربعة أضلاع، لذا علينا تكرار اللبنات أربع مرات.

الاستدارة 90 درجة؛ لأن جميع زوايا المربع قائمة 90 درجة.

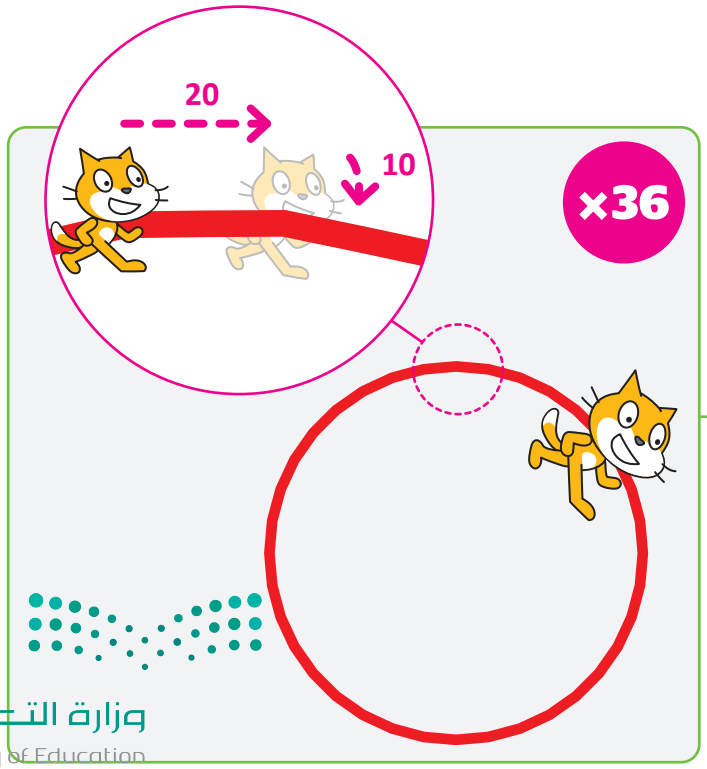
حاول رسم الشكل المربع باستخدام لبنة **كرّر** هذه المرة.





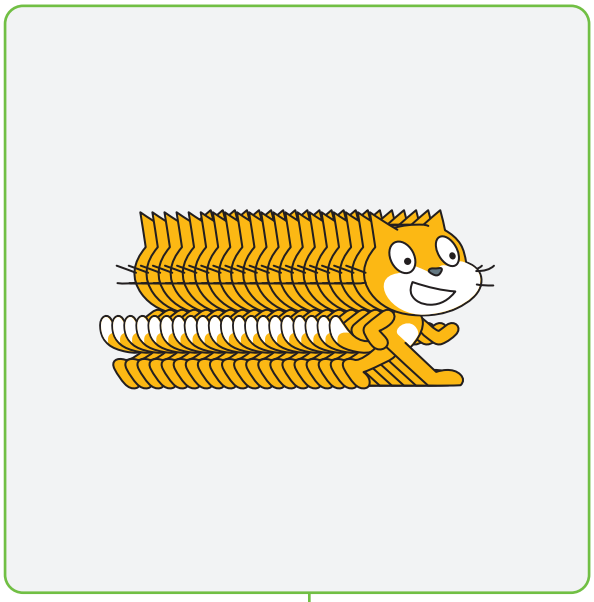
للمثلث ثلاثة أضلاع، لذا علينا تكرار اللبنات ثلاث مرات.

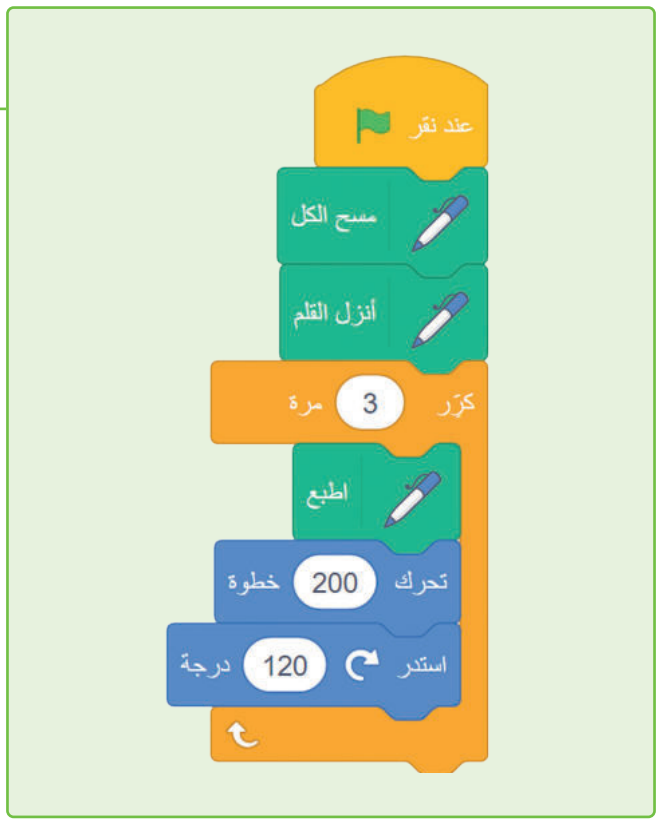
الدائرة ليس لها أضلاع. ومع ذلك، إذا تم تكرار خطوات صغيرة مع استدارات صغيرة عدة مرات، فيمكنك إنشاء شكل أقرب ما يكون إلى الدائرة.

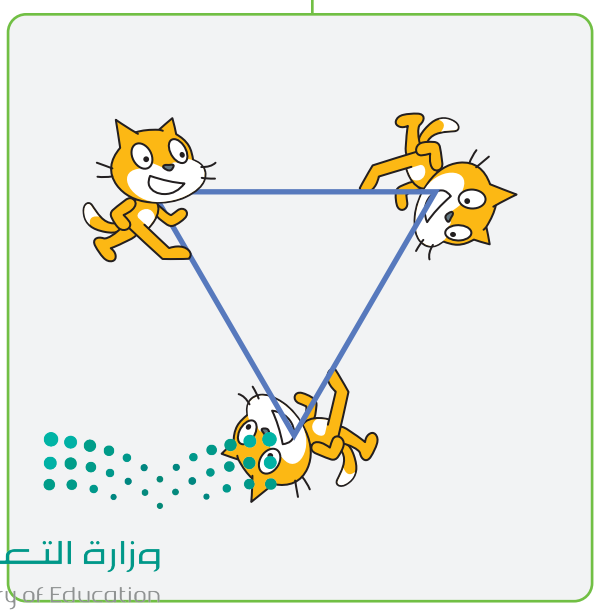


لَبِنة اطبع

عند استخدام هذه اللَبِنة ينشئ الكائن نسخة مشابهة.





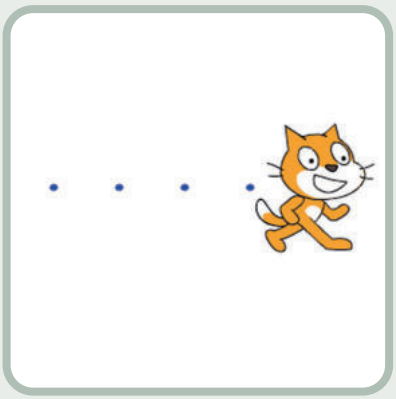


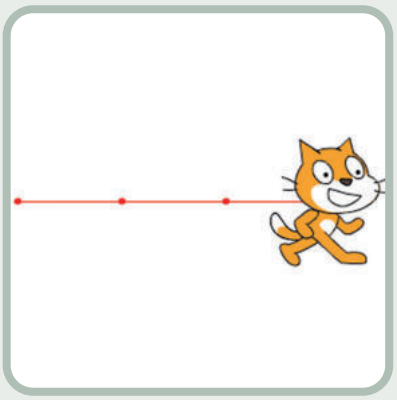
لنطبق معًا

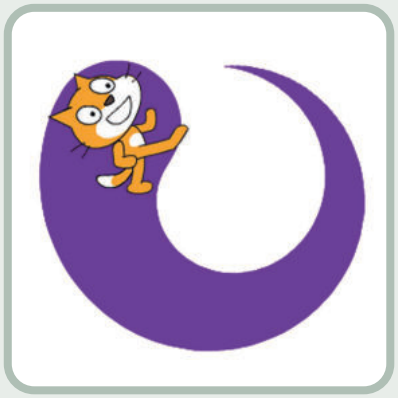
تدريب 1

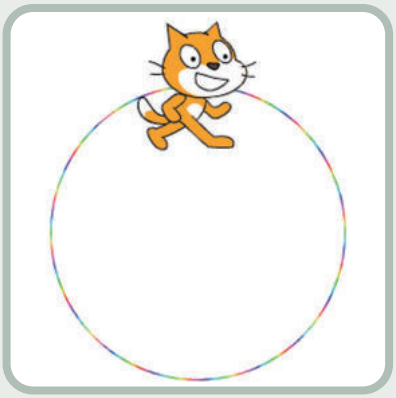
ارسم باستخدام أوامر التكرار

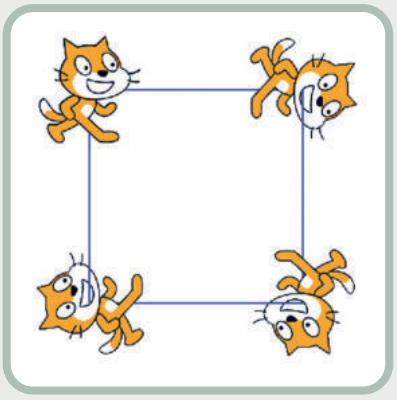
أنشئ المقاطع البرمجية التي ترسم الخطوط والأشكال التالية.











تدريب 2

ارسم باستخدام أوامر التكرار

أنشئ برنامجًا يرسم مثلثًا أصفرًا بجوانب متقطعة، ثم احفظ عملك.

تدريب 3

أرقام الألوان

صِل كل لون بالرقم المناسب.

في البداية، ضع القطة في الجزء العلوي الأيسر من الشاشة. ثمّ شغِّل المقطع البرمجي وارسم النتيجة في المربع الأبيض.

	30
	60
	10
	100

تدريب 4

لبنة القلم والتكرارات

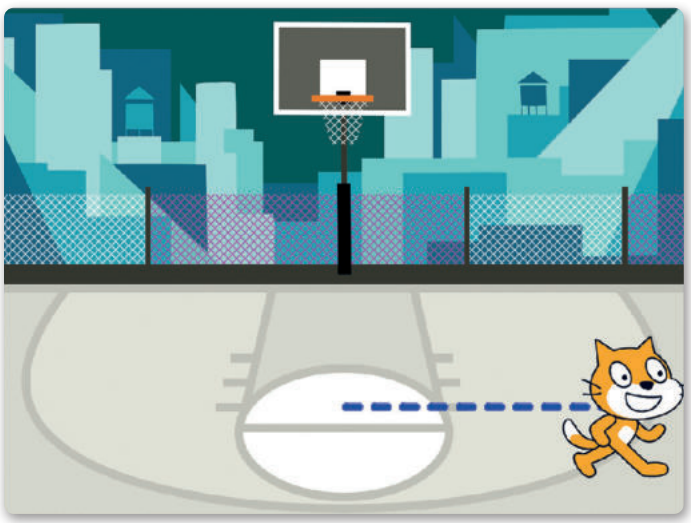
رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

مشروع الوحدة

أنشئ مشروعًا جديدًا في سكراتش يحتوي على رسومٍ متحركة صغيرة، وتكون القطة في ملعب كرة سلة تتحرك وترسم وتصدر صوتًا. اتبع الخطوات الآتية لإكمال المشروع:

1. أضف الخلفية "Basketball 1".
2. أضف المقطع الصوتي "Basketball bounce".
3. ضع القطة في منتصف الدائرة على المنصة.
4. اجعل القطة تتحرك 20 مرة. عشر خطوات في كل مرة بحيث تترك خطًا مُنقطًا أثناء حركتها.
5. تشغيل الصوت أثناء تحرك القطة.



في الختام

جدول المهارات

المهارة	درجة الإتقان	
	أتقن	لم يتقن
1. إنشاء مقطع برمجي باستخدام (لبنة كرر، انتظر() ثانية).		
2. إنشاء أشكال ورسومات ثنائية الأبعاد باستخدام لبنات سكراتش.		
3. تعديل لون وحجم القلم في سكراتش.		
4. إنشاء مقطع برمجي يطبع الكائن على المنصّة.		
5. مسح منصة سكراتش.		

المصطلحات

Block	اللَبِنة
Execution	تنفيذ
Extention	مُلحق
Loop	حلقة
Pen	القلم

Program	البرنامج
Repeatition	التكرار
Sprite	الكائن
Stage	المنصة

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

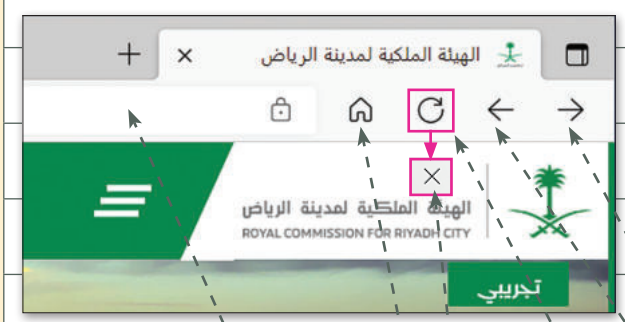
اختبر نفسك

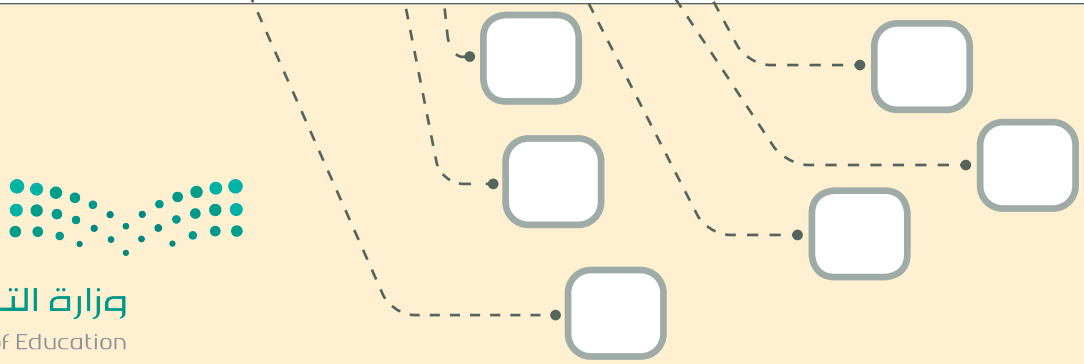
السؤال الأول

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صح	خطأ
1. من الخيارات الجيدة لاختيار كلمة مرور لحسابك هو تاريخ ميلادك.		
2. جوجل عبارة عن محرك بحث شائع.		
3. يمكن البحث عن النصوص والصور ومقاطع الفيديو باستخدام محرك بحث جوجل.		
4. لا يمكن للفيروسات حذف الملفات من جهاز الحاسب الخاص بك.		
5. يجب دائمًا تحديث برنامج مكافحة الفيروسات بسبب ظهور فيروسات جديدة بشكل مستمر.		

السؤال الثاني

ضع رقم الوظيفة المناسب في المخطط أدناه:
1. هنا يمكنك كتابة عنوان الموقع.
2. استخدمه للذهاب إلى الصفحة التالية.
3. استخدمه للعودة إلى الصفحة السابقة.
4. استخدمه لإعادة تحميل الصفحة الحالية.
5. استخدمه للعودة إلى الصفحة الرئيسة للمتصفح.
6. استخدمه لإلغاء تحميل الصفحة.





اختبر نفسك

السؤال الثالث

اختر الإجابة الصحيحة.		
1. يمكن أن يكون الاسم المستعار المناسب:	اسم عائلتك.	○
	رقم هاتفك.	○
	شخصية تنال إعجابك.	○
2. عندما يرتكب شخص ما في غرفة الدردشة خطأً إملائيًا، عليك:	توجيه ملحوظة له.	○
	استخدم الرموز التعبيرية لإظهار حالتك المزاجية.	○
	من الأفضل عدم ذكر أي شيء.	○
3. أثناء تصفح الإنترنت، من الصواب:	نشر معلوماتك الشخصية مثل: عنوان المنزل أو العمر أو رقم الجوال.	○
	استخدام اسم مستعار لنشر الشائعات وإيذاء الآخرين.	○
	إخبار والديك إذا رأيت أي شيء على الإنترنت يجعلك تشعر بعدم الارتياح.	○
4. للوصول إلى الإنترنت أنت بحاجة إلى:	كاميرا ويب وميكروفون وسماعات.	○
	متصفح وهاتف ذكي.	○
	جهاز حاسب ومتصفح واتصال بالإنترنت.	○

اختبر نفسك

السؤال الرابع

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صح	خطأ
1. الطريقة الوحيدة للحصول على مقاطع صوتية هي تسجيلها بنفسك.		
2. صور مايكروسوفت هو برنامج يفتح ملفات الصور فقط.		
3. يمكن تحسين الصور القديمة عن طريق إزالة العيوب.		
4. إزالة العين الحمراء هي أداة لتحسين عيوب الصورة.		
5. خيار إصلاح البقع هو تأثير ضبط.		
6. تساعد أداة القص في تدوير الصورة.		
7. يمكن التراجع عن أي تغييرات غير محفوظة باستخدام زر تراجع.		
8. يمكن تعديل اللون من خيار ضبط.		
9. يمكن جعل الصورة تبدو قديمة باستخدام تأثير فانيليا.		
10. الصور في المجلات تكون ملونة وجميلة؛ لأنها تستخدم تأثيرات خاصة بها.		

اختبر نفسك

السؤال الخامس

اختر الإجابة الصحيحة.		
1. يمكن فتح ملف فيديو باستخدام:	صور مايكروسوفت.	○
	جروف ميوزيك.	○
	مايكروسوفت وورد.	○
2. يمكن للميكروفون تسجيل:	الحركة.	○
	أصوات الطبيعة.	○
	حركة المرور.	○
3. يمكن إزالة صورة شخص من مجموعة صور باستخدام:	أداة ضبط صور مايكروسوفت.	○
	أداة قص صور مايكروسوفت.	○
	أداة العين الحمراء في صور مايكروسوفت.	○
4. لجعل الصورة تبدو وكأنها صورة قديمة يمكن استخدام:	تأثير القطب الشمالي في صور مايكروسوفت.	○
	تأثير فانيليا في صور مايكروسوفت.	○
	تأثير نيو في صور مايكروسوفت.	○

اختبر نفسك

السؤال السادس

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صح	خطأ
1. ملحق لبنة القلم ليست من ملحقات اللَبنات الرئيسة في سكراتش، يجب عليك إضافتها لاستخدامها.		
2. اللَبنة الوحيدة التي يمكنك استخدامها في سكراتش لتكرار مجموعة من التعليمات البرمجية هي لَبنة التكرار.		
3. لا يمكنك تغيير خلفية المنصة في سكراتش.		
4. لَبنة اطبع تُنشئ نسخة مشابهه من الكائن الذي يتم طباعته على المنصة.		
5. في لوحة لَبِنات الهيئة، ستجد اللبِنَات المسؤولة عن التحكم في حركة الكائن.		
6. يبدأ دائمًا أيّ برنامج في سكراتش بلبنة الأحداث.		
7. توجد لَبِنة تشغيل الصوت في لوحة لبنات التحكم.		
8. يمكن تغيير لون القلم ولكن لا يمكن تغيير حجمه أثناء عملية الرسم في سكراتش.		
9. يفضّل وضع اللَبِنات التي تريد تكرارها داخل لَبِنة (كرّر).		
10. تساعد لَبِنة (انتظر) على رؤية نتيجة المقطع البرمجي بشكل أوضح، حيث تعمل على إيقاف تدفق البرنامج النصي مؤقتًا لفترة محددة.		

اختبر نفسك

السؤال السابع

أكمل النشاط
لرسم الصورة.

أولاً، أجب عن الأسئلة التالية:

> ما لون الخطوط التي رسمتها القطة؟

.....

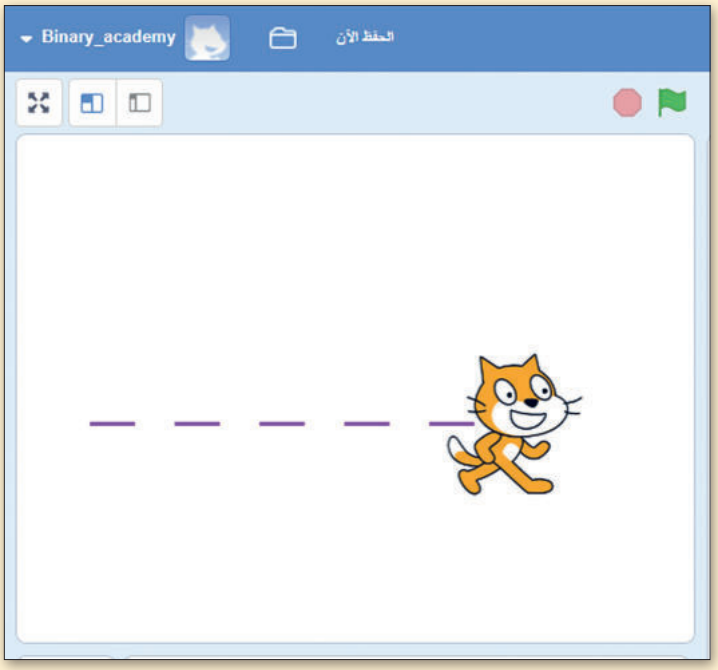
> كم عدد الخطوط التي تستطيع عدها؟

.....

> إذا كانت الخطوط والفراغات بنفس الحجم، فكم عدد خطوات الفراغات؟

.....

الآن، أكمل المقطع البرمجي بالقيم الصحيحة.



الفصل الدراسي الثالث

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

الفهرس

الوحدة الأولى: عرضي التقديمي 210

الدرس الأول: الشرائح التقديمية 212

- إنشاء عرض تقديمي باستخدام شرائح جديدة 212
- تصميم شرائح العرض التقديمي 214
- حفظ عرض تقديمي 215
- فتح عرض تقديمي 216
- شريحة العنوان 217
- إضافة المحتوى 218
- إضافة المزيد على النص 219
- إدراج نص WordArt 220
- لنطبق معًا 222

الدرس الثاني: إدراج الصور 225

- إدراج الصور في العرض التقديمي 225
- تغيير حجم، ونقل وتدوير العناصر في العرض التقديمي 227
- تطبيق نمط الصورة 230
- لنطبق معًا 232

الدرس الثالث: الانتقالات وتأثيرات الحركة 234

- الانتقالات 234
- ضبط التوقيت 235
- تأثيرات الحركة 236
- لنطبق معًا 238

الدرس الرابع: إدراج مقاطع فيديو 239

- إدراج مقاطع الفيديو 239
- كيفية تشغيل العرض التقديمي 240
- ترتيب الشرائح بالشكل الصحيح 242
- ملاحظات 243

- نصائح لتقديم عرض رائع 244
- لنطبق معًا 245
- مشروع الوحدة 249
- برامج أخرى 250
- في الختام 251
- جدول المهارات 251
- المصطلحات 251

الوحدة الثانية: العمل على الأرقام 252

الدرس الأول: جدول البيانات 254

- فتح مايكروسوفت إكسل 254
- جدول البيانات 254
- لنطبق معًا 257

الدرس الثاني: إدخال البيانات وإجراء العمليات الحسابية البسيطة 262

- تغيير اتجاه ورقة العمل في الإكسل 262
- إدخال البيانات في الإكسل 263
- إجراء العمليات الحسابية في الإكسل 264
- لنطبق معًا 266
- مشروع الوحدة 275
- برامج أخرى 276
- في الختام 277
- جدول المهارات 277
- المصطلحات 277

الوحدة الثالثة: مقدمة في علم الروبوت 278

الدرس الأول: مقدمة في علم الروبوت 280

- الروبوت 280
- روبوت ليجو مايند ستورم (LEGO® MINDSTORMS® EV3) 280
- بيئة أوبن روبيرتا لاب (Open Roberta Lab) 282
- البرمجة في أوبن روبيرتا لاب (Open Roberta Lab) 289
- لنطبق معًا 294

الدرس الثاني: انعطاف الروبوت 296

- إنشاء مشروع جديد 296
- التحكم باتجاه الروبوت 297
- لنطبق معًا 300
- مشروع الوحدة 304
- في الختام 305
- جدول المهارات 305
- المصطلحات 305

اختبر نفسك 306

- السؤال الأول 306
- السؤال الثاني 307

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

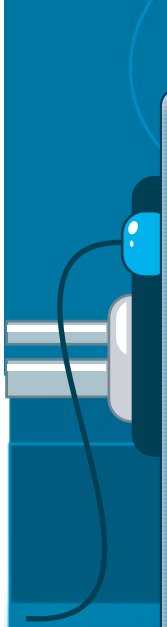
- السؤال الثالث 308
- السؤال الرابع 310
- السؤال الخامس 311
- السؤال السادس 312
- السؤال السابع 313

الوحدة الأولى: عرضي التقديمي

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

أهلًا بك

حان الوقت للتعبير عن نفسك. ماذا ستفعل عندما يكون لديك فكرة وتريد عرضها على الصف بأكمله؟ كيف تجمع بين النصوص والصور ومقاطع الفيديو والأصوات؟ حان الوقت لاستكشاف مايكروسوفت باوربوينت.



أهداف التعلم

ستتعلم في هذه الوحدة:

- إنشاء عرض تقديمي حول موضوع معين.
- استخدام النصوص والصور للتعبير عن أفكارك.
- استخدام الانتقالات وتأثيرات الحركة.
- استخدام مقاطع الفيديو والأصوات في العروض التقديمية.

الأدوات

- مايكروسوفت باوربوينت (Microsoft PowerPoint)
- أبل كي نوت (Apple Keynote)
- ليبر أوفيس إمبريس (LibreOffice Impress)

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الأول: الشرائح التقديمية

إذا كان لديك فكرة وتريد تقديمها إلى زملائك في الصف وتريد شرح أفكارك وإظهارها على شكل مقاطع فيديو وصور وأصوات؛ فإن الخيار الأمثل هو إنشاء عرض تقديمي. مايكروسوفت باوربوينت هو برنامج يعطيك كل ما تحتاجه لإنشاء عرض تقديمي. يتكون عرض باوربوينت التقديمي من شرائح، وكل شريحة هي "صفحة" حيث يمكنك إضافة النصوص والصور والأصوات أو حتى مقاطع الفيديو إليها.

إنشاء عرض تقديمي باستخدام شرائح جديدة

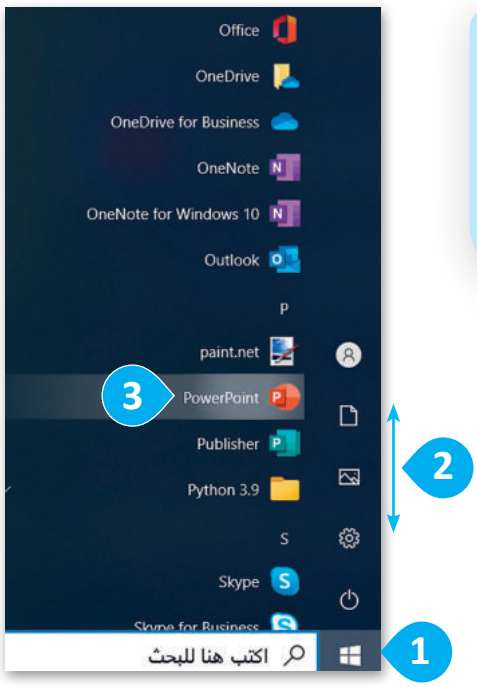
لتبدأ بالأساسيات: عدد الشرائح يعتمد على الموضوع الذي تريد تقديمه. من الجيد عدم وضع الكثير من التفاصيل على كل شريحة.

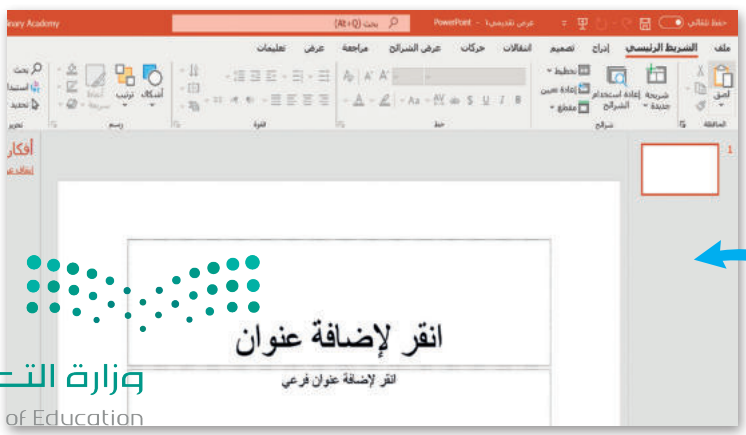
الخطوة الأولى لإنشاء عرضك التقديمي هي فتح برنامج مايكروسوفت باوربوينت:

> اضغط على زر **بدء** (Start). 1

> مرر شريط التطبيقات للأسفل 2 واضغط على **مايكروسوفت باوربوينت** (Microsoft PowerPoint). 3

> اختر عرض تقديمي فارغ. 4

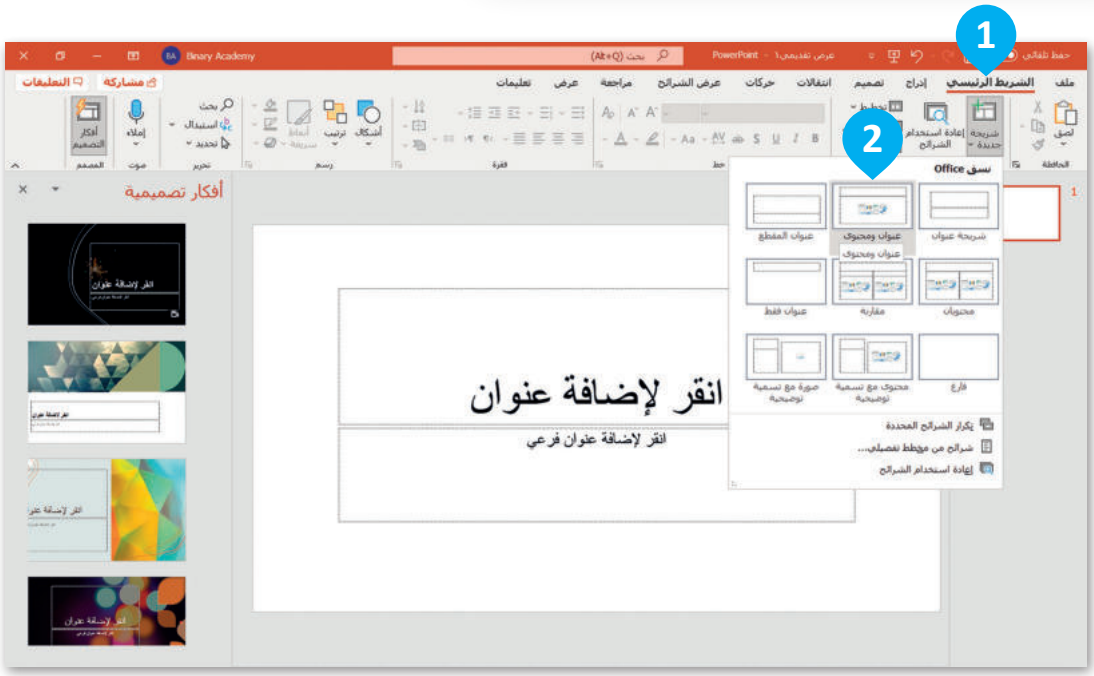


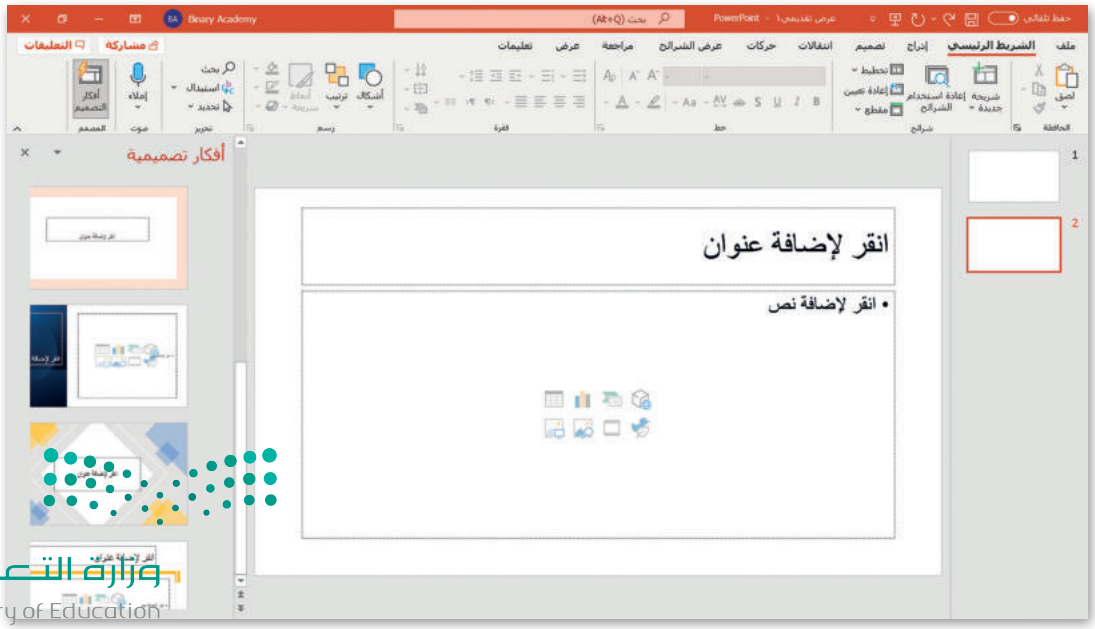


لإضافة شريحة جديدة:

> من علامة تبويب **الشريط الرئيسي** (Home)، ومن مجموعة **الشرائح** (Slides) اضغط على السهم الذي يشير للأسفل لزر **شريحة جديدة** (New Slide). 1

> اختر نوع الشريحة التي تريد استخدامها اعتمادًا على ما تريد تقديمه واضغط عليها، على سبيل المثال **العنوان والمحتوى** (Title and Content). 2





تصميم شرائح العرض التقديمي

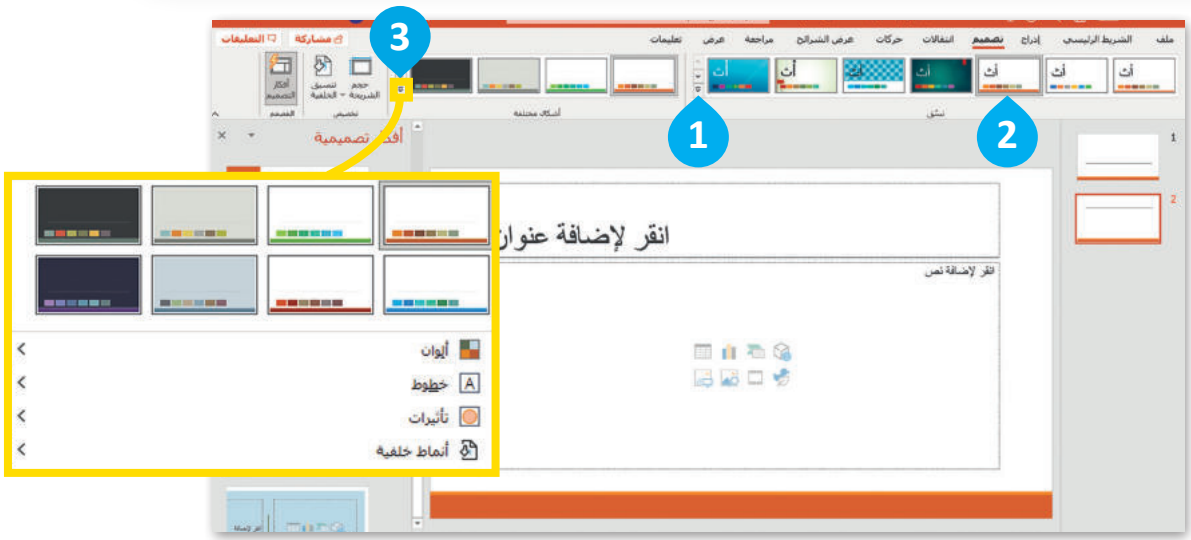
يمنحك باوربوينت القدرة على تصميم العرض التقديمي بالطريقة التي تريدها عن طريق اختيار الموضوع ولون الشرائح الخاصة بك.

لتغيير نسق الشرائح:

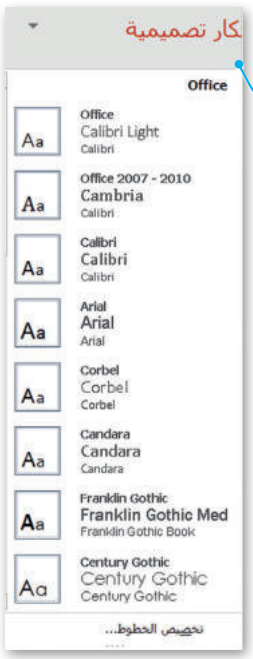
> من علامة التبويب **تصميم** (Design)، ومن مجموعة **نُسق** (Themes) يمكنك رؤية جميع النُسق التي يمكن تطبيقها، ولمزيد من النُسق اضغط على السهم الذي يشير للأسفل. 1

> اضغط على التنسيق الذي يعجبك، على سبيل المثال **أثر رجعي** (Retrospect). 2

> من مجموعة **أشكال مختلفة** (Variants) ستجد أزرار الألوان والخطوط والتأثيرات وأساليب الخلفية. اضغط عليها لتعديل الموضوع الخاص بك. 3



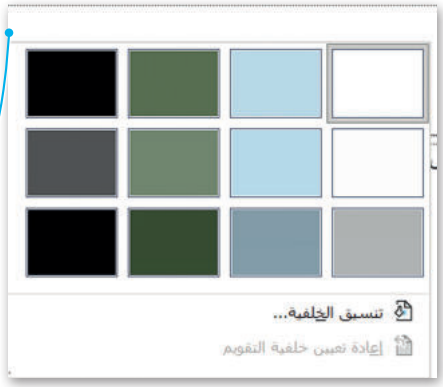
الألوان (Colors) غيّر مجموعة الألوان للموضوع المحدد.



الخط (Fonts) غيّر نمط الخط الخاص بنص المجموعة المحددة.

التأثيرات (Effects) غيّر التأثير الذي يستخدمه الموضوع ليكون أكثر جاذبية.

أنماط الخلفية Background) styles)غيّر نمط الخلفية الخاصة بموضوعك.



حفظ عرض تقديمي

لحفظ العرض التقديمي:

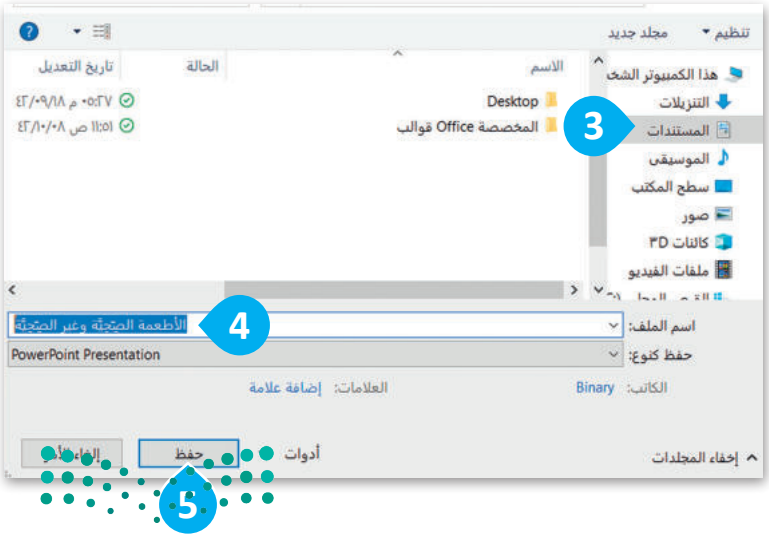
> من علامة التبويب **ملف** (File)، اضغط على **حفظ باسم** (Save as). 1

> اضغط **استعراض** (Browse). 2

> حدد المكان الذي تريد حفظ العرض التقديمي فيه. 3

> اكتب اسمًا لعرضك التقديمي. 4

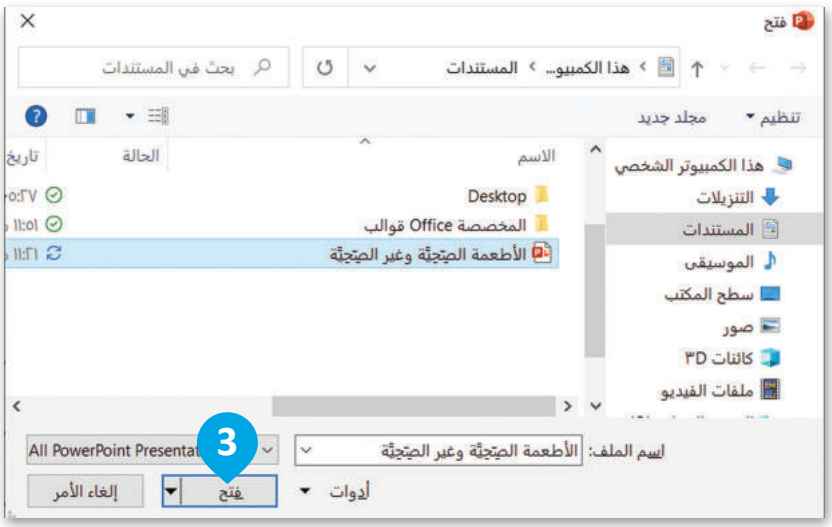
> اضغط على **حفظ** (Save). 5

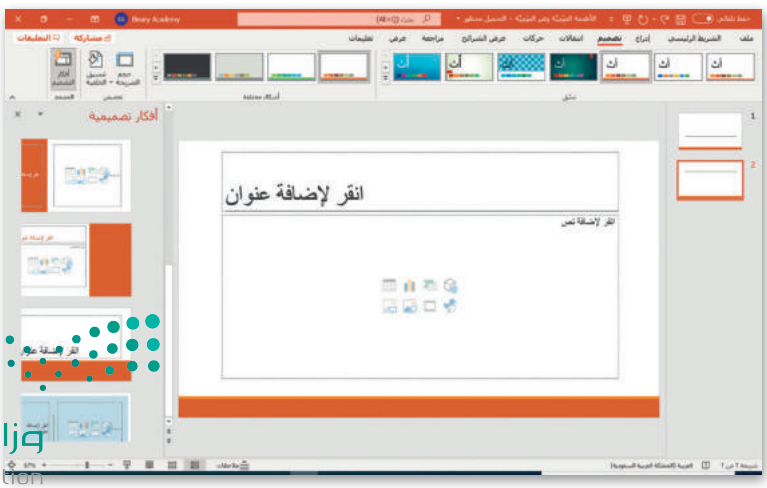


فتح عرض تقديمي

لفتح عرض تقديمي محفوظ في جهاز الحاسب الخاص بك:

- من علامة التبويب **ملف** (File)، اختر **فتح** (Open). 1
- اضغط **استعراض** (Browse). 2
- حدد العرض التقديمي الخاص بك، ثم اضغط **فتح** (Open). 3





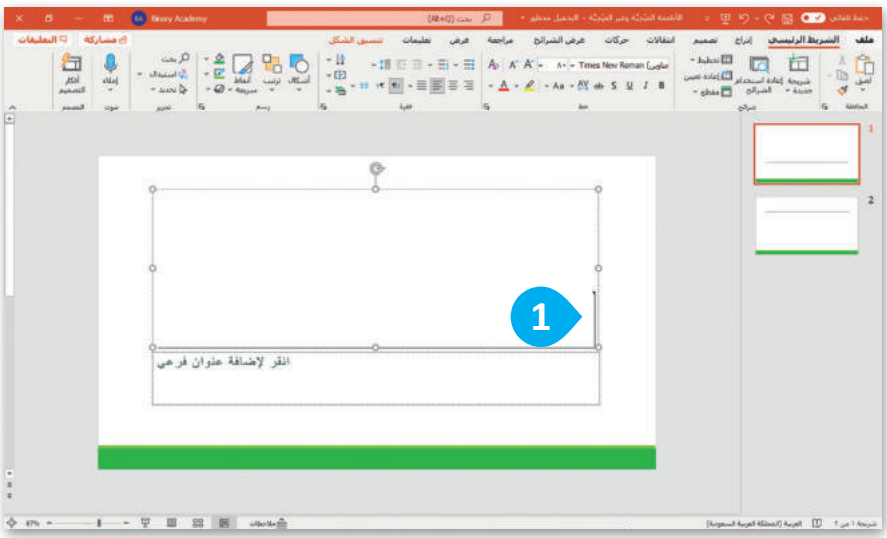
شريحة العنوان

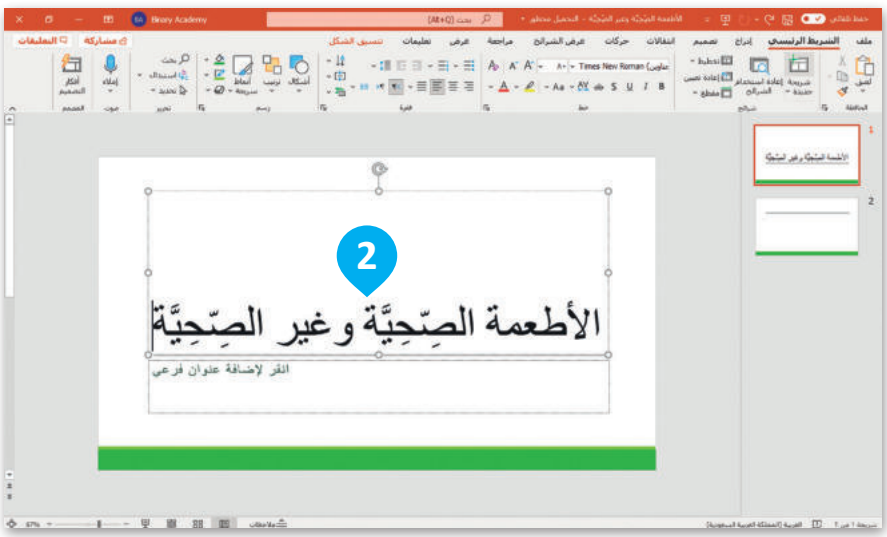
تحتوي الشريحة الأولى من العرض التقديمي على عنوان العرض التقديمي. في هذه الوحدة، ستنشئ عرضًا تقديميًّا حول الأطعمة الصحية وغير الصحية. لتبدأ بإضافة عنوان عرضك التقديمي.

لإدراج النص:

> اضغط داخل **صندوق النص** (Text Box). 1 سيصبح المؤشر خطًّا وامضًا (|).

> اكتب النص. 2





إذا ضغطت خارج مربع النص قبل الكتابة سيختفي المربع. المربع موجود لكنه غير مرئي. اضغط داخل مربع النص وسيظهر مرة أخرى.

معلومة

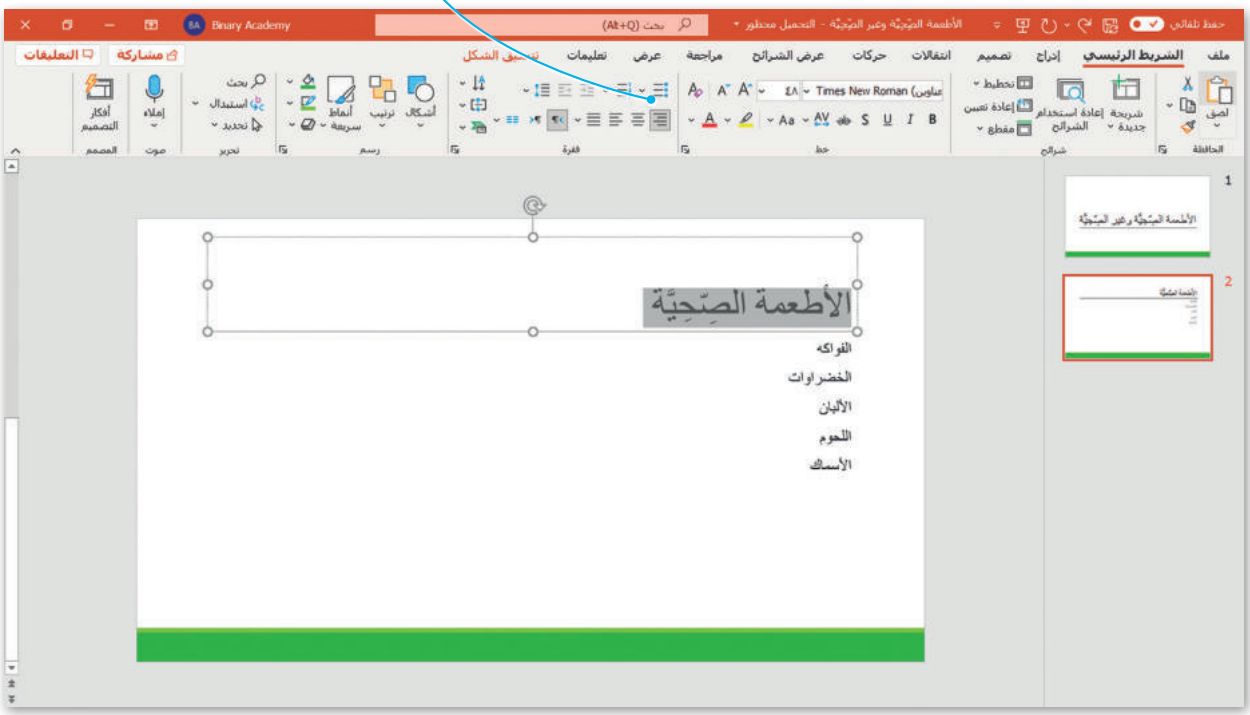
مربع النص هو مجرد شكل من الأشكال المتوفرة في باوربوينت، لذلك يمكن تطبيق أوامر تعديل الأشكال على مربعات النصوص.

إضافة المحتوى

قد يحتوي العرض التقديمي على نصوص أو صور أو حتى مقاطع فيديو.

ستضيف الآن شريحتين إلى عرضك التقديمي. شريحة للأطعمة الصحية وأخرى للأطعمة غير الصحية.

استخدم أزرار المحاذاة في مجموعة الفقرات لمحاذاة العنوان الخاص بموضوعك.



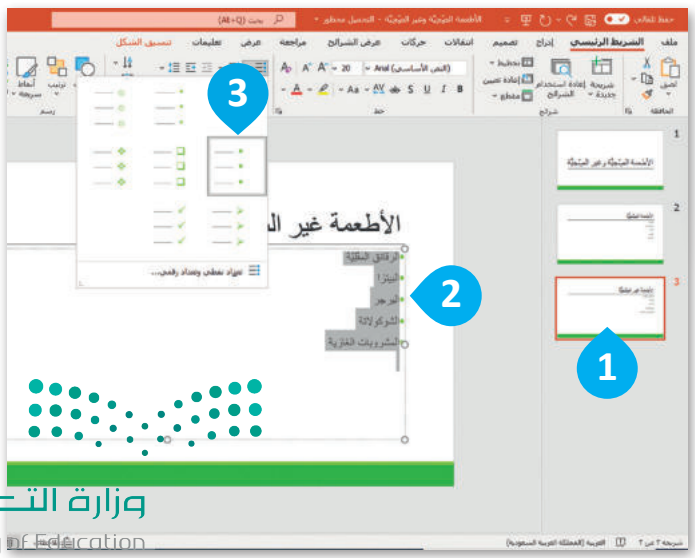
من الأفضل تنظيم النص في نقاط ذات تعداد نقطي أو رقمي بدلًا من فقرات، فالتعداد يساعدك على تنظيم أفكارك. أضف التعداد النقطي إلى شريحة الأطعمة غير الصحية.

لإضافة تعداد نقطي إلى النص:

> حدد شريحة الأطعمة غير الصحية. 1

> حدد النص. 2

> في مجموعة **فقرة** (paragraph)، اضغط على **تعداد نقطي** (bullets) وحدد نوع التعداد الذي تريد استخدامه. 3



إضافة المزيد على النص

إذا كنت تستخدم شريحة فارغة بدون مربع نص فيمكنك إضافة مربع نص:

لإدراج مربع نص:

> اضغط على الصورة المصغرة للشريحة التي تريد إدراج النص فيها. 1

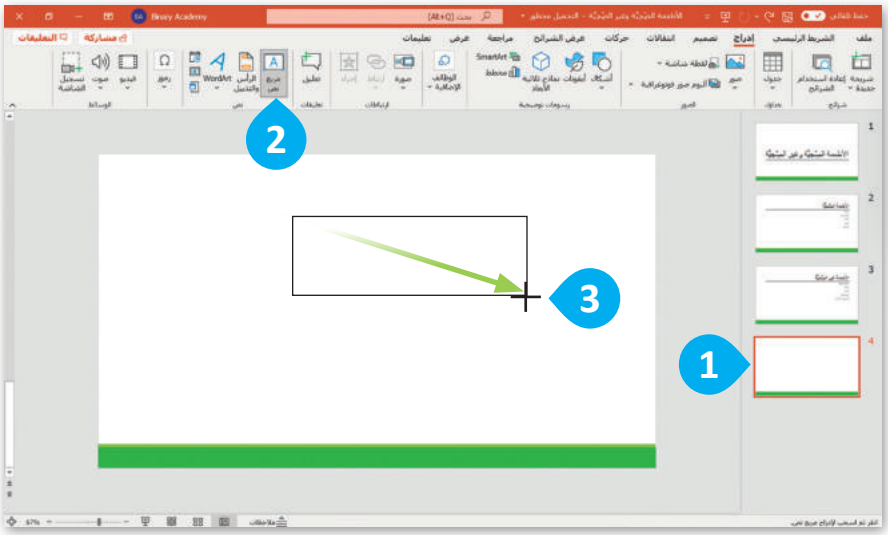
> من علامة التبويب إدراج (Insert) ومن مجموعة نص (Text)، اضغط على مربع نص (Text Box). 2

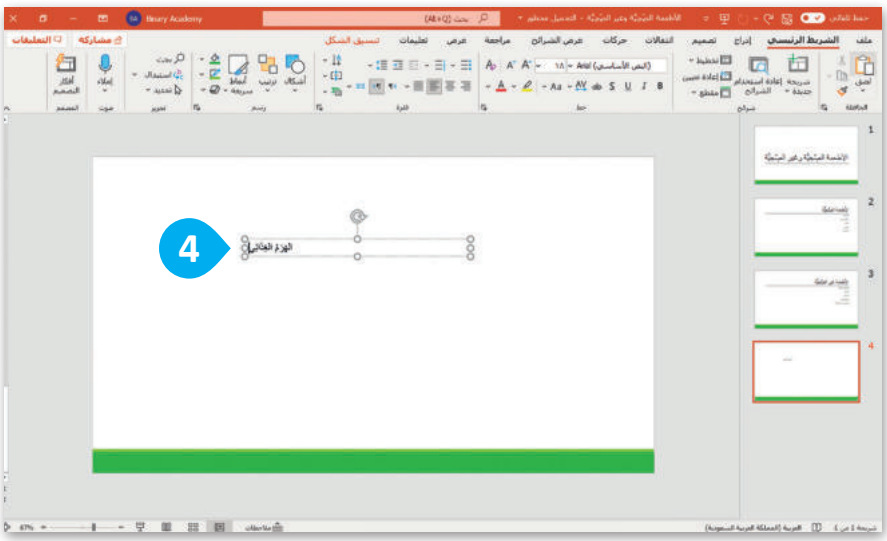
> لتكبير مربع النص: حدد مربع النص ثم ضع المؤشر على أحد المقابض واضغط باستمرار على زر الفأرة الأيسر واسحبه. 3

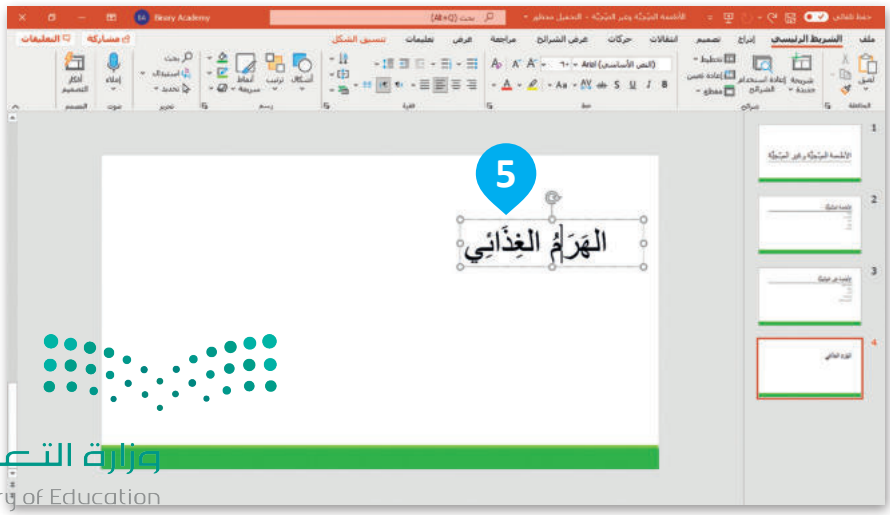
> الآن يمكنك بدء الكتابة. 4

> لتحريك مربع النص إلى اليمين: حدد مربع النص ثم اضغط باستمرار على زر الفأرة الأيسر مع السحب لليمين. 5

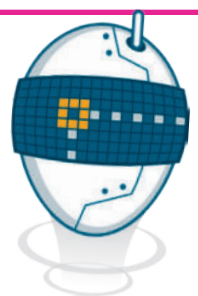
> يمكنك تنسيق الخط في مربع النص الخاص بك من حيث نوع وحجم ولون النص.







يمكنك تحديد مربع النص بالضغط على حدوده. سوف تظهر حدود رمادية مع "مقابض" في كل زاوية وعلى الجانبين.



إدراج نص WordArt

لجعل النص أكثر جاذبية استخدم WordArt في نصك.

لإدراج WordArt:

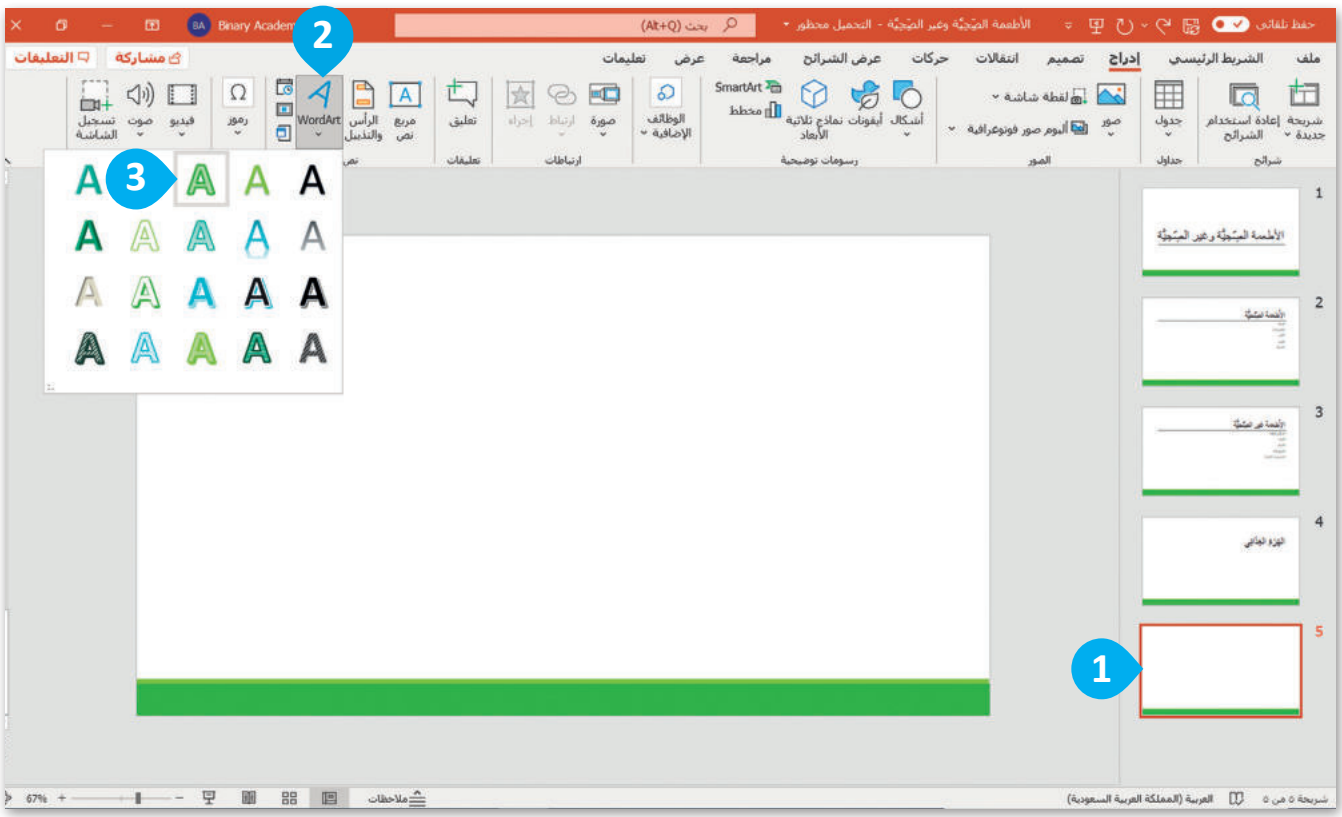
> اضغط على الصورة المصغرة للشريحة التي تريد إدراج WordArt فيها. 1

> من علامة التبويب **إدراج** (Insert) ومن مجموعة **نص** (Text) اضغط على WordArt. 2

> اختر الشكل الذي يعجبك. 3

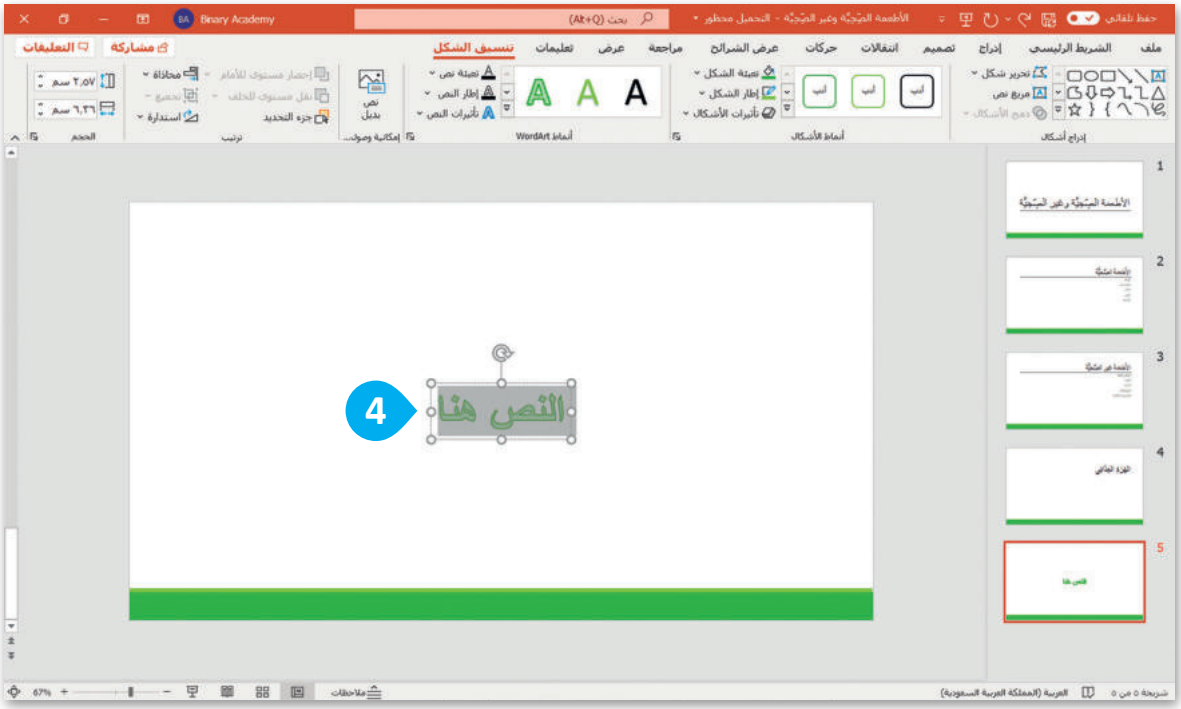
> سيظهر مربع نص على الشريحة مع عبارة (النص هنا) كعينة. 4

> اكتب عنوان الشريحة، على سبيل المثال، الطبق الصحي. 5

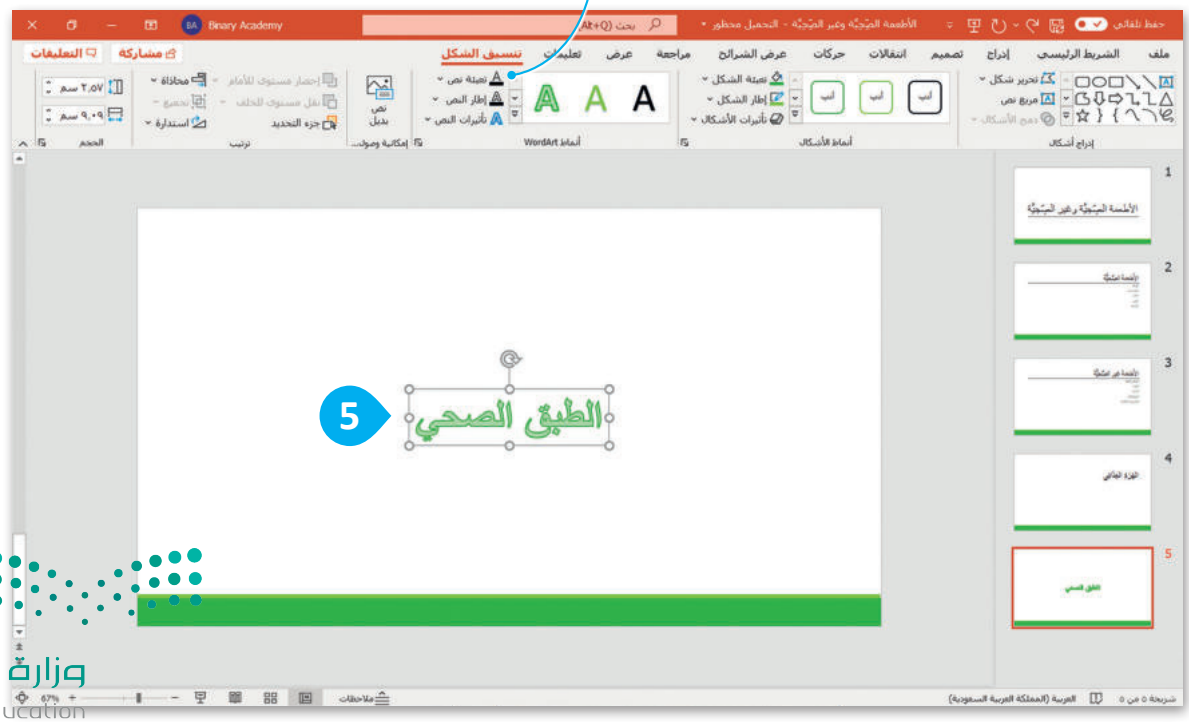


نصيحة ذكية

لا تستخدم أنماط مختلفة من WordArt لكل كلمة في العرض التقديمي الخاص بك؛ لأن ذلك يربك القارئ.



من علامة التبويب تنسيق الشكل (Shape Format) يوجد مجموعات أنماط الأشكال (Styles) و أنماط (WordArt Styles) التي يمكنك استخدامها لإضافة الخطوط الملونة (colored outlines)، والتأثيرات (effects).

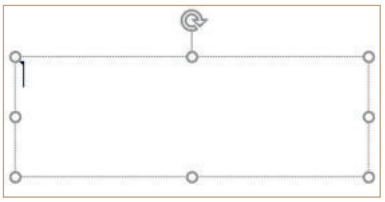
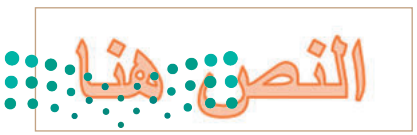


لنطبق معًا

تدريب 1

إضافة نص

صل كل صورة مع وصفها.

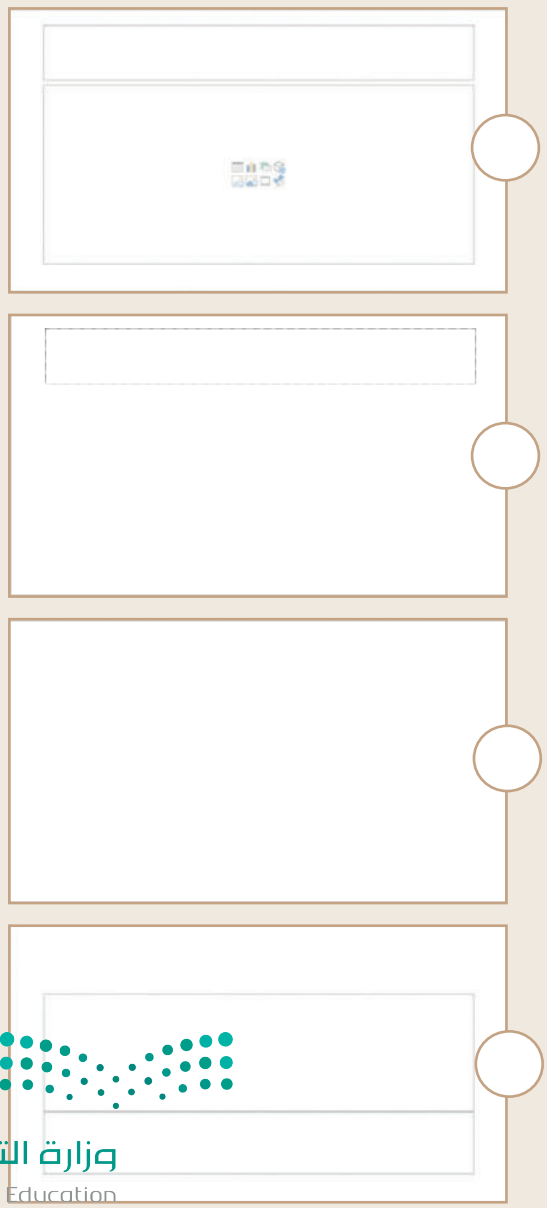
صل بين العمودين بما هو مطلوب			
مربع نص	●		● 
WordArt	●		●
عنوان	●		● 

تدريب 2

تصميم عرضي التقديمي

صل كل شريحة مع تخطيطها.

- لإيجاد اسم التخطيط:
  - افتح عرض تقديمي فارغ جديد في باوربوينت.
  - اذهب إلى **تخطيط** (Layout).



1 عنوان ومحتوى

2 عنوان المقطع

3 عنوان فقط

4 فارغ

تدريب 3

إنشاء عرض تقديمي

افتح برنامج مايكروسوفت باوربوينت وأنشئ عرضًا تقديميًا جديدًا.

طبق تنسيق **الأساس** (Basis) على العرض التقديمي والخط "Arial".

العنوان: الأطعمة الصحية

العنوان الفرعي: اسمك

أدرج شريحة جديدة من نوع "عنوان ونص".

العنوان: الوصف

النص: يوفر لك النظام الغذائي المتوازن الطاقة ويساعدك على البقاء قويًا وصحيًا.

انقل العنوان وغيّر الخط النصي وتنسيق الشرائح الخاصة بك بالطريقة التي تريدها.

احفظ عملك.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثاني: إدراج الصور

للحصول على عرض تقديمي مميز، أضف بعض الصور إلى الشرائح. الصورة تختصر الكثير من الكلمات، فمن خلال الصور يمكنك تقليل النص المستخدم.

إدراج الصور في العرض التقديمي

يمكنك إضافة الصور في عرضك التقديمي من جهاز الحاسب أو من موقع إلكتروني على الإنترنت.

لإدراج صورة من ملف:

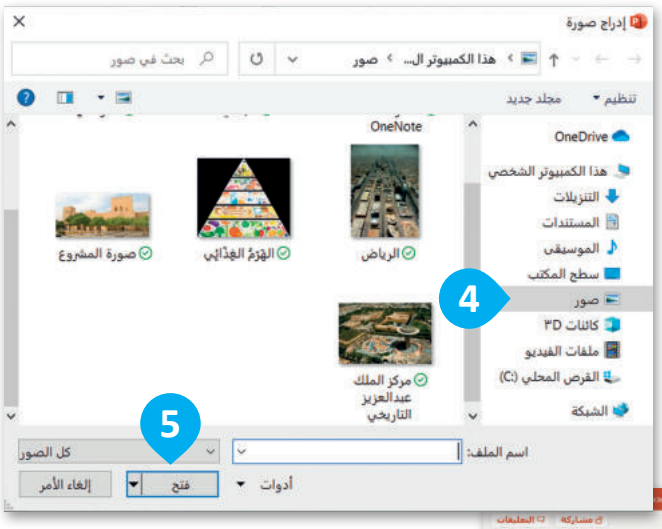
> اضغط على الصورة المصغرة للشريحة التي تريد إدراج الصورة فيها لتحديدها. 1

> من علامة التبويب إدراج (Insert) ومن مجموعة الصور (Images) اضغط على صور (Pictures). 2

> اضغط على هذا الجهاز (This Device). 3

> من مجلد صور (Pictures) 4 حدد الصورة التي تريد إضافتها إلى شريحتك. ثم اضغط على فتح (Open). 5

> ستظهر الصورة في الشريحة. 6



لإدراج الصور عبر الإنترنت:

> اضغط على الصورة المصغرة للشريحة التي تريد إدراج الصورة فيها لتحديدها. 1

> من علامة التبويب إدراج (Insert) ومن مجموعة الصور (Images) اضغط على صور (Pictures). 2

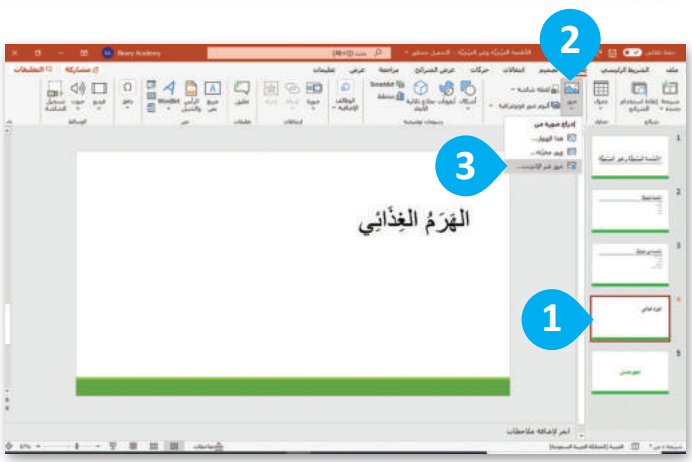
> اختر صور عبر الإنترنت (Online picture). 3

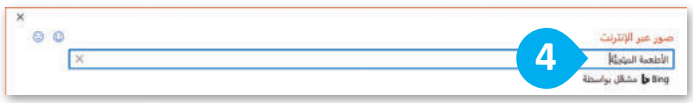
> ستظهر نافذة صور عبر الإنترنت (Online picture)، اكتب كلمة أو عبارة في مربع البحث واضغط على Enter. 4

> اختر مربع صور إبداعية فقط (Creative Commons only). 5

> حدد الصورة التي تريدها ثم اضغط على إدراج (Insert). 6

> سوف تظهر الصورة مع رابط المصدر على الشريحة الخاصة بك. 7





لإدراج صورة من الماسح الضوئي أو الكاميرا، استخدم الماسح الضوئي أو برنامج الكاميرا لنقل الصورة إلى جهاز الحاسب الخاص بك. احفظ الصورة ثم أدخلها باتباع الإرشادات المذكورة.

معلومة

لإضافة صور متعددة اضغط مع الاستمرار على زر Ctrl وحدد الصور التي تريد إدراجها ثم اضغط Insert.

تغيير حجم، ونقل وتدوير العناصر في العرض التقديمي

يمكنك نقل، أو تغيير حجم، أو تدوير الصورة في أي مكان في الشريحة. تذكر كيف قمت بذلك في الدروس السابقة، وهي كالتالي:

لتغيير حجم صورة:

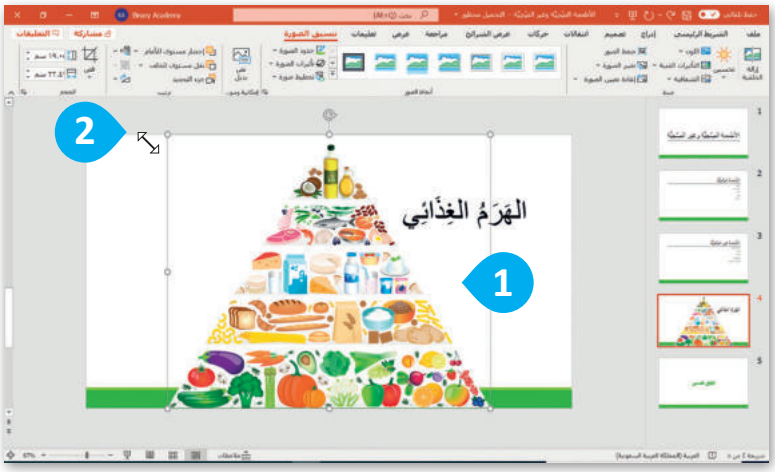
> اضغط على الصورة. 1

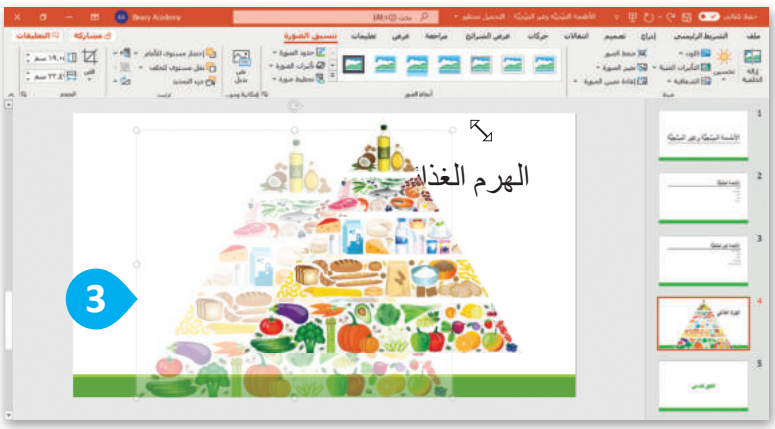
> ضع مؤشر الفأرة فوق أي من "الزوايا" الأربع، سيتحول المؤشر إلى سهم مزدوج ↘. 2

> اضغط مع الاستمرار على الفأرة واسحب حتى تحصل على حجم الصورة الذي تريده. 3

> أطلق زر الفأرة.

> تم تغيير حجم الصورة. 4



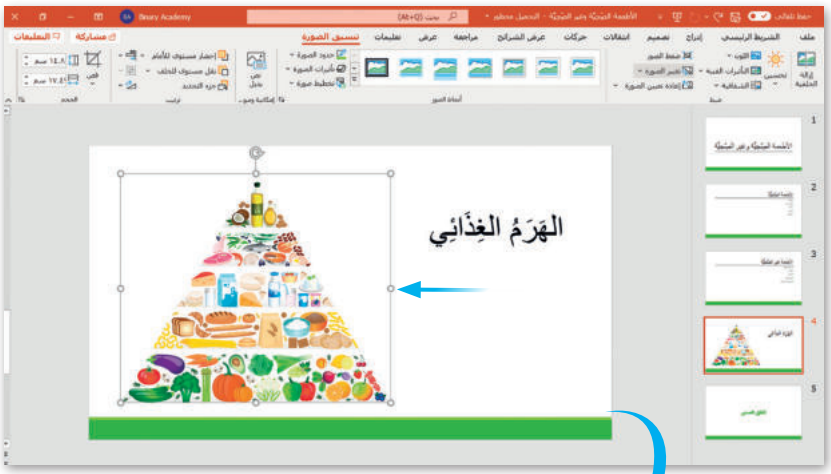


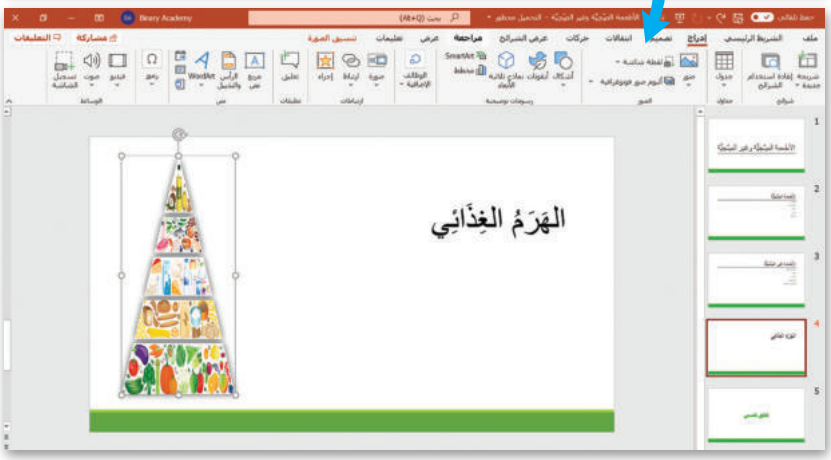
يمكن استخدام التقنيات نفسها للصور عبر الإنترنت ومربعات النص.

معلومة

للاحتفاظ بتوسيط الصورة في نفس الموقع، اضغط مع الاستمرار Ctrl أثناء سحب مقبض التحجيم.

يؤدي استخدام المقابض الجانبية عند تغيير حجم الصورة إلى تشويه الصورة إذا لم تكن حذرًا. إذا كنت ترغب في الاحتفاظ بنسب الصور استخدم دائمًا مقابض الزاوية.





لتحريك الصورة:

> اضغط بزر الفأرة الأيسر على الصورة باستمرار، 1 سيتحول المؤشر إلى سهم رباعي الاتجاه .

> أثناء الضغط باستمرار على زر الفأرة اسحب الصورة إلى الموقع المطلوب. 2

> حرر زر الفأرة.

> تم نقل الصورة. 3

يمكنك تحريك جميع العناصر الموجودة في الشريحة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

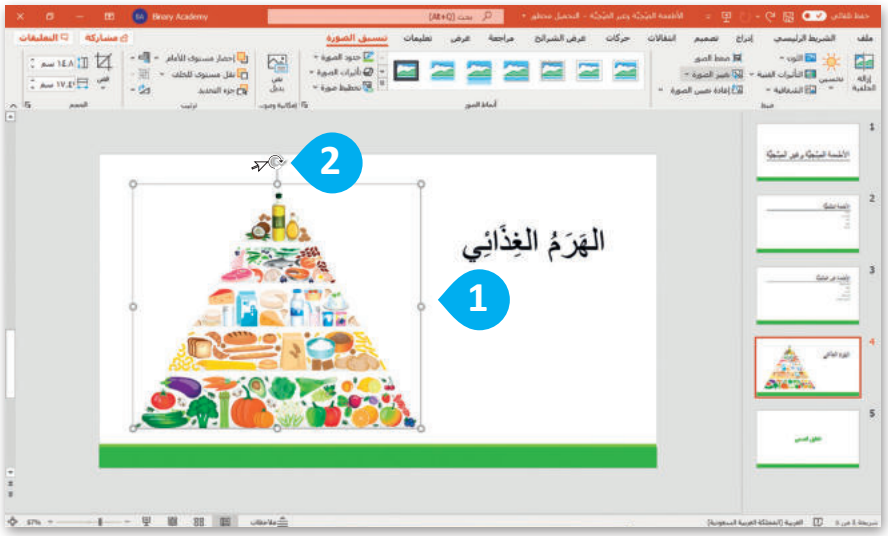
لتدوير صورة:

> اضغط على الصورة. 1

> اضغط على مقبض التدوير، وهو عبارة عن دائرة تقع في الجزء العلوي من الصورة، 2 سيتحول المؤشر إلى سهم دائري ↻.

> اسحب بالقدر الذي تريد تدوير الصورة فيه. 3

يمكنك الضغط على Ctrl + Z للتراجع عن تطبيق التأثير. كما يمكنك القيام بذلك من خلال الضغط على زر تراجع ↶.



تطبيق نمط الصورة

لجعل الصور بارزة في عرضك التقديمي يمكنك تطبيق نمط صورة. أنماط الصورة هي مجموعات من خيارات التنسيق المختلفة مثل حدود الصورة وتأثيرات الصورة.

لتطبيق نمط الصورة:

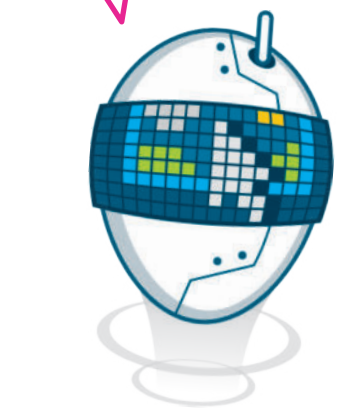
> اضغط على الصورة التي تريد تنسيقها. 1

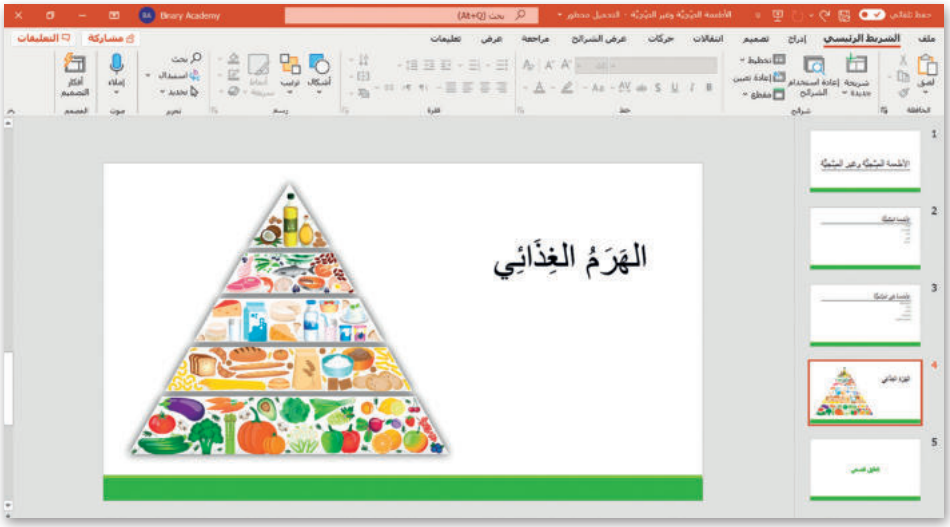
> من علامة التبويب **تنسيق الصورة** (Picture Format) ومن مجموعة **أنماط الصور** (Picture Styles) تستطيع أن ترى جميع أنماط الأشكال التي يمكنك تطبيقها. 2

> لمزيد من أنماط الصور اضغط على السهم الذي يشير للأسفل. 3

> اختر نمط الصورة الذي يعجبك. 4

إذا لم تتمكن من رؤية علامة التبويب **تنسيق الصورة** (Picture Format) فهذا يعني أنك لم تضغط على الصورة.





طبق جميع المهارات التي تعلمتها لإنشاء الشريحة التالية.

لإنشاء الشريحة:

> انقل WordArt الموجود في الزاوية اليمنى من الشريحة. 1

> استورد الصورة من حاسبك. 2

> أضف مربعات نص جديدة واكتب النص. 3

> حرك مربعات النص في المكان الصحيح من الصورة. 4

لنطبق معًا

تدريب 1

الرموز في برنامج باوربوينت

صل كل رمز مع اسمه.

صل بين الأعمدة بما هو مطلوب			
مربع نص	●	●	
WordArt	●	●	
صورة	●	●	
تدوير	●	●	
تغيير الحجم	●	●	

تدريب 2

رياضتي المفضلة

افتح برنامج مايكروسوفت باوربوينت وأنشئ عرضًا تقديميًّا جديدًا.

- في شريحة العنوان اكتب كلمة "الرياضات "كعنوان واسمك كعنوان فرعي.
- أدرج صورة عبر الإنترنت ذات صلة بالرياضة المفضلة لديك.
- أعط نمطًا للصورة التي أدرجتها.
- اجعل الصورة أكبر وحركها إلى أسفل ويمين الشريحة.
- أضف شريحة جديدة.
- اكتب نصًا قصيرًا حول رياضتك المفضلة.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثالث: الانتقالات وتأثيرات الحركة

لجعل العرض التقديمي أكثر جاذبية للقارئ يمكنك إضافة بعض التأثيرات البصرية الرائعة التي يوفرها برنامج مايكروسوفت باوربوينت.

الانتقالات

يمكنك إضافة تأثيرات الانتقال إلى شرائح عرضك التقديمي. وهي عبارة عن تأثيرات الحركة التي تحدث (أثناء عرض الشرائح) عندما تنتقل من شريحة إلى أخرى أثناء العرض التقديمي.

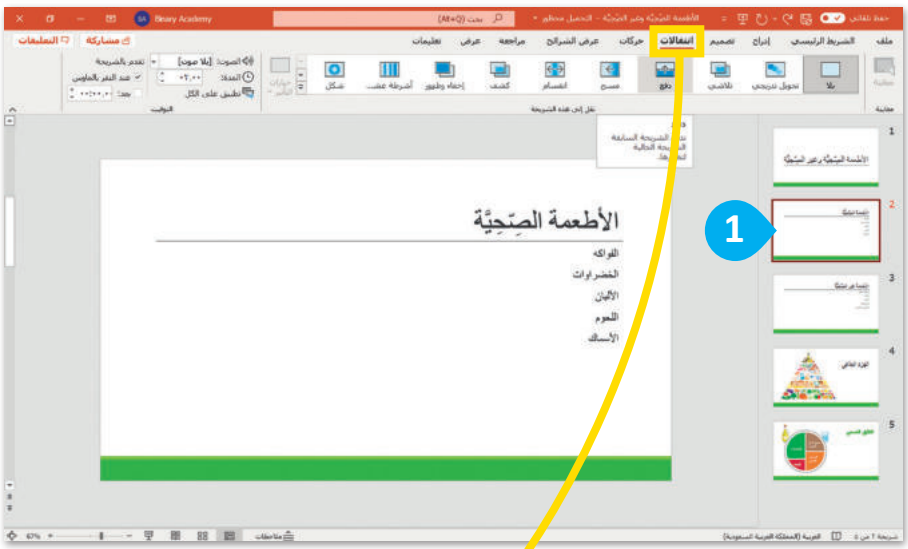
لتطبيق انتقالات الشرائح:

> اضغط على الصورة المصغرة للشريحة التي تريد تطبيق تأثير انتقال عليها. 1

> من علامة التبويب **انتقالات** (Transitions) ومن مجموعة **نقل إلى هذه الشريحة** (Transition to This Slide) يمكنك رؤية جميع تأثيرات الانتقال التي يمكنك تطبيقها. لمزيد من التأثيرات اضغط على السهم الذي يشير للأسفل. 2

> اختر التأثير الذي تريده. سيطبّق التأثير أثناء الانتقال بين الشريحة السابقة والشريحة التي اخترتها.

> من **معاينة** (Preview) 3 يمكنك معاينة تأثيرات انتقال الشريحة.



عند اختيار تطبيق على الكل (Apply to All) من مجموعة التوقيت (Timing)، سيطبّق نفس تأثير الانتقال على جميع الشرائح.

ضبط التوقيت

بعد أن تعرفت على كيفية تحديد الانتقالات، ستضبط الآن توقيت عرض الشرائح.

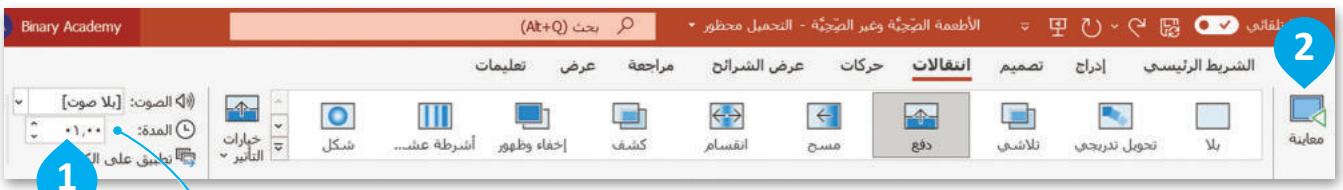
عند تطبيق تأثيرات الانتقالات على الشرائح، يتم تفعيلها تلقائيًا لتبدأ بمجرد الضغط على الفأرة. ولكن إذا كنت تريد أن يظهر العنصر تلقائيًا عند عرض الشريحة، فستحتاج إلى ضبط توقيت التأثير.

لتعيين مدة الانتقال:

> من علامة التبويب **انتقالات** (Transitions) ومن مجموعة **نقل إلى هذه الشريحة** (Transition to This Slide)، حدد شريحة الانتقال.

> من علامة التبويب **انتقالات** (Transitions) ومن مجموعة **التوقيت** (Timing) يمكنك رؤية أن **المدة** (Duration) تضبط افتراضيًا على **02.00** ثانية. 1

> اضغط على **معاينة** (Preview) لمعرفة مدة الانتقال. 2



يمكنك تغيير المدة عن طريق الكتابة في صندوق الوقت أو باستخدام الأسهم المجاورة له.

كل تأثير انتقالي له مدته الافتراضية. على سبيل المثال بالنسبة لتأثير الانتقال **مسح** (Wipe) يتم تعيين المدة الافتراضية إلى ثانية واحدة وانتقال **انقسام** (Split) إلى 1.5 ثانية.

يمكنك تجربة المدة التي حددتها للتأثير الذي تريده.

تأثيرات الحركة

يمكنك إضافة تأثيرات الحركة إلى النصوص والصور في عرضك التقديمي، حيث تتيح التأثيرات والانتقالات المتوفرة إظهار العناصر أو إخفائها تدريجيًا في الشريحة، أو استدارة الشريحة أو جعلها أصغر أو أكبر، أو تغيير لونها، والانتقال من الأعلى للأسفل أو العكس.

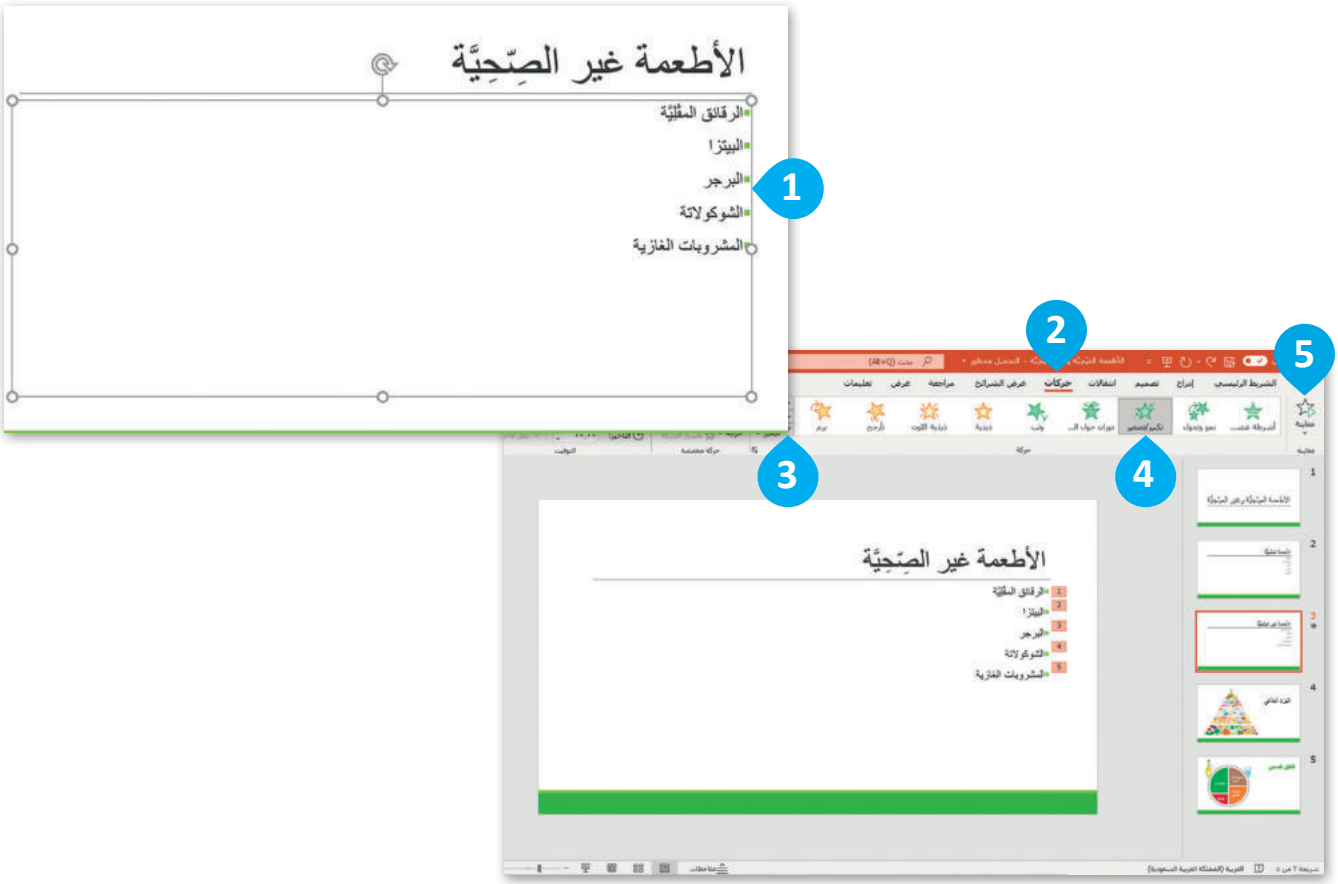
لإضافة تأثير الحركة:

> حدد المكون (مربع نص أو صورة) الذي تريد إضافة تأثير حركة عليه وذلك بالضغط عليه. 1

> من علامة التبويب **حركات** (Animations) 2 ومن مجموعة **حركة** (Animation)، يمكنك رؤية جميع تأثيرات الحركة التي يمكنك تطبيقها. للمزيد من التأثيرات اضغط فوق السهم الذي يشير للأسفل. 3

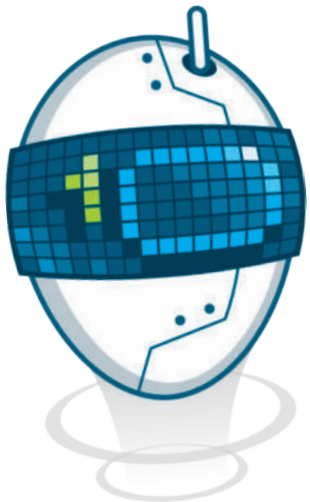
> اختر التأثير الذي تريده. يمكنك إضافة مؤثرات أخرى إلى مربع (مربعات) النص الأخرى في الشريحة. 4

> اضغط على **معاينة** (Preview) 5 لمعاينة جميع تأثيرات الحركة التي طبقتها على الشريحة.

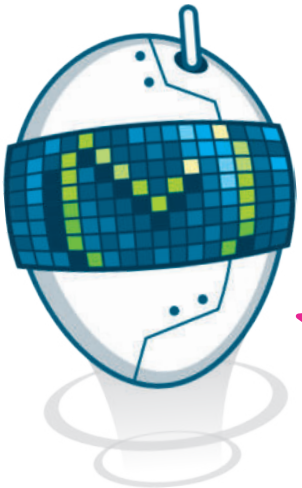


معلومة

يمكنك معاينة تأثير حركة النص بطريقة أسرع وذلك بتمرير مؤشر الفأرة وتثبيته أعلى التأثير مباشرة لثانية واحدة دون الضغط.



تظهر الأرقام الصغيرة في الجانب الأيمن من مربعات النص في الشريحة بالترتيب الذي ستحدث فيه تأثيرات الحركة.



يمكنك تجربة المدة التي حددتها من أجل إنشاء التأثير الذي تريده.

لتعيين توقيت تأثير الحركة:

> حدد مربع نص يحتوي على تأثير حركة. 1

> من علامة التبويب **حركات** (Animations) ومن مجموعة **التوقيت** (Timing)، يمكنك رؤية أن **المدة** (Duration) يتم ضبطها افتراضيًّا إلى ثانية واحدة ويتم ضبط **التأخير** (Delay) افتراضيًّا إلى صفر. 2 يمكنك تغيير هذه الأرقام عن طريق الكتابة أو باستخدام الأسهم.

على سبيل المثال، إذا عيّنت المدة (Duration) إلى 2.00 ثانية والتأخير (Delay) إلى 3.00 ثواني، هذا يعني أن تأثير "تكبير/تصغير" سيستمر لمدة ثانيتين وسيبدأ بعد 3 ثوان من ظهور الشريحة.

معلومة

يمكنك تغيير ترتيب تأثيرات الحركة عن طريق تحديد الرقم والضغط على **نقل سابقًا** (Move Earlier) أو **نقل لاحقًا** (Move Later) في **إعادة ترتيب الحركة** (Reorder Animation)، من علامة التبويب **حركات** (Animations) ومن مجموعة **التوقيت** (Timing).

لنطبق معًا

تدريب 1

قدِّم نفسك

أنشئ عرضًا تقديميًّا من 5 شرائح تقدم من خلاله نفسك لزملائك في الصف وتخبرهم عن بعض المعلومات عنك وعن اهتماماتك. استخدم تأثيرات الحركة والانتقالات لجعل عرضك يبدو أفضل، ثم قدّم العرض التقديمي أمام زملائك في الصف.

تدريب 2

تناول الأطعمة الصحية

حان الوقت لتقديم عرض تقديمي مفصل عن تناول الأطعمة الصحية. على سبيل المثال، يمكنك الكتابة عن فوائد اتباع نظام غذائي صحي. استخدم التأثيرات المختلفة والانتقالات وتأثيرات الحركة، واضبط الوقت واجعل الشرائح تتغير بشكل تلقائي. من المهم ألا تزيد مدة العرض التقديمي عن 5 دقائق.

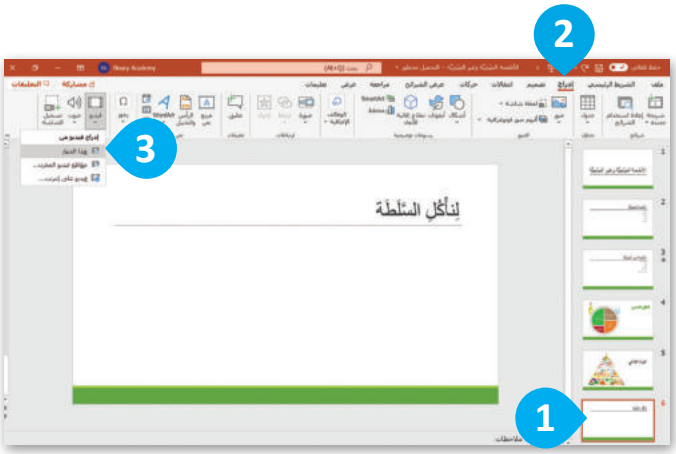
رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الرابع: إدراج مقاطع فيديو

إدراج مقاطع الفيديو

يمكنك إدراج مقطع فيديو في العرض التقديمي الخاص بك. ويمكنك إضافة فيديو من ملف أو من موقع إلكتروني، كما يمكنك استخدام **مقطع فيديو فني** (Clip Art Video).



لإدراج فيديو من ملف:

> أضف شريحة **عنوان فقط** (Title Only) جديدة. 1

> من علامة التبويب **إدراج** (Insert) ومن مجموعة **الوسائط** (Media)، اضغط على **فيديو** (Video) 2 ثم اختر **هذا الجهاز** (This device). 3

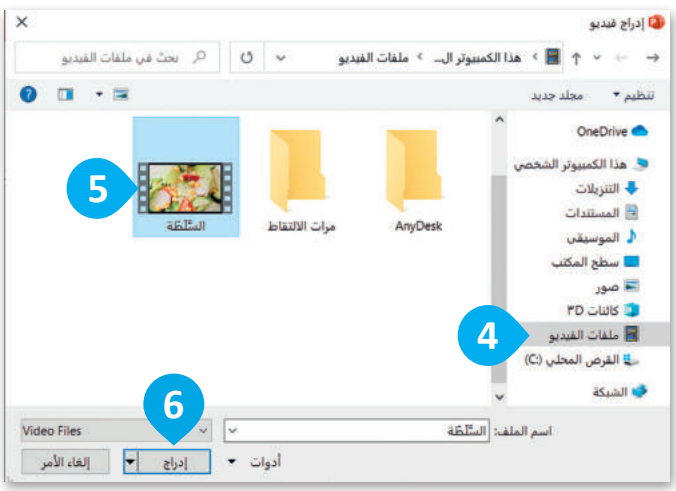
> من نافذة **إدراج فيديو** (Insert Video) اختر ملفات **الفيديو** (Videos). 4

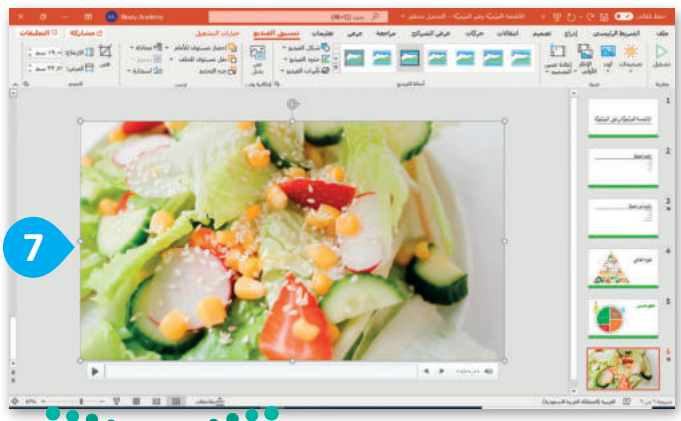
> حدد الفيديو الذي تريد إضافته إلى الشريحة. 5

> اضغط على **إدراج** (Insert). 6

> سيظهر مقطع الفيديو داخل صندوق في الشريحة. 7

> غير حجم الفيديو ليناسب الشريحة الخاصة بك. 8





يمكنك تشغيل الفيديو لمعاينته قبل تقديم العرض، وذلك بالضغط على زر التشغيل.

إذا لم يكن لديك ملفات فيديو على جهاز الحاسب الخاص بك يمكنك العثور على مقاطع الفيديو التي تريدها من **مقطع فني** (ClipArt) من القائمة **فيديو** (Video).

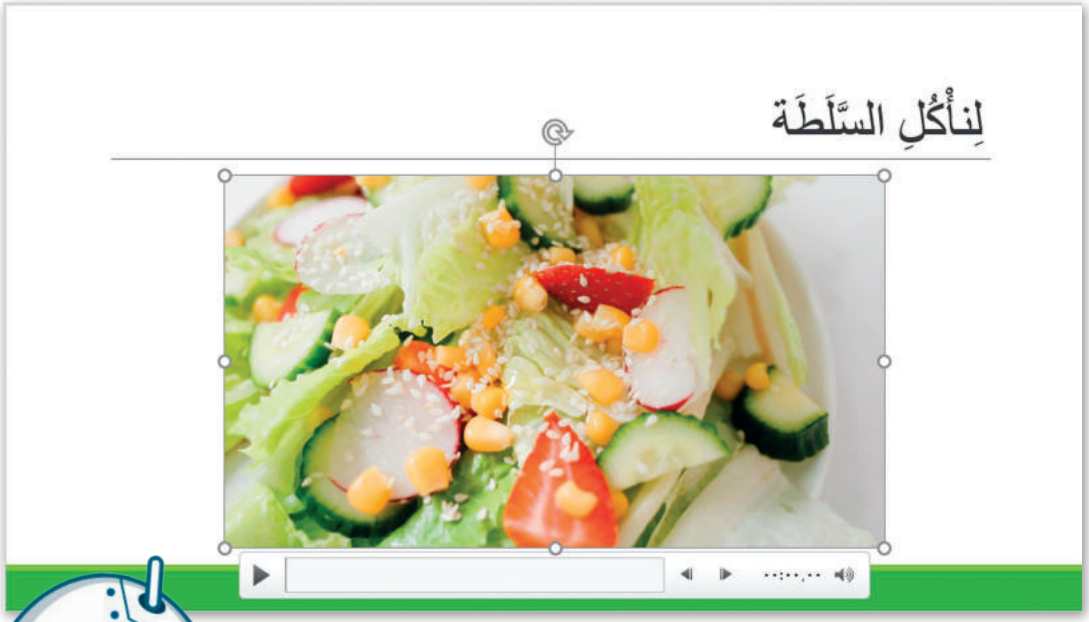
كيفية تشغيل العرض التقديمي

> لبدء عرض تقديمي من البداية في عرض الشرائح، بعد فتح الملف اضغط على F5 وستظهر الشريحة الأولى على الشاشة.

> للانتقال إلى الشريحة التالية اضغط على Enter ↵ أو ↓ أو → أو اضغط بزر الفأرة أو اضغط Spacebar.

> للرجوع إلى الشريحة السابقة اضغط على Backspace ← أو ↑ أو ←.

يمكنك إيقاف العرض التقديمي في أي وقت عن طريق الضغط على Esc.



يمكنك بدء عرض تقديمي من البداية باستخدام زر **عرض الشرائح** (Slide Show).

ترتيب الشرائح بالشكل الصحيح

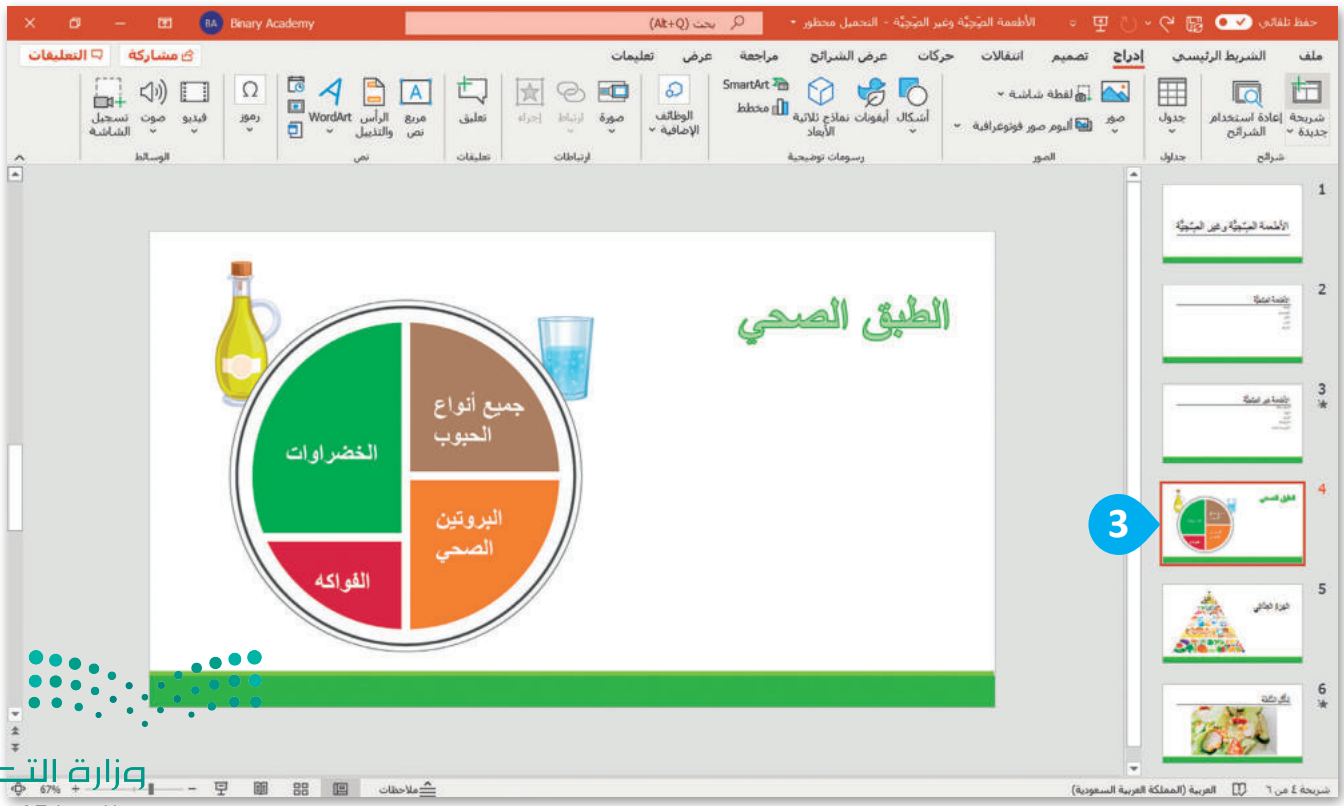
يجب أن تظهر الشرائح في العرض التقديمي بطريقة تسلسلية. تأكد من أن ترتيب الشرائح صحيحٌ، إذا لم تكن كذلك فيمكنك نقلها ووضعها في الترتيب الصحيح.

لتحريك شريحة:

> في عرض **الشرائح** (Slide Show)، حدد الشريحة التي تريد نقلها، على سبيل المثال الشريحة5. 1

> اضغط باستمرار على زر الفأرة الأيسر واسحب الشريحة إلى المكان المطلوب، على سبيل المثال في موقع شريحة 4. 2

> حرر زر الفأرة. وبذلك تم نقل الشريحة. 3



ملاحظات

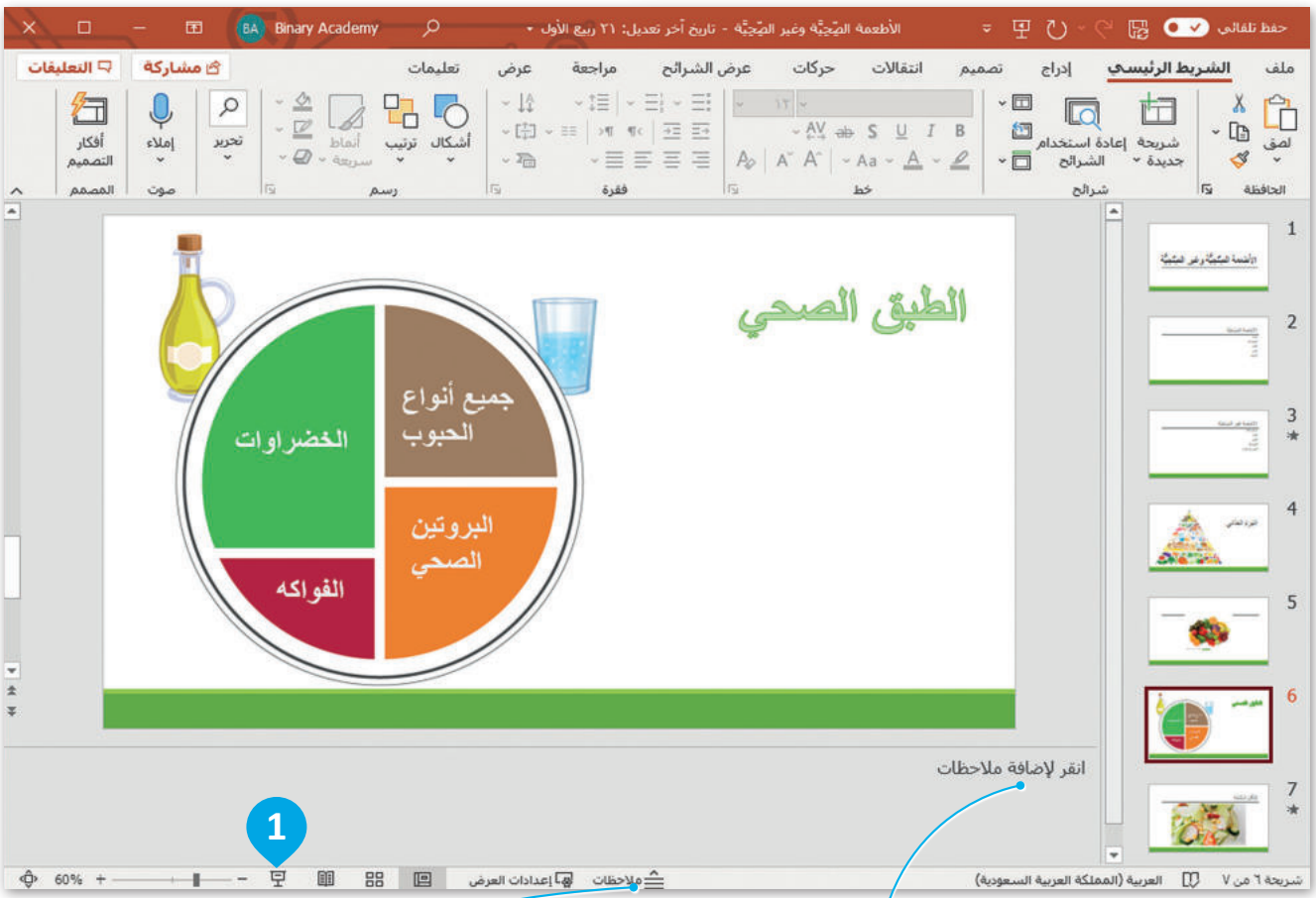
بعد أن تعلمت الخطوات الأساسية لإنشاء عرض تقديمي كامل يحتوي على نصوص وصور فقد حان الوقت لتقديمه. إن تشغيل عرض تقديمي يعني أن تعرض كل شريحة في وضع ملء الشاشة من أجل تقديم أفكارك للجمهور.

تساعدك ملاحظات المتحدث على تذكر ما ستقوله عند تقديم العرض. اطبعها أو استخدم طريقة عرض مقدم العرض لمشاهدة ملاحظاتك، بينما يرى الجمهور الشرائح فقط.

لاستخدم طريقة عرض مقدم العرض:

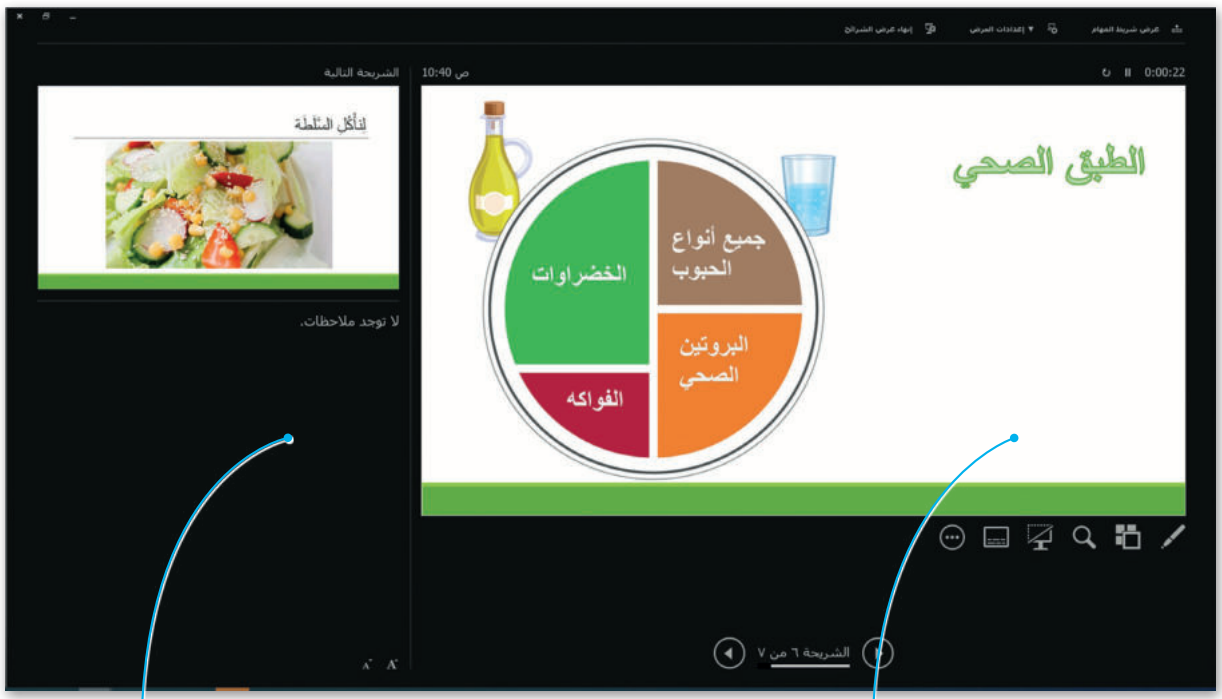
> اضغط على **عرض الشرائح** (Slide Show). 1

> اضغط على زر الفأرة الأيمن على الشريحة واختر **إظهار طريقة عرض مقدم العرض** (Presenter View). 2



اكتب أي شيء تعتقد أنه سيكون مفيدًا لعرضك التقديمي في قسم الملاحظات.

اضغط على ملاحظات (Notes) أسفل النافذة وابدأ بكتابة الملاحظات.



هنا ترى ملاحظاتك.

هذا ما يراه الجمهور

نصائح لتقديم عرض رائع

> لا تستخدم أنواعًا مختلفة من الخطوط؛ لأنها قد تكون مربكة للقارئ.

> استخدم خطًا كبيرًا وواضحًا حتى يتمكن الجميع من قراءة النص.

> لا تستخدم الكثير من الألوان.

> إذا كنت تشعر بالملل فإن الجمهور يشعر بالملل أيضًا. كن مقدم عرض متفاعل.

> اجعل العرض التقديمي الخاص بك قصيرًا ومختصرًا.

لا تملأ شرائحك بالتفاصيل. اكتب فقط بعض الكلمات الأساسية المهمة للحفاظ على اهتمام الجمهور.

لنطبق معًا

تدريب 1

هل عرضك التقديمي منطقي؟

ضع علامة ✅ أمام الجملة الصحيحة فيما يلي:

○	1. يتضمن العرض التقديمي الجيد أنواعًا مختلفة من الخطوط.
○	2. استخدم خطوطًا كبيرة وواضحة أثناء العرض التقديمي ليتمكن الجميع من قراءتها بوضوح.
○	3. من الجيد استخدام الكثير من الألوان في العرض التقديمي.
○	4. كن مقدمًا متفاعلًا حتى لا يمل جمهورك.
○	5. اجعل عرضك قصيرًا وفي صلب الموضوع.
○	6. استخدم أكبر عدد ممكن من الصور في العرض التقديمي.
○	7. يمكنك إعادة ترتيب شرائح العرض التقديمي باستثناء الشريحة الأولى.
○	8. يمكنك تشغيل أو إيقاف العرض التقديمي بالضغط على نفس المفتاح.
○	9. كلما زادت التفاصيل في العرض التقديمي، كان ذلك أفضل لك.
○	10. ليس من الضروري إدراج الملاحظات في الشرائح.

تدريب 2

التحكم في عرضك التقديمي

ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة.

1. إذا كنت تريد تشغيل عرض تقديمي فاضغط على:

F4 F5 F6

2. للانتقال إلى الشريحة السابقة اضغط:

→ ↑ Backspace ←

3. يجب أن يحتوي العرض التقديمي الجيد على:

شرائح موجزة | فراغ | العديد من الشرائح

4. للانتقال إلى الشريحة التالية اضغط:

Enter ↵ Backspace ← Esc

5. إذا كنت ترغب في إيقاف عرض تقديمي فاضغط على:

Enter ↵ Backspace ← Esc

تدريب 3

عائلتي

- افتح برنامج مايكروسوفت باوربوينت.
- قدم عرضًا تقديميًّا جديدًا حول أفراد عائلتك، وقدم كل فرد في شريحة منفصلة، واكتب جملةً حول كل واحد منهم.
- احفظ عملك باسم "عائلتي".
- الآن قدم عرضك التقديمي في الصف.

تدريب 4

هيا قدِّم الرياضات

ما رياضاتك المفضلة؟ هل تريد تقديم عرض تقديمي حولها أمام زملائك في الصف؟

حدد الرياضات المفضلة لديك وابدأ عرضك التقديمي.

طلب معلمك من مجموعتك تقديم عرض عن ثلاث رياضات من اختيارك باستخدام باوربوينت.

- اختر ثلاثة من الرياضات أدناه:

الرياضات			
كرة اليد	السباحة	كرة السلة	ركوب الخيل
ركوب الدراجة	كرة القدم	الكاراتيه	التنس الأرضي

- أنشىء عرضًا تقديميًّا جديدًا.
- في الشريحة الأولى، أضف اسم مجموعتك، وفي الشريحة الثانية، اكتب الرياضات الثلاث التي ترغب في تقديمها.

لتقدم كل رياضة

حان الوقت الآن لتقديم كل رياضة. يجب عليك:

- إضافة ثلاث شرائح جديدة واحدة لكل رياضة.
- إضافة نص إلى كل شريحة. بشكل أكثر تحديدًا، عليك:
  - إضافة عنوان.
  - إضافة نص لوصف:

1. عدد اللاعبين.
2. الهدف من الرياضة.
3. أجزاء الجسم التي تدربها.

- أضف الطابع الشخصي على عرضك التقديمي عن طريق تغيير سمة الشرائح وتنسيق النص بالطريقة التي تريدها.

إضافة الانتقالات وتأثيرات الحركة

هل تريد أن يكون عرضك التقديمي حول رياضاتك المفضلة جذابًا للقارئ؟ هناك طريقة سهلة للقيام بذلك وهي إضافة انتقالات وتأثيرات حركية إلى شرائح هذا العرض.

أسماء الانتقالات	رقم الشريحة

- ابحث في الصور عبر الإنترنت من خلال نفس برنامج الباوربوينت للعثور على الصور والأيقونات المتعلقة بالرياضة التي تقدمها.
- أضف مقطع الفيديو للرياضات المختارة إلى العرض التقديمي الخاص بك.
- أضف تأثيرات الحركة إلى النص والصور الخاصة بك. كن حذرًا عند تحديد ترتيب تأثيرات الحركة.
- أخيرًا، اعرض العرض التقديمي وتأكد من ترتيب شرائحك لتصحيح الأمور التي لا تعجبك فيه.
- لا تنس حفظ عملك في كل خطوة.
- عندما يصبح عرضك جاهزًا، قدمه لزملائك في الصف.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

مشروع الوحدة

شكل فريقًا من مجموعة من زملائك لإعداد عرض تقديمي حول مكان العطلة المفضل لديكم. سينشئ كل عضو في الفريق شريحتين حول المكان المفضل.

1 أولًا ابحثوا عن معلومات وصور ومقاطع فيديو للمكان المفضل.

ضعوا في اعتباركم أن العرض التقديمي يجب أن يكون في حدود 10 إلى 15 دقيقة.

2 بعد ذلك أضيفوها إلى الشرائح.

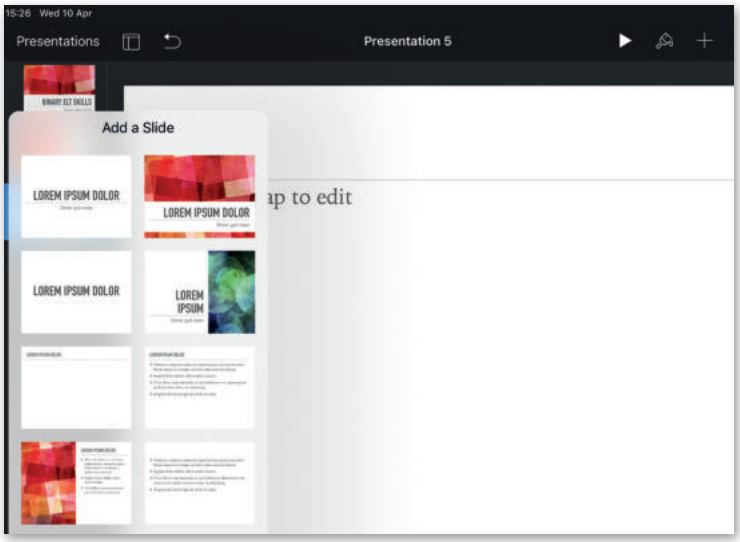
3 نسّقوا العرض وأضيفوا تاثيرات حركية وانتقالية ليظهر العرض التقديمي بشكل جذاب.

4 أخيرًا قدِّموا العرض القصير في الفصل.

آبل كي نوت

(Apple Keynote for iOS)

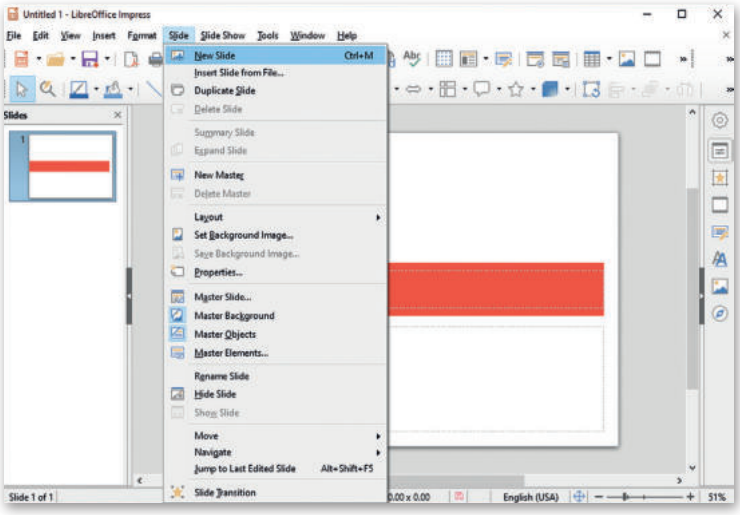
إذا كنت ترغب في تقديم عرض تقديمي سريع على جهاز iPad أو iPhone، فاستخدم Keynote.

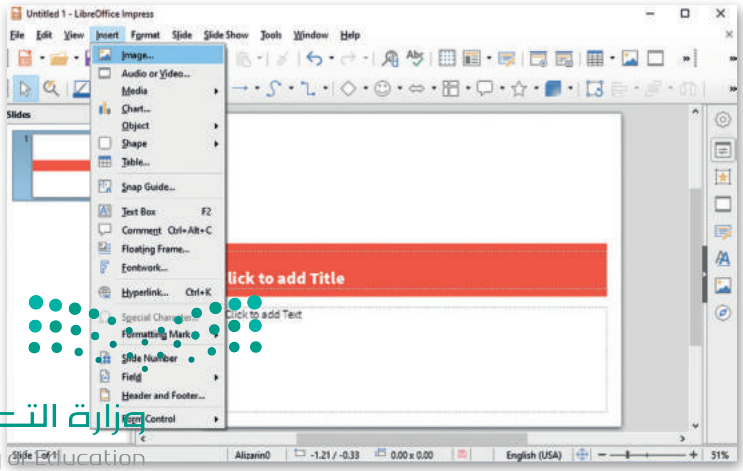


ليبر أوفيس إمبريس

(LibreOffice Impress)

إذا كنت تريد تقديم عرض تقديمي ولم يكن لديك مايكروسوفت باوربوينت فاستخدم ليبر أوفيس إمبريس، يتشابه البرنامجان إلى حدٍ كبير وكلاهما سهل الاستخدام.





وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

في الختام

جدول المهارات

المهارة	درجة الإتقان	
	أتقن	لم يتقن
1. إنشاء عرض تقديمي جديد.		
2. كتابة وتنسيق النص على الشريحة.		
3. إدراج صورة أو صور من ملف أو من الإنترنت.		
4. إضافة تأثيرات الحركة إلى الشرائح.		
5. إضافة الإنتقالات إلى الشرائح.		
6. إدراج مقطع فيديو في العرض التقديمي الخاص بك.		
7. تقديم العرض التقديمي بطريقة صحيحة.		

المصطلحات

Present	تقديم	Insert	إدراج
Presentation	عرض تقديمي	Move	نقل
Resize	تغيير الحجم	Online pictures	صور عبر الإنترنت
Rotate	تدوير	Open	فتح
Slide	شريحة	Pictures	صور

الوحدة الثانية: العمل على الأرقام

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

أهلًا بك

يمكنك استخدام جداول البيانات للقيام بالعمليات الحسابية وتنظيم المعلومات وذلك باستخدام الخلايا والصفوف والأعمدة.

أهداف التعلم

ستتعلم في هذه الوحدة:

- استخدام جدول البيانات.
- تنظيم المعلومات والبيانات باستخدام جداول البيانات.
- إجراء العمليات الحسابية في جداول البيانات.

الأدوات

- مايكروسوفت إكسل (Microsoft Excel)
- برنامج مايكروسوفت إكسل لنظام آي أو إس (Microsoft Excel for iOS)
- دوكس تو جو لنظام جوجل أندرويد (Docs to Go for Google Android)
- ليبر أوفيس كالك (LibreOffice Calc)

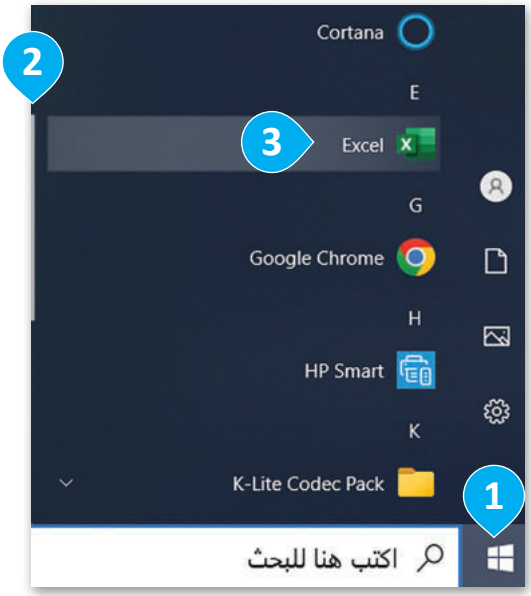
رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الأول: جدول البيانات

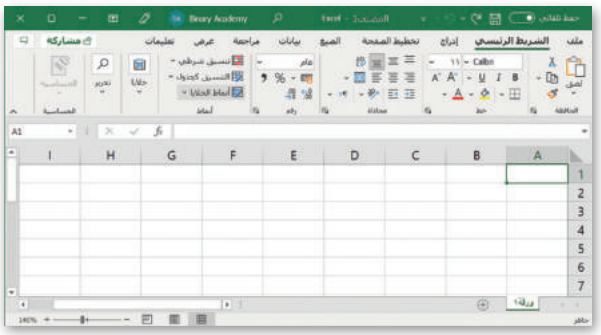
في الماضي كان إجراء العمليات الحسابية على الورق يدويًا، والآن مع التطور التقني أصبح لدينا أدوات نستخدمها مثل **مايكروسوفت إكسل** (Microsoft Excel).

فتح مايكروسوفت إكسل



لفتح مايكروسوفت إكسل:

- اضغط على زر **ابدأ** (Start). 1
- مرر الشريط الجانبي لأسفل 2 ثم اضغط على أيقونة **Excel** (إكسل). 3
- سيفتح البرنامج.
- اضغط على **مصنف فارغ** (Blank workbook) . 4

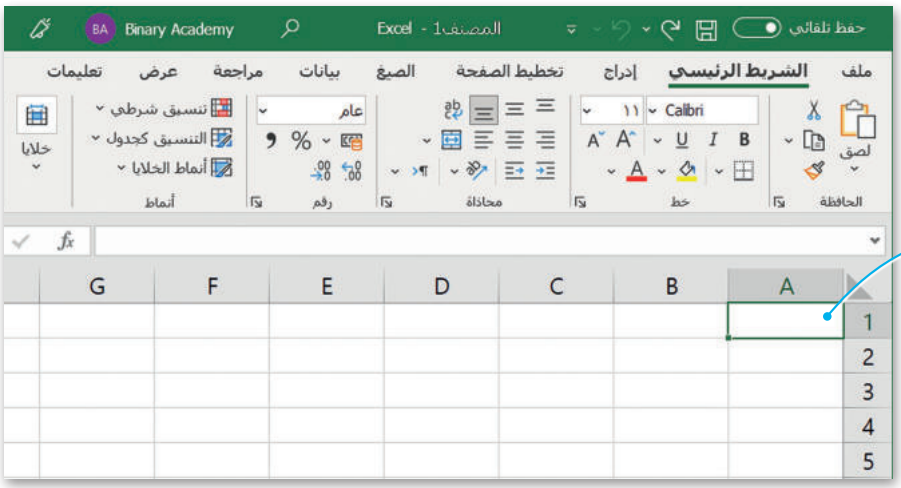


جدول البيانات

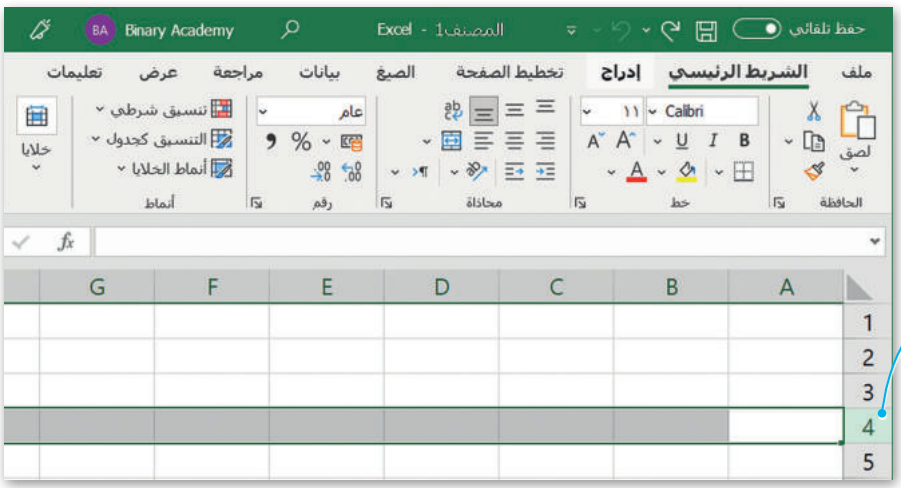
إن جدول البيانات هو ملف رقمي يشبه ورقة العمل المسطرة، يحتوي على الكثير من الصناديق الصغيرة التي تحتوي على البيانات. تستخدم جداول البيانات بشكل أساسي لتنظيم البيانات والمعلومات، وتتيح للحاسب القيام بكثير من العمليات الحسابية لمعالجة هذه البيانات، وتساعد في تحليل المعلومات وإنشاء الرسوم البيانية والمخططات.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		الاسم	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	مجموع الساعات
3		محمد	2	3	2	3	2	12
4		سعد	2	3	3	2	2	12
5		سلمان	3	2	2	3	2	12
6		ريان	2	3	3	2	2	12
7								

هذا مثال على جدول البيانات. في جدول البيانات يمكنك إدخال الأرقام والنصوص، كل هذه المعلومات تسمى البيانات. يمكنك هنا الاطلاع على أسماء الطلبة وأيام الأسبوع والساعات التي يدرسها الطلبة ومجموعها خلال أيام الأسبوع الخمسة. مثلًا ريان درس لمدة ساعتين يوم الأحد، ولمدة 3 ساعات يوم الإثنين، إلخ. ريان درس لمدة 12 ساعة في الأسبوع

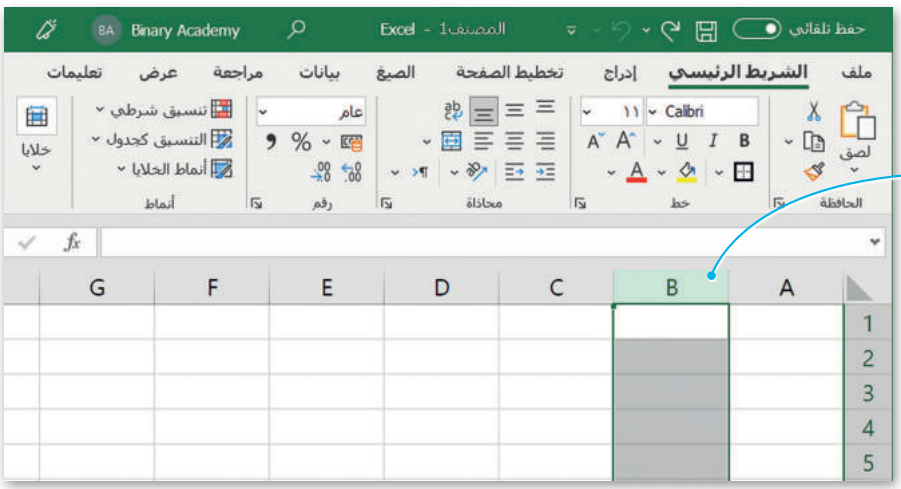


هذه خلية.



هذا صف.

كل صف له رقم (1، 2،...) على الجانب الأيمن إذا كان اتجاه الصفحة من اليمين لليسار. هذه الأرقام هي أسماء الصفوف.

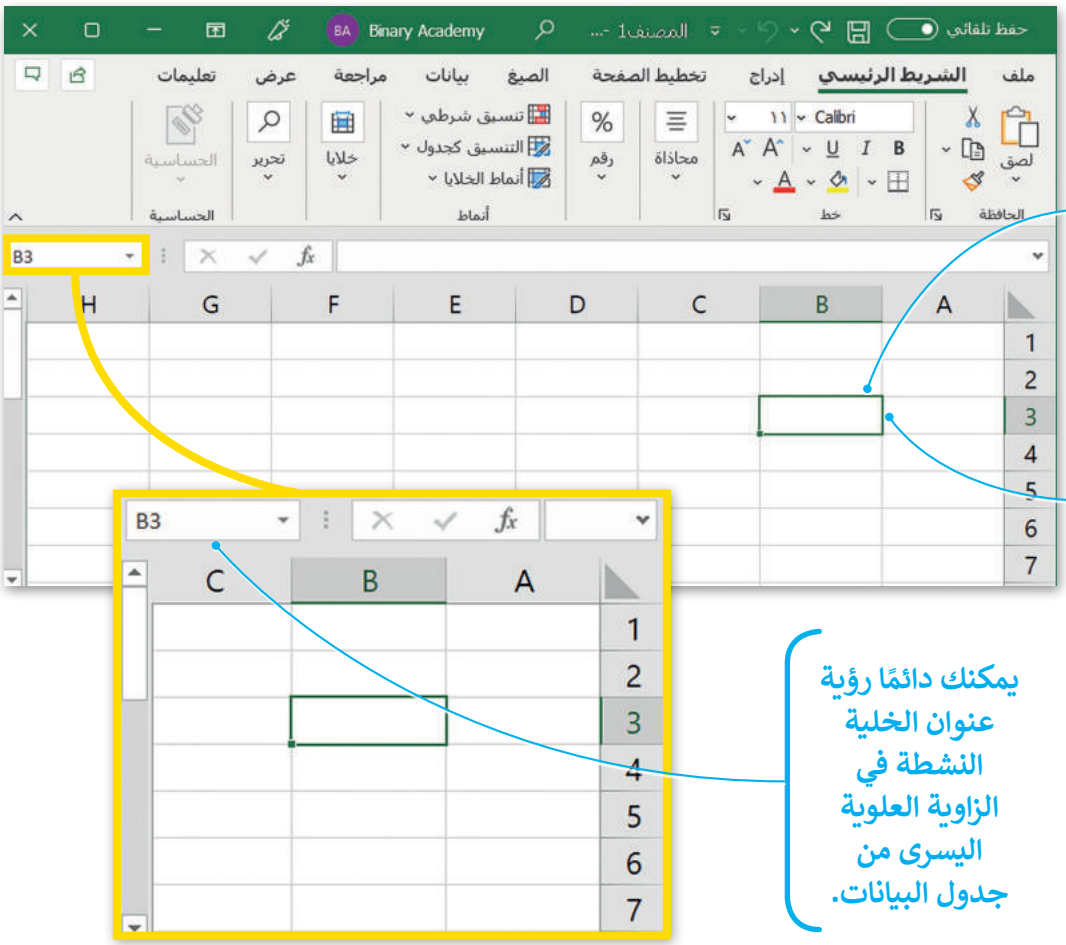


هذا عمود.

يحتوي كل عمود على حرف كبير (A، B...) في الأعلى. هذه الحروف هي أسماء الأعمدة.

لمحة تاريخية

أول برنامج لجداول البيانات لأجهزة الحاسب كان VisiCalc. تم إنشاؤه بواسطة Dan Bricklin و Bob Frankston في عام 1979 وهو البرنامج الأول الذي حوّل الحاسب الصغير من هواية إلى أداة أعمال جادة.



لكل خلية عنوان فريد يتكون من حرف العمود ورقم الصف (على سبيل المثال عنوان هذه الخلية هو: B3).

عندما تضغط فوق الخلية تصبح نشطة وتصبح حدودها سميكة.

يمكنك دائمًا رؤية عنوان الخلية النشطة في الزاوية العلوية اليسرى من جدول البيانات.

يمكنك الانتقال من خلية إلى أخرى باستخدام مفاتيح الأسهم في لوحة المفاتيح.
اضغط ↑ للانتقال خلية واحدة للأعلى.
اضغط ← لتنتقل خلية واحدة إلى اليسار.

لنطبق معًا

تدريب 1

ابحث عن الخطأ في الجمل التالية واكتبها مرة أخرى بالطريقة الصحيحة.

ميزات برنامج مايكروسوفت اكسل

1. يمكنك إدخال بيانات رقمية فقط في جداول البيانات.

.....

2. لا يمكنك إضافة رسومات بيانية في جداول البيانات.

.....

3. تُستخدم جداول البيانات في تنظيم ومعالجة النصوص فقط بسرعة وبدقة.

.....

4. يُرمز إلى الأعمدة في جدول البيانات بالأرقام 1،2،3،....

.....

تدريب 2

المعرفة الأساسية لبرنامج مايكروسوفت إكسل

املأ الفراغات بكلمة مناسبة من الكلمات التالية:

خلية	الأيسر	نشطة	حرف	الأسهم

1. يمكنك دائمًا رؤية عنوان الخلية النشطة في الجانب العلوي _____ من جدول البيانات.
2. كل عمود في جدول البيانات يحتوي على _____ في الأعلى.
3. يمكنك الانتقال من خلية إلى أخرى باستخدام أزرار _____ على لوحة المفاتيح.
4. عند الضغط على الخلية تصبح _____ وتظهر بحدود أكثر سمكًا.
5. لكل _____ عنوان فريد لا يتكرر.

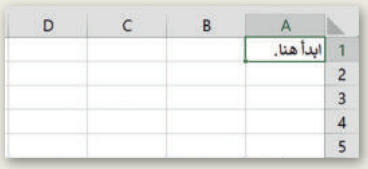
تدريب 3

التنقل داخل ورقة عمل

اعثر على الكنز.

افتح المجلد الفرعي "G4.S3.2.1_Activities" من مجلد المستندات، ثم افتح ملف الإكسل "G4.S3.2_Treasure.xlsx".

اتبع التعليمات بدقة، وتحرك داخل جدول البيانات باستخدام مفاتيح الأسهم في لوحة المفاتيح حتى تعثر على الكنز المخفي.



1. تحرك خلية واحدة إلى اليسار.
2. تحرك خليتين إلى الأسفل.
3. تحرك خلية واحدة إلى اليسار.
4. تحرك خليتين للأعلى.
5. تحرك خلية واحدة إلى اليسار.
6. تحرك ثلاث خلايا للأسفل.
7. تحرك خلية واحدة إلى أسفل.
8. تحرك خليتين لليمين.
9. تحرك خلية واحدة للأعلى.
10. تحرك خلية واحدة إلى اليمين.

أين الكنز؟

تدريب 4

الخلايا

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

		صح	خطأ
كل خلية:	يكون لها عنوانان (مثل **B3** أو **3B**).		
	إذا كانت نشطة، سيظهر عنوانها في الزاوية العلوية اليسرى من جدول البيانات.		
	تصبح نشطة عند الضغط عليها، وتصبح حدودها أكثر سُمكًا.		
	لها عنوان فريد لا يتكرر في ورقة العمل.		

تدريب 5

الخلايا

هل تستطيع تمييز أسماء الخلايا؟ حسنًا، لتلعب لعبة. عليك أن تضع الحروف في الخلايا المناسبة لتهجئة الرسالة السرية في جدول البيانات أدناه. هل يمكنك تخمينها؟

خمّن الرسالة السرية.

افتح برنامج مايكروسوفت إكسل وضع الحروف في جدول البيانات كما يلي:

"ا" في الخلية **A2**	"ل" في الخلية **B3**	"س" في الخلية **E6**
"ب" في الخلية **F7**	"ا" في الخلية **D5**	"ح" في الخلية **C4**

الخلايا

تكملة التدريب الخامس

	A	B	C	D	E	F	G
1			س				
2	ا	و				ش	
3		ل		ي			
4		ن	ح				
5	ط			ا	هـ	د	
6					س		
7			م	ق		ب	
8					ظ		
9							

صل العمود الأيمن بما يناسبه من العمود الأيسر حسب الجدول أعلاه:

الخلية **A5**	○	○	ظ
الخليتان **D5** و **A2**	○	○	س
الخلية **E8**	○	○	ط
الخليتان **E6** و **C1**	○	○	ش
الخلية **F2**	○	○	ا

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثاني: إدخال البيانات وإجراء العمليات الحسابية البسيطة

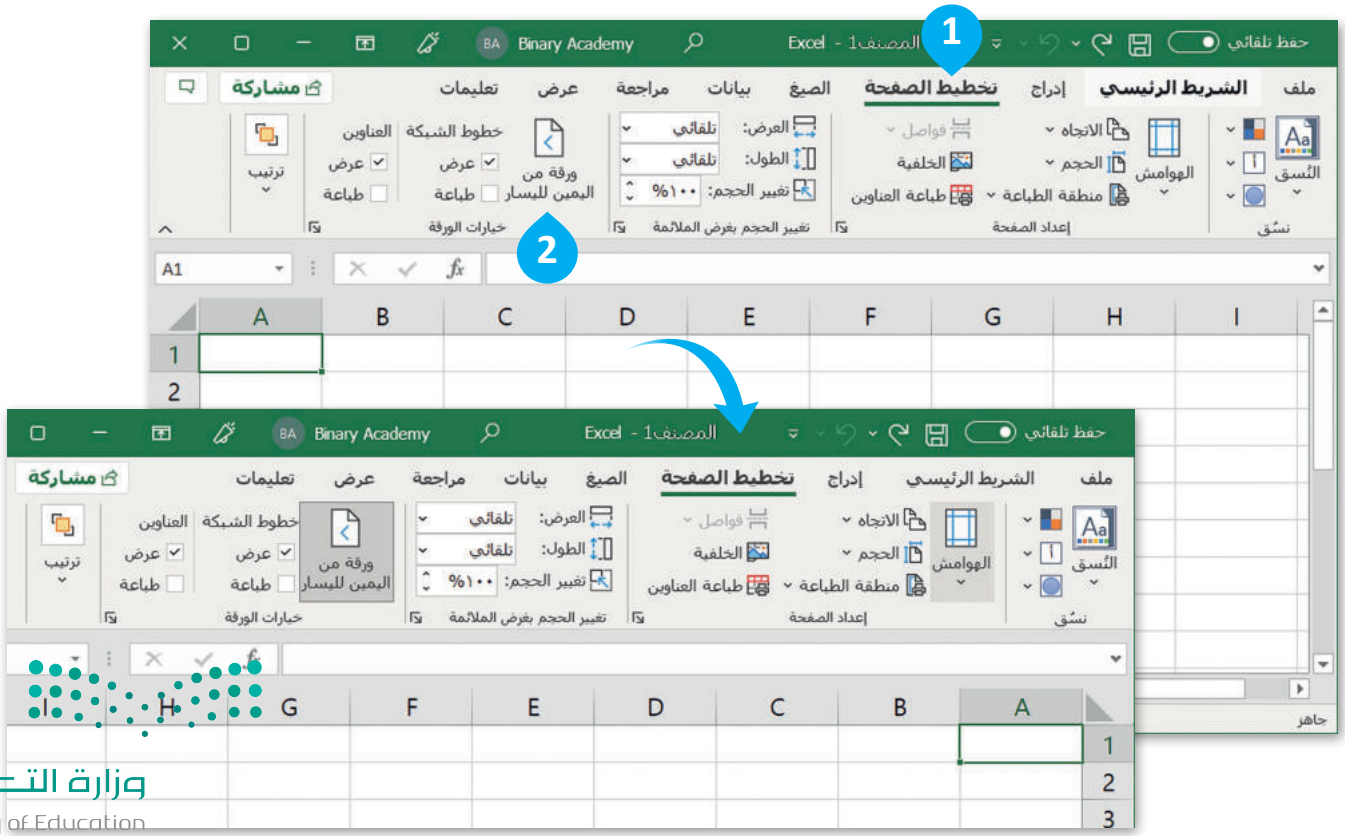
من السهل جدًّا إدخال الأرقام والنصوص في جدول بيانات. ما عليك سوى أن تضغط على الخلية التي تريد أن تكتب بها وتكتب ما تريد ثم تنتقل إلى خلية أخرى.

تغيير اتجاه ورقة العمل في الإكسل

لإدخال البيانات في جدول البيانات، ابدأ بتغيير اتجاه ورقة العمل لتتناسب مع اللغة المستخدمة في الكتابة.

لتغيير اتجاه ورقة العمل:

> من علامة التبويب **تخطيط الصفحة** (Page Layout)،
1 وفي مجموعة **خيارات الورقة** (Sheet Options)، اختر
ورقة من اليمين إلى اليسار (Sheet Right-to-Left). 2



إدخال البيانات في الإكسل

لكتابة نص:

> افتح جدول بيانات جديد.

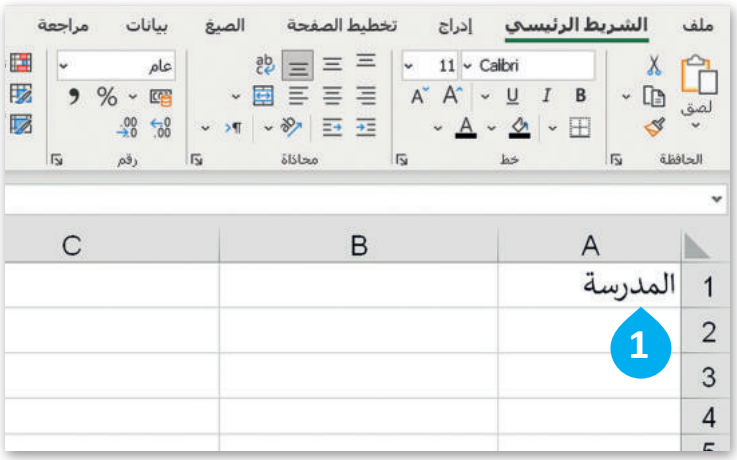
> انتقل إلى الخلية **A1** واكتب كلمة المدرسة. 1

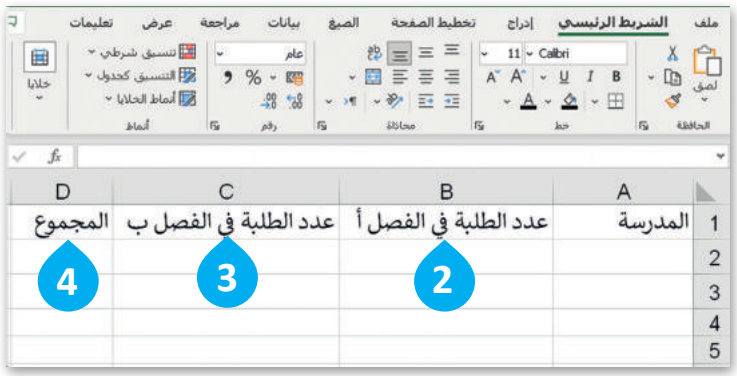
> اضغط ← للذهاب إلى خلية **B1** واكتب عدد الطلبة في الفصل أ. 2

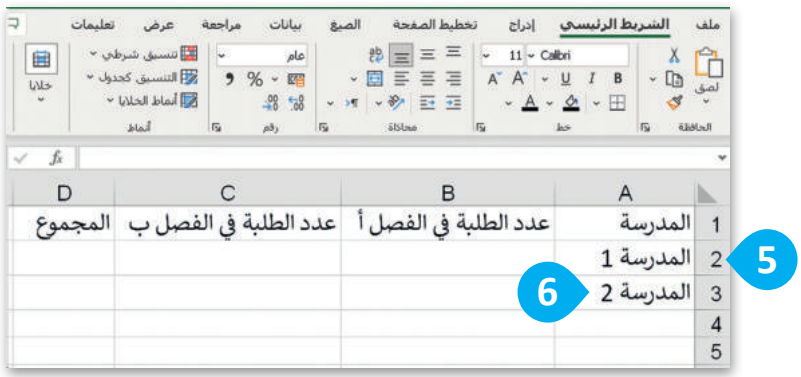
> اضغط ← للذهاب إلى خلية **C1** واكتب عدد الطلبة في الفصل ب. 3

> اضغط ← للذهاب إلى خلية **D1** واكتب المجموع. 4

> انتقل الآن إلى الخلية **A2** واكتب عبارة المدرسة 1 5 ثم إلى خلية **A3** واكتب عبارة المدرسة 2. 6







بالضغط على مفتاح Enter ↵ يمكنك من الانتقال للخلية السفلية بينما أسهم لوحة المفاتيح تنقلك باتجاه السهم المختار.

لا تقلق إذا ارتكبت خطأ. حدد الخلية مرة أخرى بالضغط عليها واكتب ببساطة الرقم أو النص الصحيح.

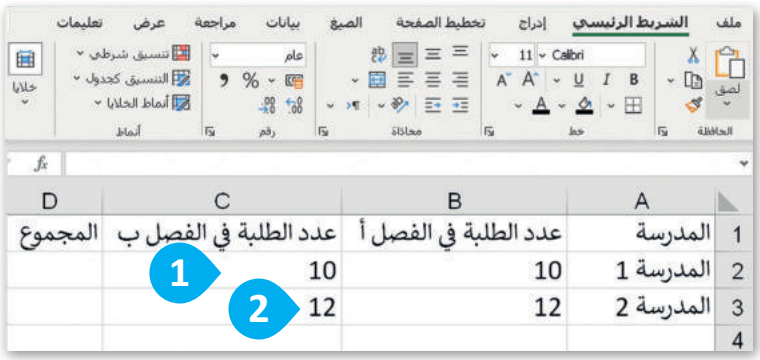
تتم محاذاة النص العربي تلقائيًا إلى اليمين بينما تتم محاذاة النص الإنجليزي تلقائيًا إلى اليسار في الخلايا.

لكتابة الأرقام:

> اكتب **10** في الخلايا **B2** و **C2**. 1

> اكتب **12** في الخلايا B3 و **C3**. 2

> الآن احفظ جدول البيانات.



	A	B	C	D
1	المدرسة	عدد الطلبة في الفصل أ	عدد الطلبة في الفصل ب	المجموع
2	المدرسة 1	10	10	
3	المدرسة 2	12	12	
4				

إجراء العمليات الحسابية في الإكسل

حان الوقت لترى كيف يمكنك إجراء حساباتٍ بسيطة. يمكنك إجراء عمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة داخل خلايا جدول البيانات.

أضف الأرقام:

> ابحث وافتح جدول البيانات الذي أنشأته في المهمة السابقة. 1

> كيف يمكن أن تجد عدد الطلبة في المدرسة 1؟ انتقل إلى الخلية **D2** واكتب **=B2+C2** واضغط Enter ↵. 2

> اضغط على الخلية **D3** واكتب **=B3+C3**. يجب أن يظهر الرقم 24 في الخلية **D3**. 3

	A	B	C	D
1	المدرسة	عدد الطلبة في الفصل أ	عدد الطلبة في الفصل ب	المجموع
2	المدرسة 1	10	10	
3	المدرسة 2	12	12	
4				
5				

1

	A	B	C	D
1	المدرسة	عدد الطلبة في الفصل أ	عدد الطلبة في الفصل ب	المجموع
2	المدرسة 1	10	10	=B2+C2
3	المدرسة 2	12	12	
4				
5				

2

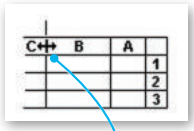
	A	B	C	D
1	المدرسة	عدد الطلبة في الفصل أ	عدد الطلبة في الفصل ب	المجموع
2	المدرسة 1	10	10	20
3	المدرسة 2	12	12	
4				
5				

3

مجموع عدد الطلبة في المدرسة 1 هو 20 طالب، وسيظهر في الخلية D2 من خلال كتابة الصيغة =B2+C2.

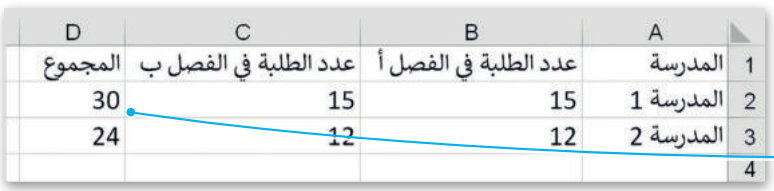
إذا كتبت نصًا أكبر مما يمكن عرضه داخل الخلية فسيظهر جزء من النص ولكن ما تبقى لا يظهر بل يكون مخفيًا، ولإظهاره يمكنك سحب الحد الأيسر من عنوان العمود لتغيير عرض ذلك العمود. يمكنك تطبيق خطوات مشابهة لتغيير ارتفاع الصف.

يمكنك تنسيق النص أو الأرقام في خلية كما في مايكروسوفت وورد باستخدام علامة التبويب **الشريط الرئيسي** (Home).



اسحب لتغيير الحجم.

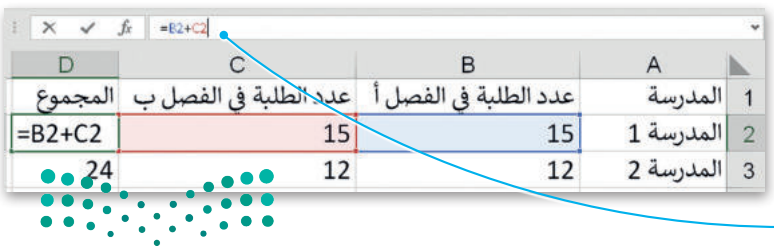
يمكنك استخدام الرموز التالية لإجراء العمليات الحسابية الأخرى:	
علامة الجمع (+) لجمع الأرقام على سبيل المثال **=B2+C2**	
علامة الطرح (-) لطرح الأرقام على سبيل المثال **=B2-C2**	
علامة النجمة (*) لضرب الأرقام على سبيل المثال **=B2*C2**	
الشرطة المائلة (/) لقسمة الأرقام على سبيل المثال **=B2/C2**	



	A	B	C	D
1	المدرسة	عدد الطلبة في الفصل أ	عدد الطلبة في الفصل ب	المجموع
2	المدرسة 1	15	15	30
3	المدرسة 2	12	12	24
4				

غيّر القيم في الخلايا B2 أو C2 وراقب كيف تتغير محتويات الخلية D2. يمكنك إجراء الحسابات وعمل التعديلات على القيم والصيغ ومشاهدة النتائج التي تتغير تلقائيًا بشكل فوري.

عند كتابة الصيغة في الخلية **D2** يجب أن تضغط على **Enter** لعرض النتيجة. ولكن إذا كان المؤشر نشطًا داخل الخلية **D2** وتم الضغط على أي من أسهم لوحة المفاتيح فلن يتم إجراء العملية الحسابية.



	A	B	C	D
1	المدرسة	عدد الطلبة في الفصل أ	عدد الطلبة في الفصل ب	المجموع
2	المدرسة 1	15	15	=B2+C2
3	المدرسة 2	12	12	24

في الخلية التي تحتوي على الصيغة يتم عرض نتيجة الصيغة فقط. ولرؤية الصيغة تحتاج إلى تحديد الخلية التي تحتوي على النتيجة والتحقق من شريط الصيغة (Formula Bar) بجوار مربع العنوان. يمكنك الضغط على "شريط الصيغة" لتحرير الصيغة، أو اضغط على F2 لتحرير الصيغة في الخلية النشطة بدلًا من "شريط الصيغة".

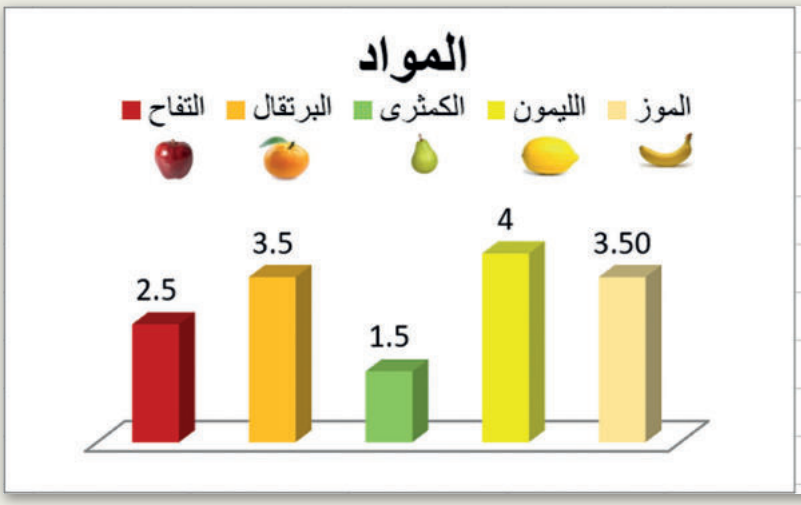
لنطبق معًا

تدريب 1

الحسابات الورقية مقابل الحسابات في جداول البيانات

لماذا تُستخدم جداول البيانات؟

استخدم تاجر الفواكه جدول البيانات لحساب السعر الإجمالي لفواكه معينة. شاهد كيف يتم إجراء العمليات الحسابية في مايكروسوفت إكسل. بشكل أكثر تحديدًا:



المواد	السعر (ر. س)
التفاح	2.5
البرتقال	3.5
الكمثرى	1.5
الليمون	4
الموز	3.50
المجموع	15

- افتح المجلد الفرعي "G4.S3.2.2_Activities" من مجلد المستندات، ثم افتح ملف إكسل "G4.S3.2.2_MyAccount.xlsx".
- هل تم حساب السعر الإجمالي بشكل صحيح؟
- جرّب الآن، حاول تغيير سعر التفاح واضغط على مفتاح Enter.

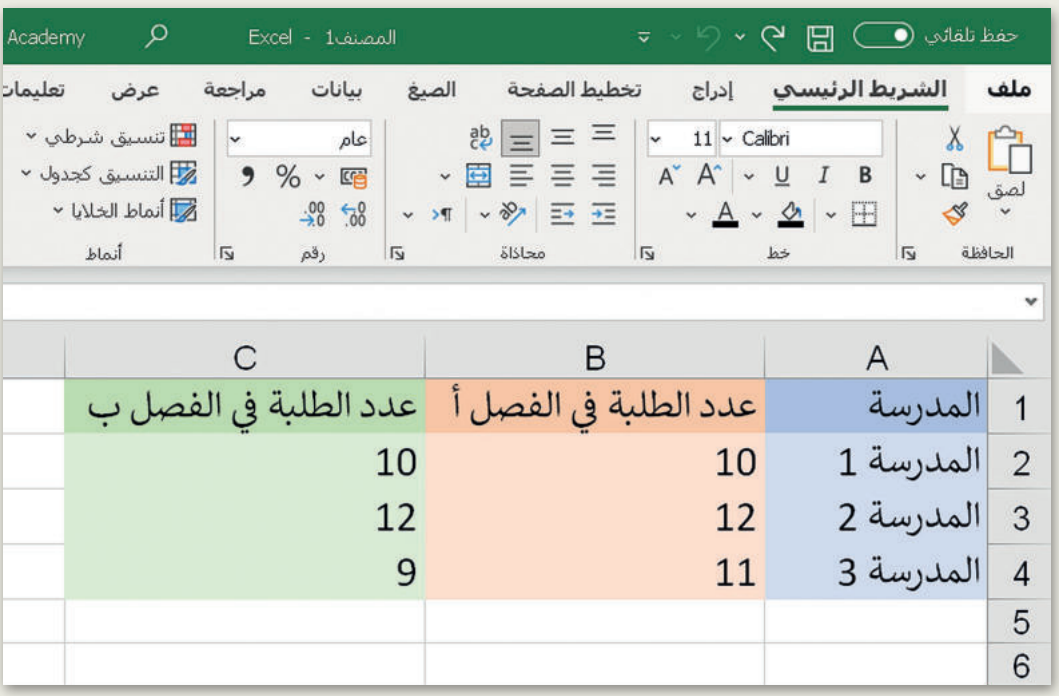
ماذا حصل للسعر الإجمالي؟	....

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

تدريب 2

تنسيق جداول البيانات

أنشئ جدولًا كما في الصورة أدناه. استخدم أدوات التنسيق لاختيار الألوان واجعل النص بالخط العريض. من علامة التبويب **الشريط الرئيسي** (Home) ومن مجموعة **أنماط** (Styles) استكشف **أنماط الخلية** (Cell Styles).



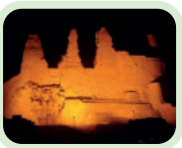
	A	B	C
1	المدرسة	عدد الطلبة في الفصل أ	عدد الطلبة في الفصل ب
2	المدرسة 1	10	10
3	المدرسة 2	12	12
4	المدرسة 3	11	9
5			
6			

تدريب 3

وجهات السفر المفضلة

تنظم مدرستك رحلة في نهاية العام الدراسي واقترحت الوجهات الخمس التالية للطلبة:

مدائن صالح


قلعة مارد

قصر المصمك

الدرعية التاريخية

حصن نجران

أجرى معلمك بحثًا عن تفضيلات الطلبة وكتب إجاباتهم في الجدول أدناه.
(يمكن لكل طالب اختيار وجهة واحدة فقط).

الفصل أ	الفصل ب
طالب يفضل الذهاب إلى مدائن صالح.	3 من الطلبة يفضلون الذهاب إلى مدائن صالح.
9 من الطلبة يفضلون الذهاب إلى قلعة مارد.	3 من الطلبة يفضلون الذهاب إلى قلعة مارد.
3 من الطلبة يفضلون الذهاب إلى قصر المصمك.	7 من الطلبة يفضلون الذهاب إلى قصر المصمك.
7 من الطلبة يفضلون الذهاب إلى الدرعية التاريخية.	7 من الطلبة يفضلون الذهاب إلى الدرعية التاريخية.
طالبان يفضلان الذهاب إلى حصن نجران.	6 من الطلبة يفضلون الذهاب إلى حصن نجران.

كيف تُنظّم البيانات؟

وجهات السفر المفضلة

تكملة التدريب الثالث

لإدراج البيانات في جدول بيانات، عليك تنفيذ ما يلي:

- فتح جدول بيانات جديد.

سيتألف الجدول الجديد من الأعمدة التالية:

- الوجهة
- الفصل أ
- الفصل ب

- أدخل البيانات كما هو موضح في الجدول إلى اليسار.

	A	B	C
1	الوجهة	الفصل أ	الفصل ب
2	مدائن صالح	1	3
3	قلعة مارد	9	3
4	قصر المصمك	3	7
5	الدرعية التاريخية	7	7
6	حصن نجران	2	6

إدراج نص وأرقام في جدول بيانات.

كيف تتم محاذاة النص الذي أدخلته؟	
كيف تتم محاذاة الأرقام التي أدخلتها؟	
ضع علامة المحاذاة المطبقة على النص في عمود "الوجهة" أعلاه.	☐ ☐ ☐

تدريب 4

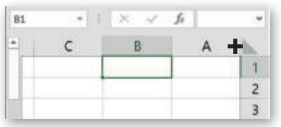
المعرفة الجوهرية لبرنامج مايكروسوفت إكسل

حدد الجملة الصحيحة والخطأ:	صح	خطأ
إذا أدخلنا نصًا أكثر مما يمكن احتواؤه في الخلية، فستفقد باقي النص.		
يمكن تغيير عرض العمود بسهولة من خلال سحب الحد الأيسر لرأس العمود.		
يمكن تغيير عرض العمود ولكن لا يمكن تغيير ارتفاع الصف.		

تدريب 5

تنسيق الجداول

تنسيق جدول بياناتك.

صل الرموز مع إجراءاتها في العمود المقابل			
تغيير عرض العمود.	●	●	
تغيير لون خلفية خلية محددة.	●	●	
جعل النص المحدد غامق.	●	●	
تغيير لون النص.	●	●	

ابدأ الآن في تنسيق جدول البيانات الذي أنشأته في التدريب السابق الخاص بوجهات السفر المفضلة باتباع الإرشادات التالية:

- تأكد من تغيير اتجاه ورقة العمل للاتجاه المناسب.
- كبّر حجم خط النص في الصف الأول واجعله غامقًا.
- غيّر لون النص في الصف الأول.
- غيّر لون التعبئة لكل وجهة إلى اللون الذي يناسبها.
- حاول تطبيق محاذاة النص في جميع خلايا عمود " الوجهة" إلى الوسط.
- لا تنسَ أن تحفظ عملك.

تدريب 6

العمليات الحسابية

تنظّم مدرستك رحلتين ميدانيتين. يحضر الصف الأول رحلة ميدانية واحدة بينما يحضر الصف الثاني الرحلة الأخرى. تختلف تكلفة كل رحلة ميدانية. أنشئ جدول البيانات أدناه بجميع المعلومات حول الرحلات الميدانية. ثم انظر إلى الأسئلة وأجر العمليات الحسابية لإكمال الخلايا الفارغة.

كم عدد الطلبة في الفصلين أ و ب في المدرسة رقم ١؟

كم سيدفع جميع طلبة المدرسة رقم ١ لرحلتهم الميدانية؟

كم سيدفع جميع طلبة المدرسة رقم ٢ لرحلتهم الميدانية؟

	A	B	C	D	E	F
1	المدرسة	عدد الطلبة في الفصل أ	عدد الطلبة في الفصل ب	عدد الطلبة	الكلفة	الكلفة الإجمالية
2	المدرسة ١	10	10		ر.س. 30.00	
3	المدرسة ٢	12	12		ر.س. 40.00	
4	المجموع					
5						

كم عدد الطلبة في فصلي (أ) في المدرستين؟

كم عدد الطلبة في فصلي (ب) في المدرستين؟

كم عدد الطلبة في المدرستين إجمالًا؟

كم سيدفع جميع الطلبة في المدرستين لرحلتهم الميدانية؟

تدريب 7

الحسابات في جداول البيانات

هل يمكنك إجراء الحسابات؟

هل تعرف كيفية إجراء الحسابات؟ حسنًا، تمعن الجدول أدناه بعناية واستعد للإجابة عن الأسئلة التالية:

	A	B	C	D
1				
2	العصائر	الكمية	السعر (ر . س)	المجموع
3	البرتقال	3	2	
4	الطماطم	5	2.5	
5	الأناناس	4	1.6	
6	التفاح	2		6

حدد الجملة الصحيحة والخطأ مما يلي:	صح	خطأ
العملية (=B3*C3) تُسمى بالصيغة ويسمى الرقم 6 النتيجة.		
يمكن أن ترى الصيغة بجوار عنوان الخلية في شريط الصيغة.		
إذا حسبت (=B2+B6) ستكون النتيجة 2.		
إذا حسبت (=B6*C5) ستكون النتيجة 3.6.		
لا يمكن حساب نتيجة العملية (=B3*3).		
إذا حسبت (=B3*3) ستكون النتيجة 9.		

صِل كل صيغة بنتيجتها المناسبة.

12.5	○		○	=B3*C3
14	○		○	=B4*C4
3	○		○	=B3+B4+B5+B6
6	○		○	=D6/B6

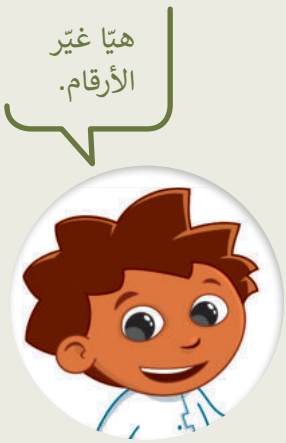
وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

تدريب 8

إجراء الحسابات في جداول البيانات

إجراء الحسابات في ورقة العمل الخاصة بك.

- من المجلد الفرعي "G4.S3.2.2_Activities" في مجلد المستندات، افتح ملف "G4.S3.2.2_Trip.xlsx"، وأجر الحسابات اللازمة من أجل الوصول إلى استنتاجات مفيدة. وبالتحديد:
  - احسب إجمالي الأصوات لكل وجهة في عمود جديد.
  - احسب العدد الإجمالي في الخلية الأخيرة للعمود "الفصل أ".
  - افعل الشيء ذاته في العمود "الفصل ب".



	A	B	C	D
1	الوجهة	الفصل أ	الفصل ب	إجمالي عدد الطلبة
2	مدائن صالح	1	3	
3	قلعة مارد	9	3	
4	قصر المصمك	3	7	
5	الدرعية التاريخية	7	7	
6	حصن نجران	2	6	
7	المجموع			
8				

ما وجهة السفر الأكثر شعبية لدى الطلبة؟	
ما الصيغة التي تحسب العدد الإجمالي للطلبة في الفصل أ؟	
ما العدد الإجمالي للطلبة في الفصل ب؟	

تخيّل أنه في يوم إجراء البحث كان هناك طالبان غائبين في الفصل أ، وكنت تعلم سابقًا أن وجهة سفرهما المفضلة هي حصن نجران. نفّذ التغييرات المناسبة في جدول بياناتك ثم اختر الإجابة الصحيحة في السؤال التالي.

إجراء الحسابات في جداول البيانات

تكملة التدريب الثامن

عند تغيير عدد الطلبة الذين يفضلون حصن نجران كوجهة للسفر:	تغيّر الرقم في هذه الخلية فقط.	○
	تغيّر إجمالي عدد الطلبة في الفصل أ وإجمالي عدد الطلبة الذين يفضلون حصن نجران كوجهة سفر تلقائيًا.	○
	تغير محتوى الصيغة التي تحسب العدد الإجمالي للطلبة في الفصل أ.	○

	A	B	C	D
1	الوجهة	الفصل أ	الفصل ب	إجمالي عدد الطلبة
2	مدائن صالح	1	3	
3	قلعة مارد	9	3	
4	قصر المصمك	3	7	
5	الدرعية التاريخية	7	7	
6	حصن نجران	2	6	
7	المجموع			
8	الكلفة الإجمالية			

لقد أعلنت مدرستك أن تكلفة هذه الرحلة ستكون 400 ر.س لكل طالب، ولذلك يجب عليك تنفيذ ما يلي:

- في الصف الأخير من الجدول، احسب المبلغ الإجمالي الذي يجب تحصيله من كل فصل. احسب المبلغ الإجمالي الذي سيقدمه طلبة الفصلين. إذا ألغى عدد من الطلبة رحلتهم الميدانية، كيف ستغير الصيغة التي أنشأتها في المثال أعلاه؟

حدد الجملة الصحيحة والخطأ فيما يلي:		صح	خطأ
الطريقة الصحيحة لتغيير الصيغة التي تحسب تكلفة السفر للفصل أ هي ...	تحديد الخلية واستخدام مفتاح Backspace لحذف المحتوى ثم كتابة العملية الحسابية المناسبة.		
	حدد الخلية واضغط على شريط الصيغة، ثم أجر الحساب.		

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

مشروع الوحدة

ما القارة التي لديها أكبر عدد من السكان في العالم؟ هيا استكشف ذلك.

في هذا المشروع، أنشئ مجموعة مع زملائك في الفصل للعثور على معلومات حول سكان ودول القارات ونظِّم هذه المعلومات في ورقة عمل.

1

سيعيِّن معلمك قارة لمجموعتك للعمل معها. اجمعوا معلومات من الشبكة العنكبوتية حول: أ) البلدان التي تضم كل قارة، ب) عواصمها، ج) عدد سكان كل عاصمة، د) سكان البلد بشكل إجمالي. اطلبوا من معلمكم بعض الإرشادات لهذا البحث.

2

سجِّلوا المعلومات التي ستجدوها في ورقة العمل. وأعيدوا تسمية ورقة العمل باسم القارة التي جمعتم معلومات عنها. نظِّموا البيانات الخاصة بكم في ورقة العمل، بحيث يظهر اسم البلد وعاصمتها وسكان العاصمة ومجموع السكان في أعمدة مختلفة.

3

بعد تنظيم البيانات التي جمعتوها، احسبوا إجمالي عدد سكان القارة. ابحثوا أيضًا عن العاصمة التي تضم أكبر عدد من السكان.

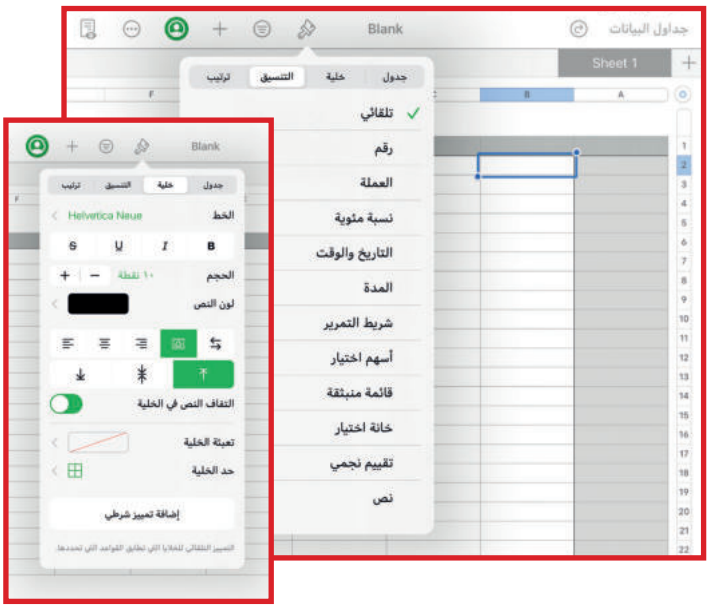
4

الآن، قارنوا نتائجكم بنتائج المجموعات الأخرى. ما القارة وما العاصمة اللتان لديهما أكبر عدد من السكان في العالم؟

برامج أخرى

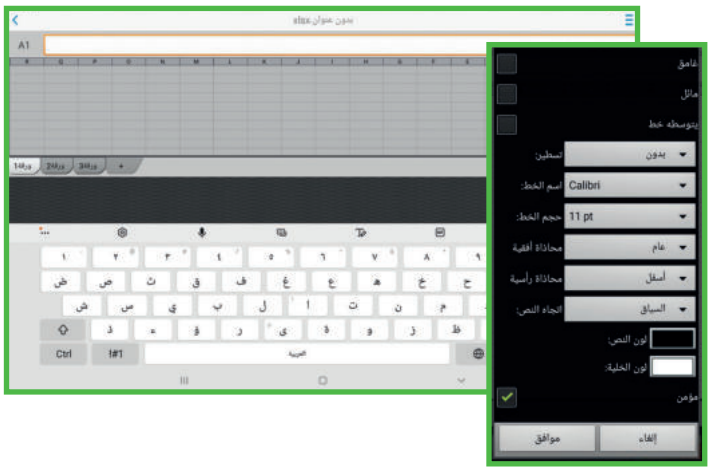
مايكروسوفت إكسل لنظام آي أو إس (Microsoft Excel for iOS)

مايكروسوفت إكسل لنظام آي أو إس عبارة عن برنامج جداول بيانات بسيط لأجهزة أبل آيباد وآيفون. يبدو مثل مايكروسوفت إكسل ويغطي كل العمليات الأساسية.



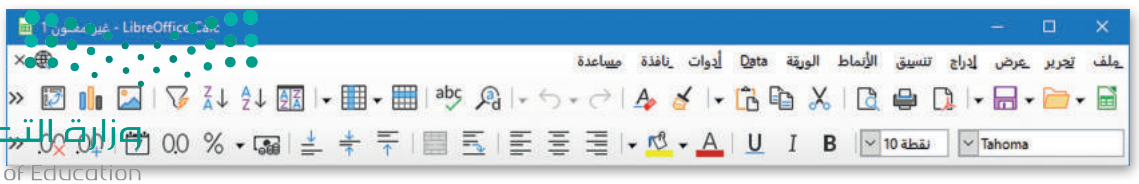
دوكس تو جو لنظام أندرويد (Docs to Go for Google Android)

دوكس تو جو لنظام أندرويد هو برنامج جداول بيانات لأجهزة جوجل أندرويد ومنصات أخرى كذلك.



ليبر أوفيس كالك (LibreOffice Calc)

برنامج ليبر أوفيس كالك برنامج مجاني ويشبه برنامج مايكروسوفت إكسل إلى حد كبير. يمكن تنزيل هذا البرنامج من الإنترنت على جهاز الحاسب.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

في الختام

جدول المهارات

المهارة	درجة الإتقان	
	أتقن	لم يتقن
1. إدخال البيانات في برنامج مايكروسوفت إكسل.		
2. تحديد عناوين الخلايا في جدول البيانات.		
3. التنقل في جدول البيانات.		
4. تنسيق البيانات في الجدول.		
5. إجراء العمليات الحسابية مثل الجمع، الطرح، الضرب، والقسمة.		

المصطلحات

الخلية النشطة	Active Cell	شريط الصيغة	Formula Bar
الحساب	Calculation	الشبكة	Grid
الخلية	Cell	الصف	Row
العمود	Column	جدول البيانات	Spreadsheet
الصيغة	Formula		

الوحدة الثالثة:
مقدمة في علم الروبوت

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

أهلًا بك

حان وقت استخدام أوبن روبيرتا لاب (Open Roberta Lab) لأول مرة. هل أنت مستعد للتعرف على الروبوتات المرئية؟ وكيف يمكنك برمجتها للتحرك في بيئة البرمجة؟ حسنًا، لتبدأ!

أهداف التعلم

ستتعلم في هذه الوحدة:

- المقصود بالروبوت.
- مكونات روبوت ليجوماينذ ستورم.
- البيئة البرمجية واللبنات في أوبن روبيرتا لاب (Open Roberta Lab).
- المقصود بعرض المحاكاة (Simulation View).
- البرمجة في بيئة العمل أوبن روبيرتا لاب (Open Roberta Lab).
- برمجة الروبوت للانعطاف.

الأدوات

- أوبن روبيرتا لاب (Open Roberta Lab)

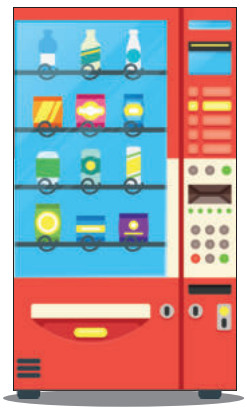
رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الأول: مقدمة في علم الروبوت

الروبوت

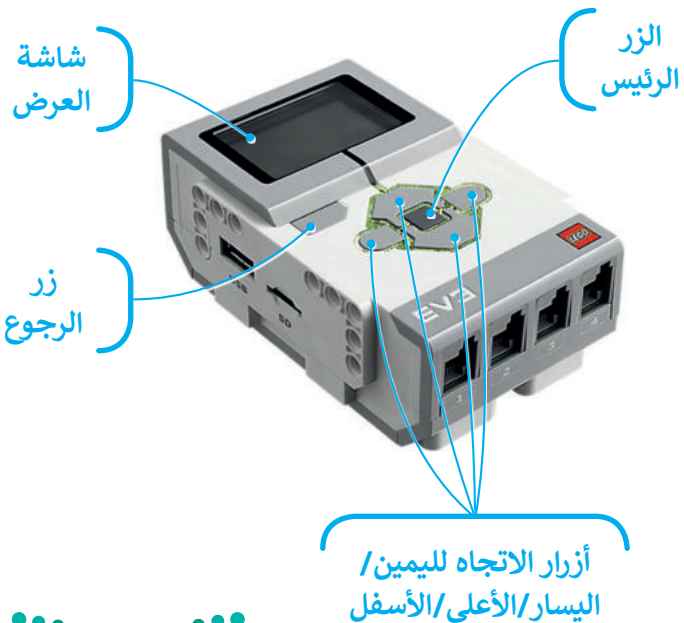
الروبوت آلة صنعها الإنسان لتؤدي العديد من المهام بشكلٍ مستقل، وذلك من خلال تنفيذ الأوامر التي تمت برمجتها به. تختلف أشكال الروبوتات، وتبدو عادةً كالمركبات أو الآلات، أو حتى كالبشر.



تُستخدم الروبوتات بشكلٍ واسع في المصانع، حيث يمكنها القيام بمهام مختلفة، وخاصة تلك المهام التي لا يمكن للإنسان القيام بها لخطورتها. تعتمد الروبوتات في حركتها على المحركات، وتتفاعل مع البيئة والأشياء التي تحيط بها من خلال أجهزة استشعار إلكترونية مُجهَّزة بها، وتتيح لها القدرة على الإحساس والاستجابة واتخاذ القرارات المناسبة.

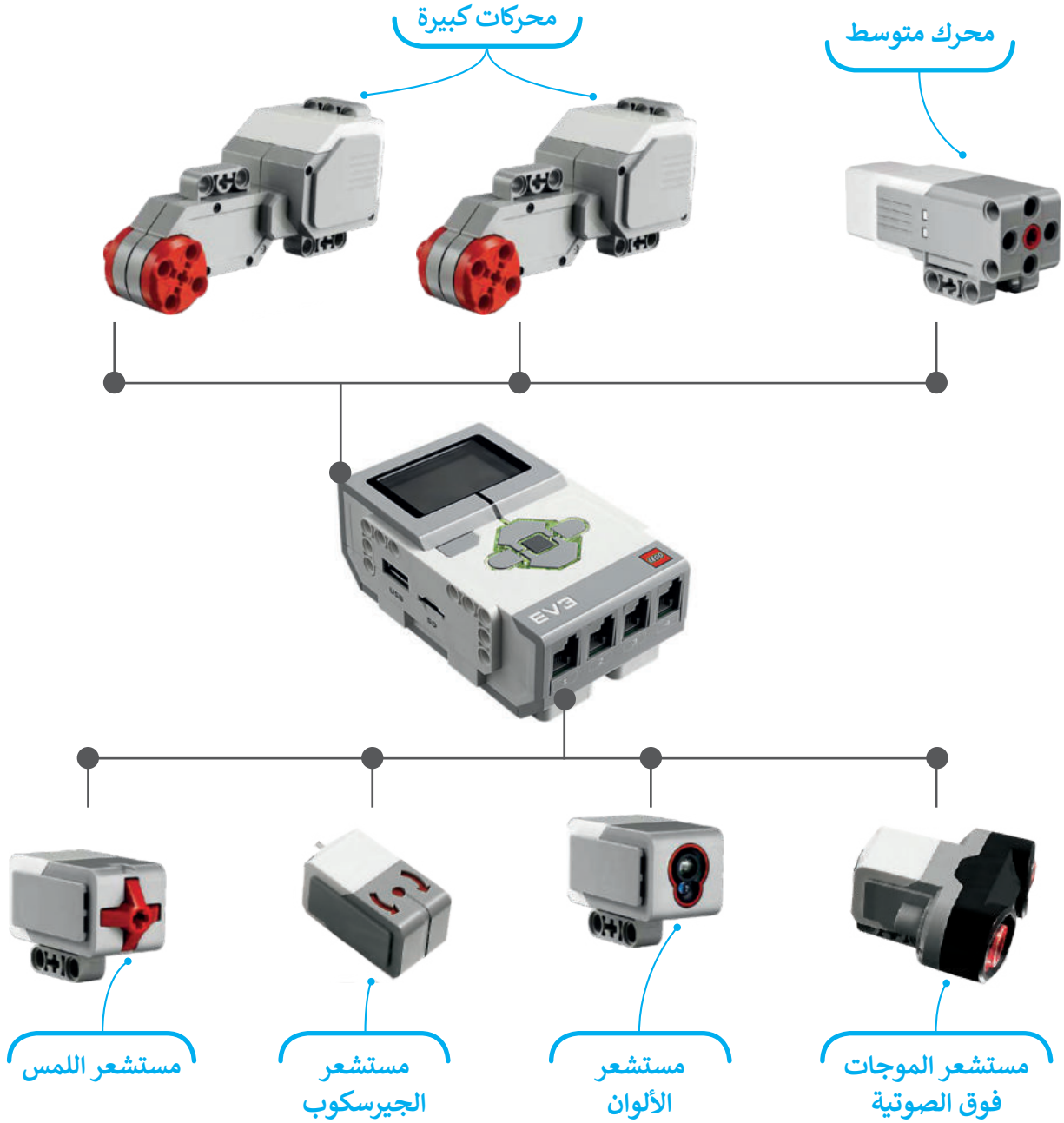
روبوت ليجو مايند ستورم (LEGO® MINDSTORMS® EV3)

إن روبوت **ليجو مايند ستورم** (LEGO® MINDSTORMS® EV3) أحد التطبيقات الروبوتية القابلة للبرمجة والحركة. يمتلك هذا الروبوت عجلات ومحركات تُمكنه من التحرك كمركبة، ويحتوي بشكلٍ أساسي على مُكونين رئيسين وهما الوحدة الرئيسة، والتي تسمى وحدة التحكم (EV3 robot brick)، وبيئة برمجة الروبوت، والتي يتم تثبيتها على جهاز الحاسب.



يتعين الضغط على الزر الرئيس لتشغيل الروبوت، أما إغلاقه فيتعين الضغط على زر الرجوع.
تُستخدم الأزرار اليمنى واليسرى والأعلى والأسفل للتنقل عبر خيارات وحدة التحكم.

ترتبط وحدة تحكم روبوت **ليجو مايند ستورم** (LEGO® MINDSTORMS® EV3) بالمحركات لتمنحها القدرة على الحركة. يمكن كذلك توصيل العديد من المستشعرات بوحدة التحكم لجعل الروبوت يتحسس ويتفاعل مع البيئة المحيطة.



المحركات الكبيرة	تجعل الروبوت يتحرك للأمام وللخلف وتتحكم في الاتجاه عن طريق تحريكه يسارًا أو يمينًا.
المحرك المتوسط	يخفض أو يرفع ذراع الروبوت.
مستشعر الموجات فوق الصوتية	يكتشف العوائق أمام الروبوت.
مستشعر الألوان	يكتشف الألوان أو الضوء.
مستشعر الجيرسكوب	يقيس مدى سرعة دوران الروبوت.
مستشعر اللمس	يستجيب للضغط عليه أو تحريره، أو حين الارتطام.

بيئة أوبن روبيرتا لاب (Open Roberta Lab)

يمكن برمجة هذا الروبوت افتراضيًا من خلال المحاكاة، حيث يتم ذلك من خلال بيئة أوبن روبيرتا لاب.

بيئة أوبن روبيرتا لاب هي بيئة برمجية قائمة على اللبنات البرمجية، تسمح ببرمجة ومحاكاة الروبوت بطريقة مرئية من خلال متصفح الويب، مما يعني عدم الحاجة إلى تثبيت أي برنامج على الحاسب، أو حتى امتلاك روبوت حقيقي. يمكنك بكل سهولة اختبار برامجك في **أوبن روبيرتا** (Open Roberta) باستخدام روبوت افتراضي.

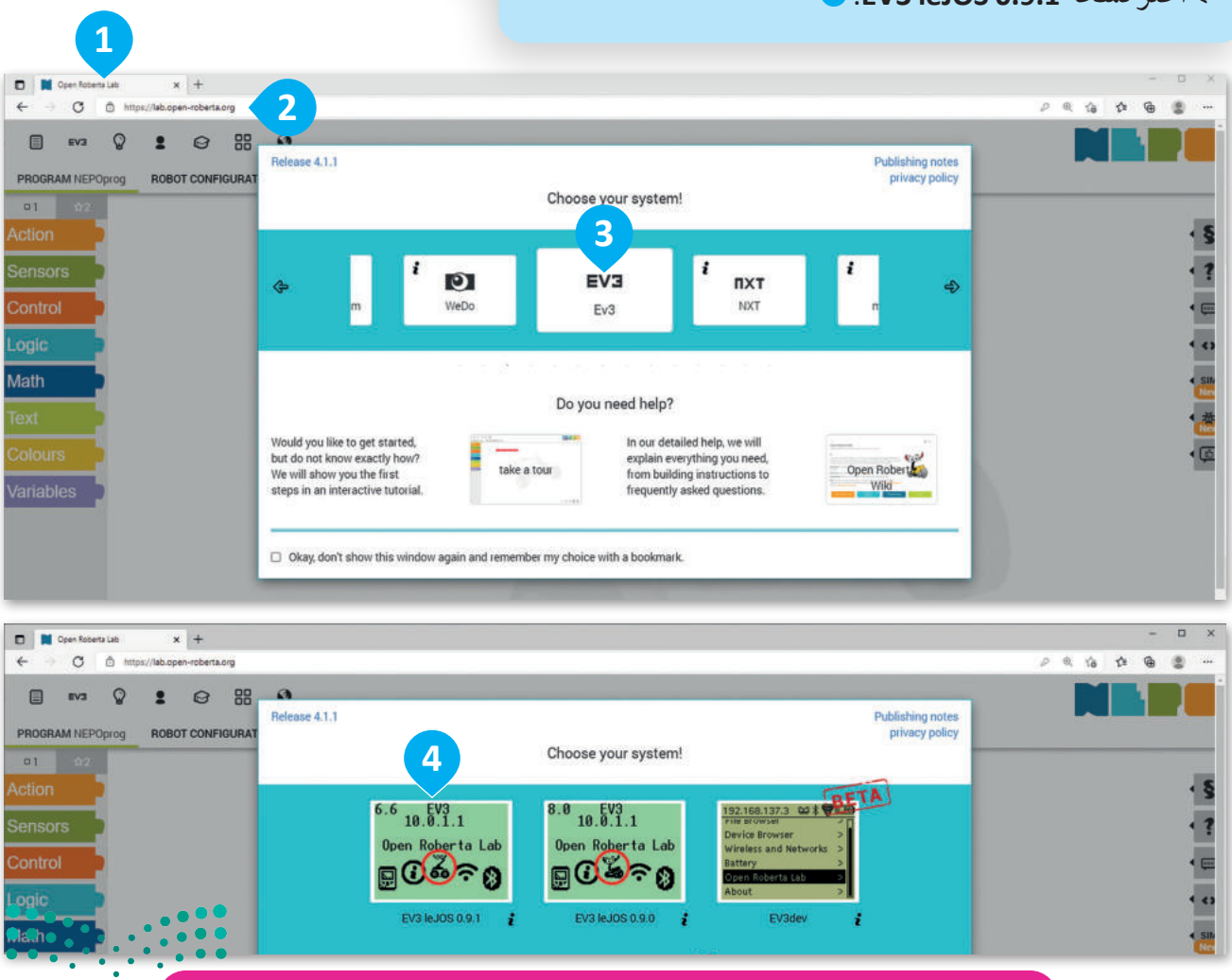
ستستخدم بيئة أوبن روبيرتا لاب لمحاكاة الروبوت في عدة تطبيقات. ستبدأ العمل أولًا بتشغيل هذه البيئة لإنشاء برنامج جديد. تأكد من اختيار روبوت EV3 لمحاكاة الروبوت.

فتح أوبن روبيرتا لاب (Open Roberta Lab):

> من نافذة جديدة في **Microsoft Edge** (متصفح مايكروسوفت إيدج)، ❶ اكتب: https://lab.open-roberta.org. ❷

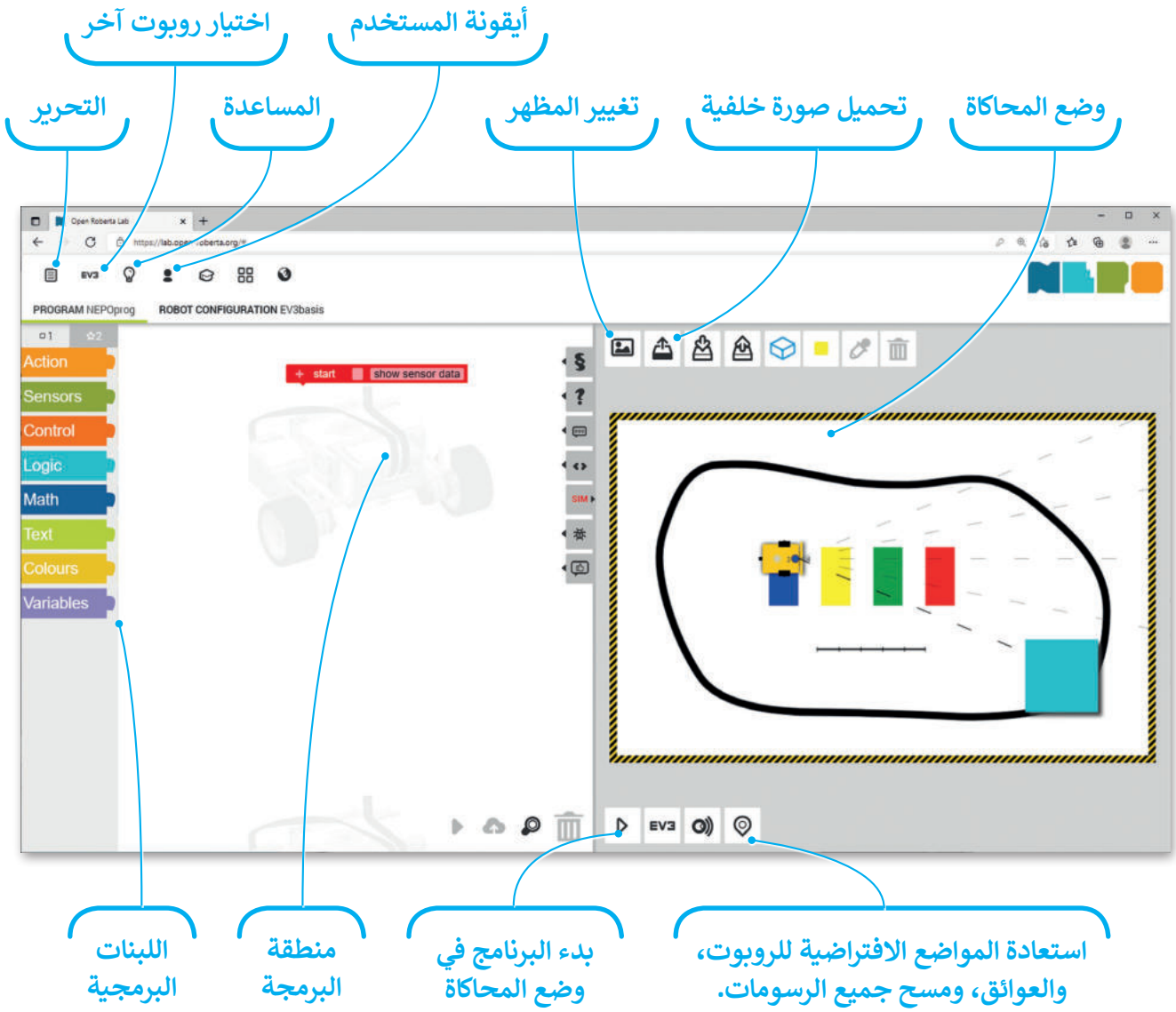
> اختر نظام **EV3**. ❸

> اختر نسخة **EV3 leJOS 0.9.1**. ❹



المحاكاة هي إعادة إنشاء في بيئة افتراضية مشابهة للبيئة الواقعية الحقيقية.

تظهر واجهة أوبن روبيرتا لاب بتبويبات وأدوات متنوعة.

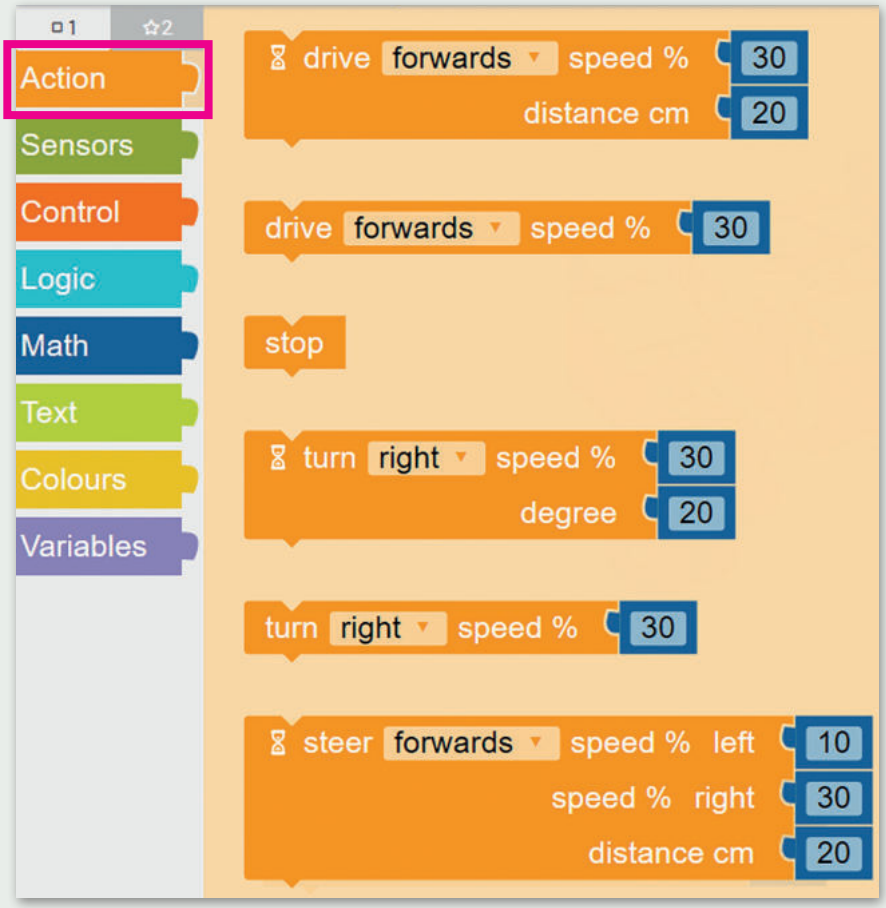


تستخدم الأزرار الظاهرة في أسفل الزاوية اليسرى من نافذة عرض المحاكاة (Simulation view) للتحكم في المحاكاة، ويطلق عليها اسم أزرار التحكم.

اللّبنات البرمجية

توجد في البيئة البرمجية مجموعة متنوعة من اللبنات البرمجية التي يمكن استخدامها لإنشاء برنامج.

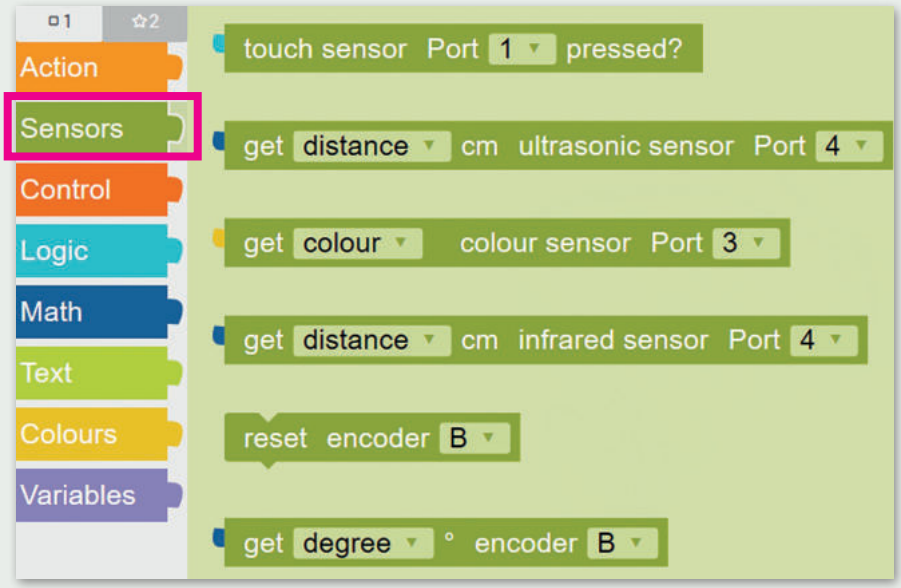
يتم تمييز جميع اللبنات البرمجية بالألوان المختلفة حسب فئتها واستخدامها. ستتعرف بالتفصيل على الفئات الثلاث الأكثر استخدامًا.



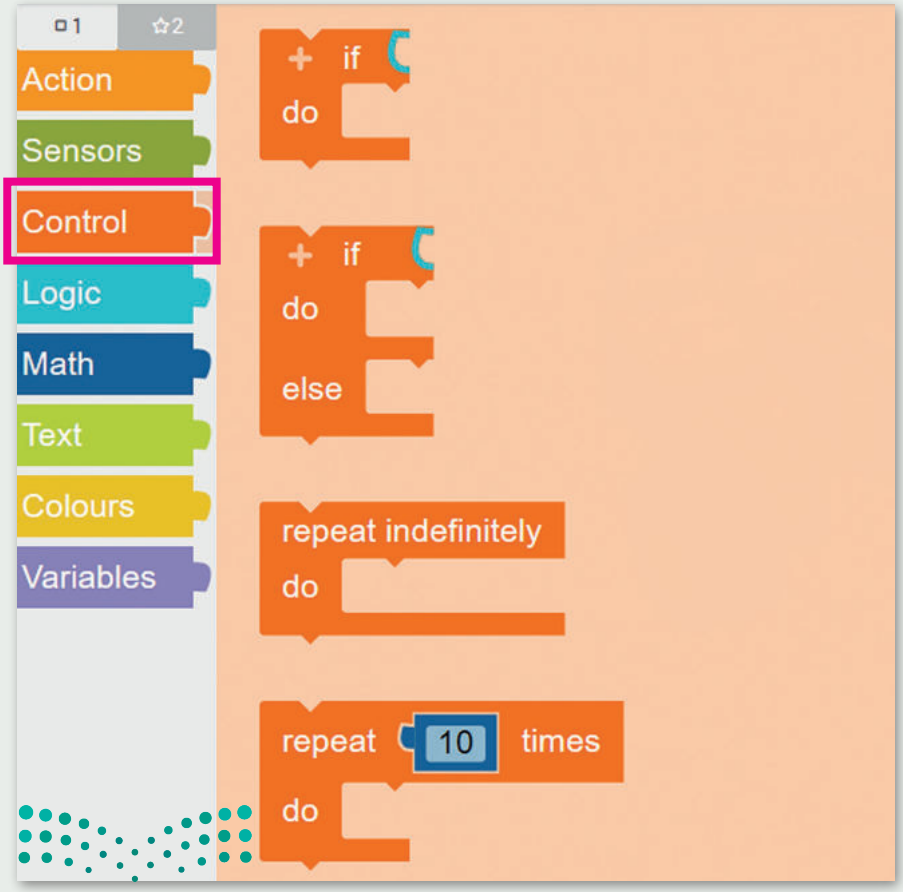
> فئة الحدث (Action)

تتضمن هذه الفئة لبنات الحركة والإضاءة والأصوات التي يمكن للروبوت الافتراضي تنفيذها.

يتم ربط اللبنات ببعضها وتنفيذها بواسطة الروبوت وفقًا لترتيبها. يُعرف هذا المفهوم باسم "العملية المتسلسلة"، حيث يتم تنفيذ اللبنات المرتبطة معًا فقط عند تشغيل البرنامج.

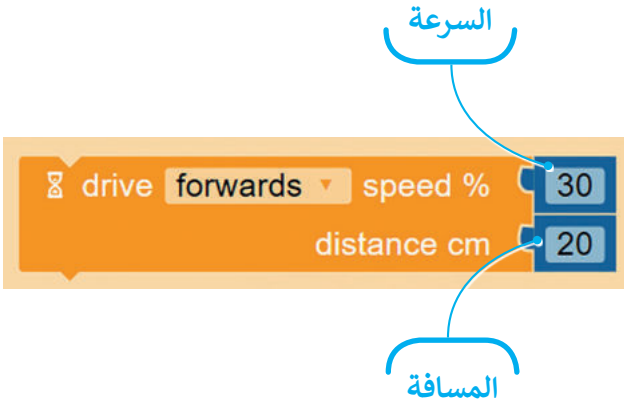
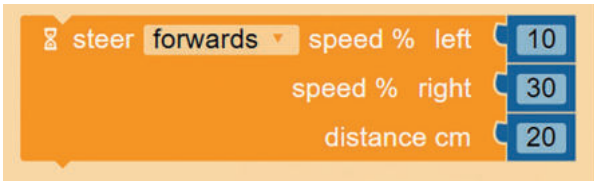


> **فئة المستشعرات** (Sensors)
تحتوي هذه الفئة على اللبنات الخاصة بالمستشعرات القياسية لنظام روبوت EV3.



> **فئة التحكم** (Control)
تحتوي هذه الفئة على كافة اللبنات الخاصة بتسلسل التحكم في البرنامج.

ستستخدم في هذه الوحدة اللبنات من فئة **الحدث** (Action)، وستتعرف عليها بشيء من التفصيل.

	يمكنك برمجة الروبوت للحركة إلى الأمام والخلف، وتحديد سرعته باستخدام لبنة **مسافة القيادة بالسنتميتر** (drive distance cm) ويتم ضبط سرعة الروبوت بواسطة معامل **السرعة** (speed). تتوقف المحركات تلقائيًا بمجرد انتهاء تنفيذ هذه اللبنة، وتتحكم لبنة **مسافة القيادة بالسنتميتر** في مُحركي الروبوت في آنٍ واحد، حيث تنطبق الإعدادات التي يتم تحديدها في هذه اللبنة على مُحركي الروبوت.
	يمكنك برمجة اتجاه الروبوت وسرعته باستخدام لبنة **مسافة التوجيه بالسنتميتر** (steer distance cm). يتم برمجة الروبوت للتوجيه بشكلٍ منعطف من خلال تعيين سرعات مختلفة لمحركيه الأيمن والأيسر.

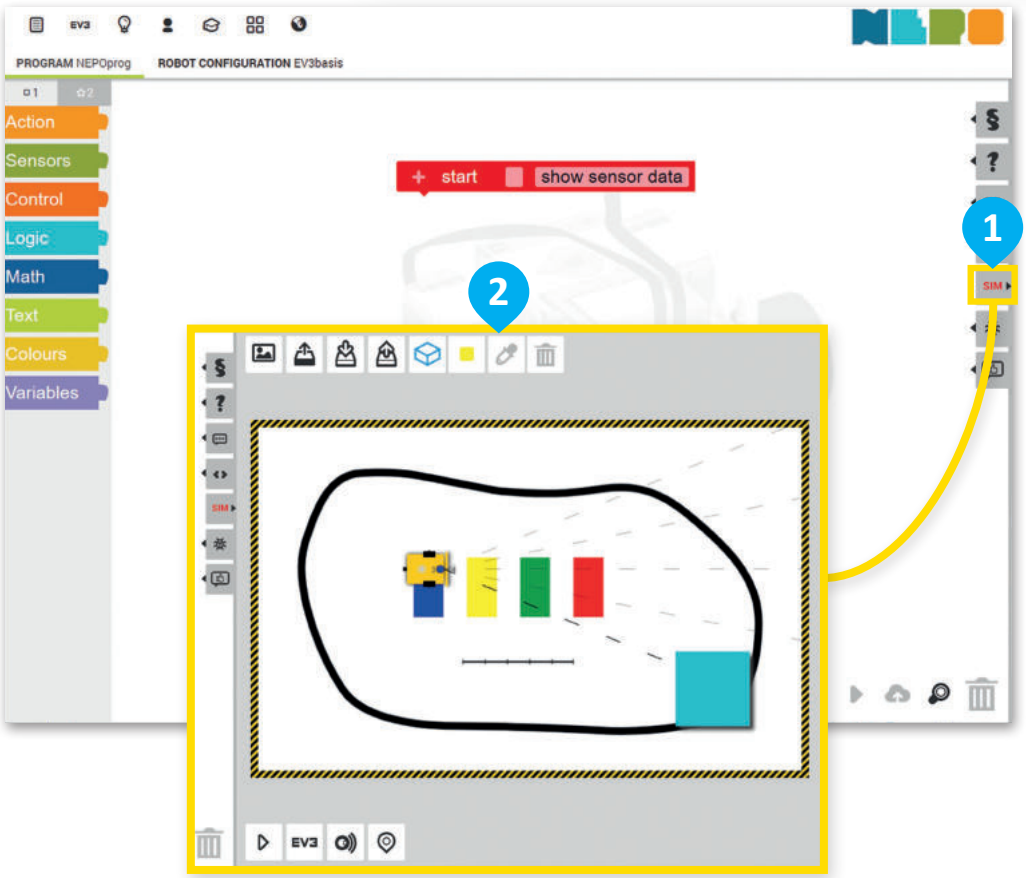
عرض المحاكاة (Simulation view)

تكون المحاكاة أداة مفيدة عندما لا يكون لديك روبوت حقيقي يمكنك استخدامه في تجاربك. عندما تستخدم عرض المحاكاة في أوبن روبيرتا لاب، يمكنك استخدام الأدوات لتعديل المشهد مثل: حذف وإضافة كائنات بلون مختلف.

فتح وضع معاينة الحركة:

> اضغط على زر **SIM** (سيم) يمين نافذة البرمجة. 1

> ستظهر نافذة منبثقة خاصة بعرض المحاكاة. 2



الأدوات اللازمة للتعديل في وضع المحاكاة:	
	إضافة عائق (مثلث أو مربع أو دائرة) إلى المشهد.
	تلوين منطقة محددة.
	اختيار لون للعائق المحدد / تلوين منطقة.
	حذف العائق المحدد / المنطقة الملونة.

نصيحة ذكية

لا تنس ضرورة تحديد العائق / المنطقة الملونة لتغيير لونها أو حذفها.

إنشاء حسابك الخاص

يتعين عليك إنشاء حساب لحفظ مشروعك، لتبدأ بإنشاء الحساب.

إنشاء حسابك الخاص:

> من أيقونة المستخدم، 1 ومن القائمة المنسدلة، اختر **login** (تسجيل الدخول). 2

> ستنبثق نافذة **تسجيل الدخول** (login)، اختر **new** (جديد) لإنشاء حساب جديد. 3

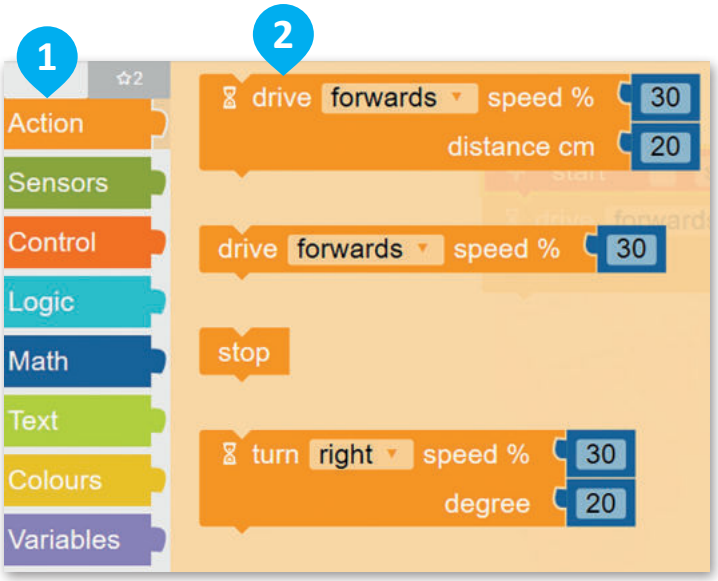
> اكتب اسم المستخدم، ثم اكتب كلمة المرور في النافذة الجديدة، وكرر كلمة المرور مرة أخرى. 4

> اضغط على **Register now** (التسجيل الآن). 5

إذا كان لديك بالفعل حساب في أوبن روبيرتا لاب، يمكنك فقط إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور والضغط على موافق (OK) لتسجيل الدخول.

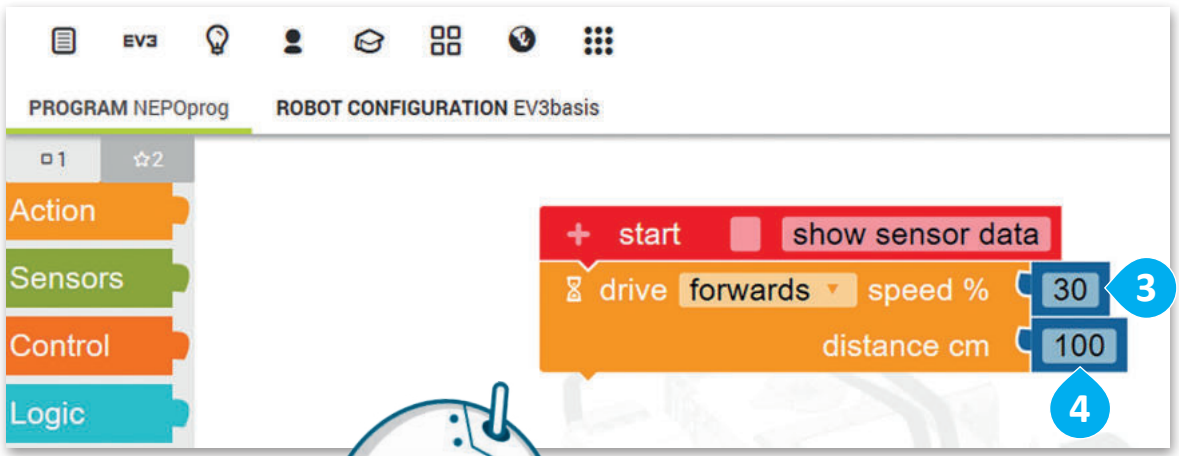
البرمجة في أوبن روبيرتا لاب (Open Roberta Lab)

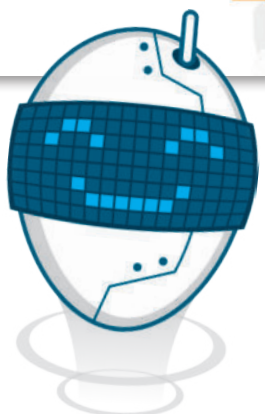
ستنشئ الآن برنامجك الأول في أوبن روبيرتا لاب. ستجعل الروبوت في هذا البرنامج يتحرك إلى الأمام لمسافة "100" سم، ثم إلى الخلف مسافة "100" سم أخرى، وبسرعة "30". هيا لتبدأ برنامجك.



التحرك للأمام:

- من فئة **Action** (الحدث)، 1 أضف لبنة **drive** (القيادة) مع معامل **distance cm** (المسافة بالسنتميتر). 2
- اضبط **Speed** (السرعة) إلى **30**. 3
- اضبط **distance cm** (المسافة بالسنتميتر) إلى **100**. 4





منطقة البرمجة (script area) هي المنطقة التي تتم فيها إضافة اللبنات لإنشاء البرنامج.

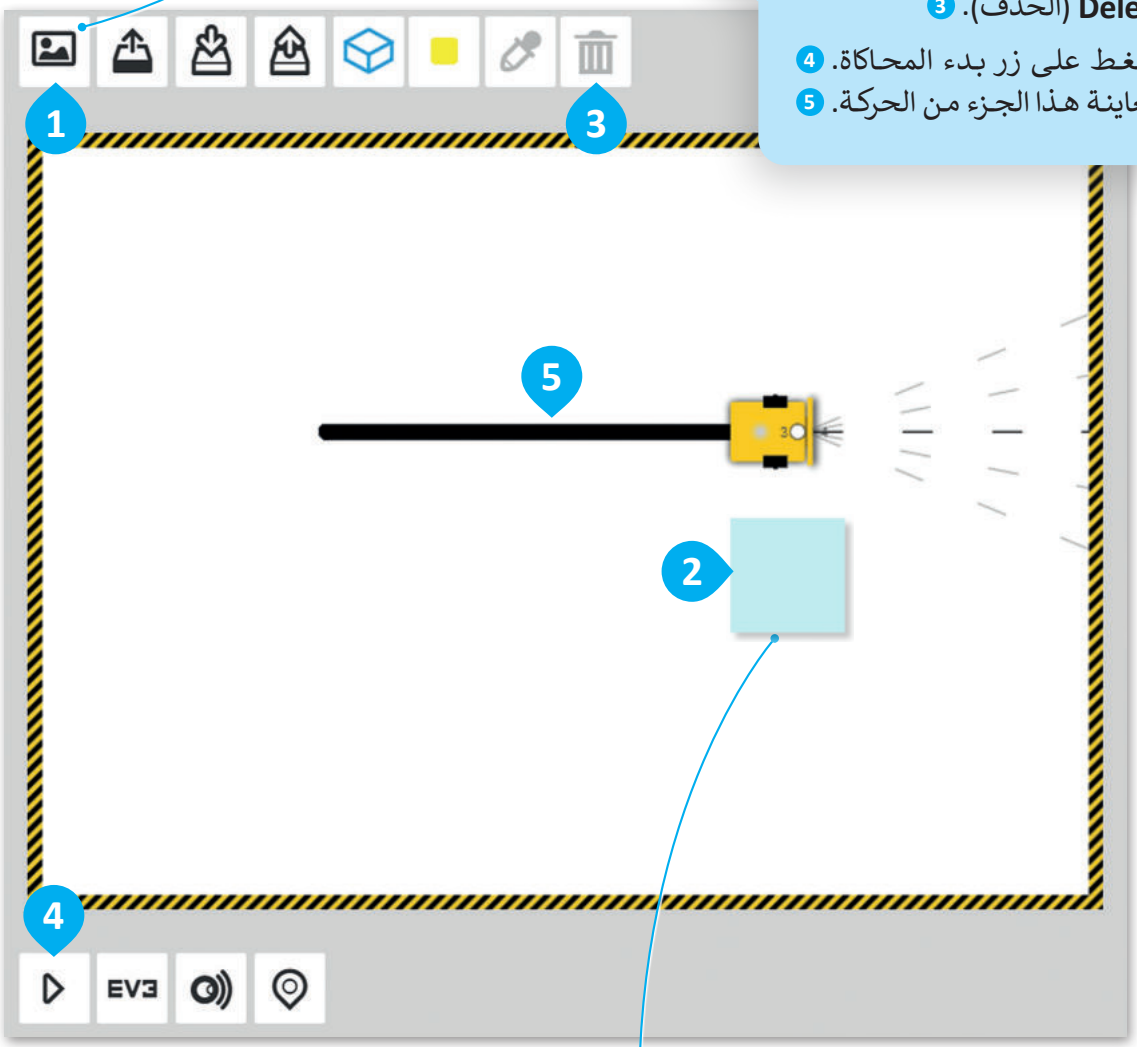
معلومة

هناك خيار آخر لحذف كائن في عرض المحاكاة وهو اختيار الكائن ثم الضغط على زر الحذف **Delete** من لوحة المفاتيح.

عرض المحاكاة:

- اضغط على زر تغيير المظهر مرة واحدة. 1
- اختر المربع 2 ثم اضغط على زر **Delete** (الحذف). 3
- اضغط على زر بدء المحاكاة. 4 لمعاينة هذا الجزء من الحركة. 5

يمكنك النقر هنا عدة مرات لتغيير صورة الخلفية إلى تلك التي يرسم الروبوت فيها خطًا أثناء تحركه.



ليس من الضروري أن تحذف هذا المربع، ولكن حذفه يتيح الحصول على خلفية رسومية جميلة وواضحة.

تلميحات حول بيئة عمل **أوبن روبيرتا لاب** (Open Roberta Lab)	تظهر لبنات البرمجة في اللوحة اليسرى.
	توجد أزرار التحكم في المحاكاة أسفل الزاوية اليسرى من اللوحة اليمنى.
	تعرض اللوحة اليمنى في البيئة المحددة حاليًا روبوت ثنائي الأبعاد.

لتضيف الآن اللبنة الثانية. سيتحرك الروبوت أولًا إلى الأمام ثم إلى الخلف، ليرسم خطًا ثانيًا فوق الخط الموجود حاليًا.

التحرك للأمام ثم للخلف:

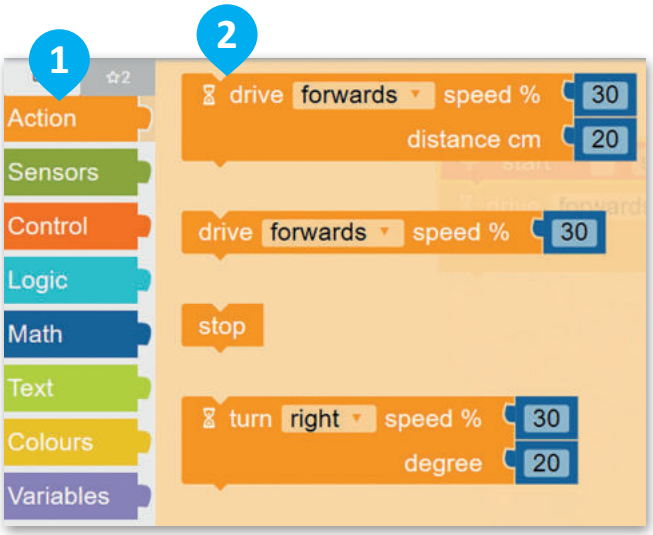
> من فئة **Action** (الحدث)، 1 أضف لبنة **drive** (القيادة) مع معامل **المسافة بالسنتيمتر** (distance cm). 2

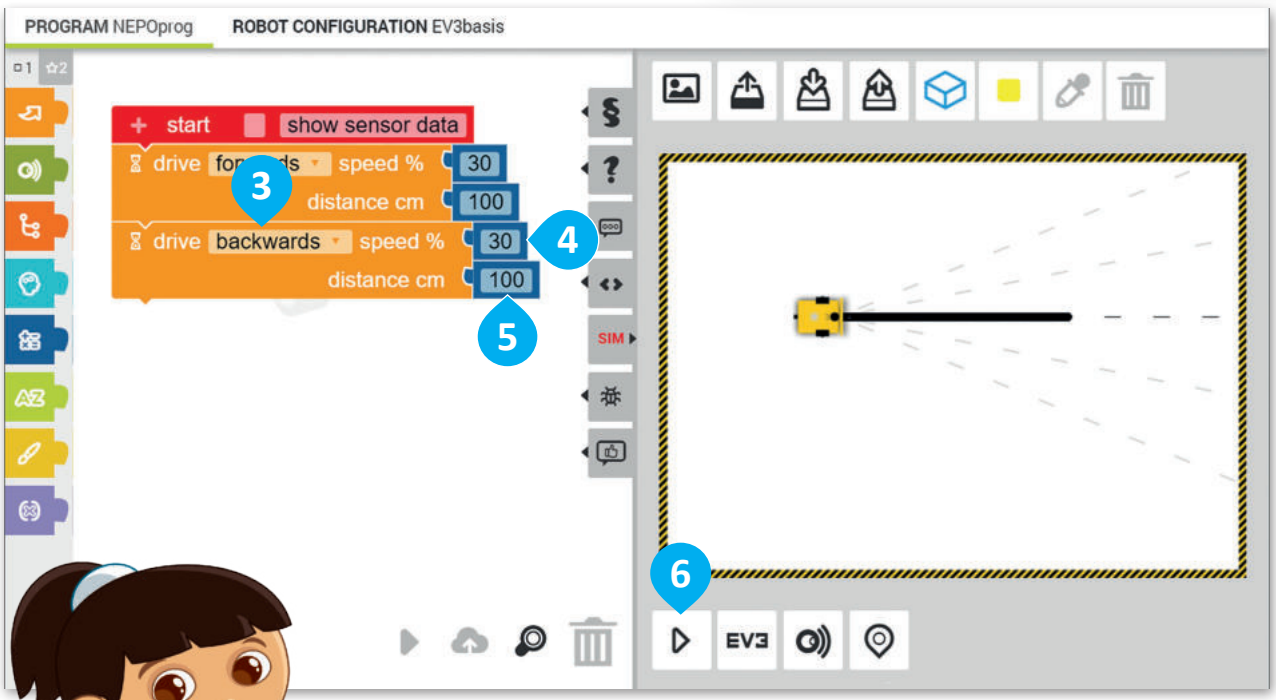
> من القائمة المنسدلة اختر **backwards** (الخلف). 3

> اضبط **speed** (السرعة) إلى **30**. 4

> اضبط **distance cm** (المسافة بالسنتيمتر) إلى **100**. 5

> اضغط على زر بدء المحاكاة لمعاينة هذا الجزء من الحركة. 6





توجد طريقة أخرى لإعادة عرض المحاكاة وهي الضغط على زر سيم (SIM) لإغلاق نافذة عرض المحاكاة ثم الضغط مرة أخرى لفتحها. يؤدي هذا الإجراء إلى استعادة المواضع والعوائق الافتراضية للروبوت ومسح جميع الرسومات تمامًا مثلما تضغط على رمز الموقع من قسم أزرار التحكم.

حفظ المشروع

بعد الانتهاء من البرنامج يمكنك حفظه، و هذا هو سبب إنشائك حساب في بداية الدرس.

حفظ المشروع:

> من قائمة **edit** (تحرير)، 1 ومن القائمة المنسدلة، اختر **save as** (حفظ باسم). 2

> ستنبثق نافذة **save as** (حفظ باسم)، اكتب الاسم الذي تريده لمشروعك. 3

> اضغط على **OK** (موافق). 4

عند تسجيل الدخول وتسمية برنامجك، يمكنك حفظ التغييرات على البرنامج باستخدام **save** (حفظ). يمكن حفظ البرنامج أيضًا باستخدام زر ☁ الموجود أسفل الشاشة

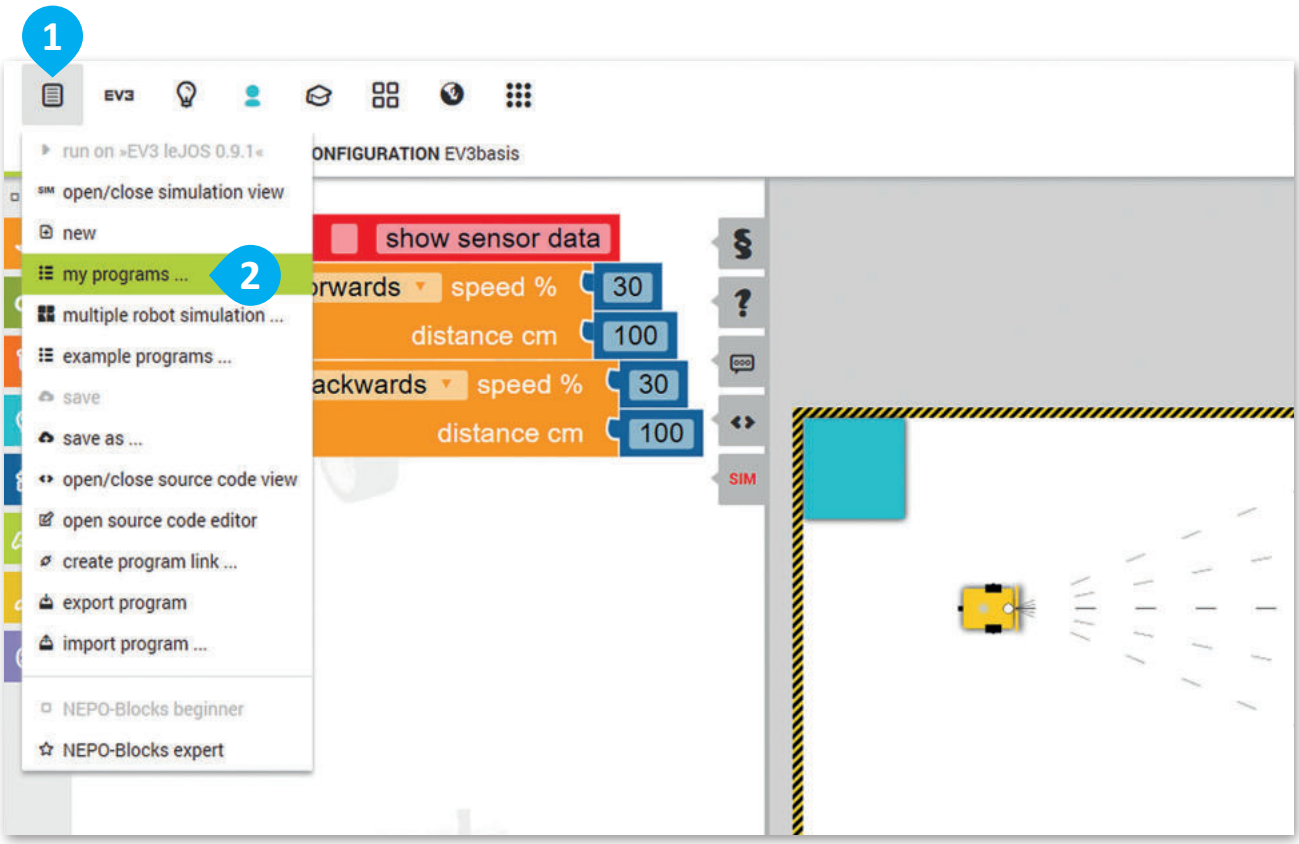
فتح المشروع

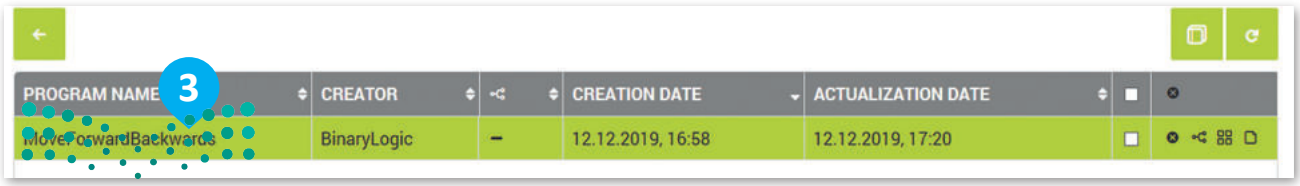
عليك اتباع الخطوات أدناه لفتح مشروع حفظته سابقًا.

فتح المشروع:

> من قائمة **edit** (تحرير)، 1 ومن القائمة المنسدلة اختر **my programs** (برامجي). 2

> اضغط بزر الفأرة الأيسر على المشروع المطلوب فتحه من القائمة. 3





لنطبق معًا

تدريب 1

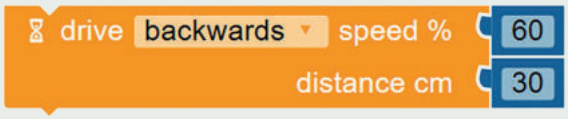
البيئة البرمجية لأوبن روبيرتا لاب

اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة ✔ في المكان المحدد.

	صحيحة	خطأ
1. أوبن روبيرتا لاب هي إحدى لغات البرمجة.		
2. تتيح بيئة أوبن روبيرتا لاب برمجة الروبوت بطريقة مرئية باستخدام متصفح الويب.		
3. تنتمي كل لبنة برمجية إلى فئة معينة، ويتم تمييزها بلون محدد لتلك الفئة.		
4. يمكنك برمجة سرعة الروبوت ووقته باستخدام لبنة "مسافة القيادة بالسنتميتر" .		
5. يمكن للروبوت الانعطاف باستخدام المحرك الأيمن أو الأيسر، وذلك من خلال لبنة "مسافة التوجيه بالسنتميتر".		

تدريب 2

تحرّك للخلف



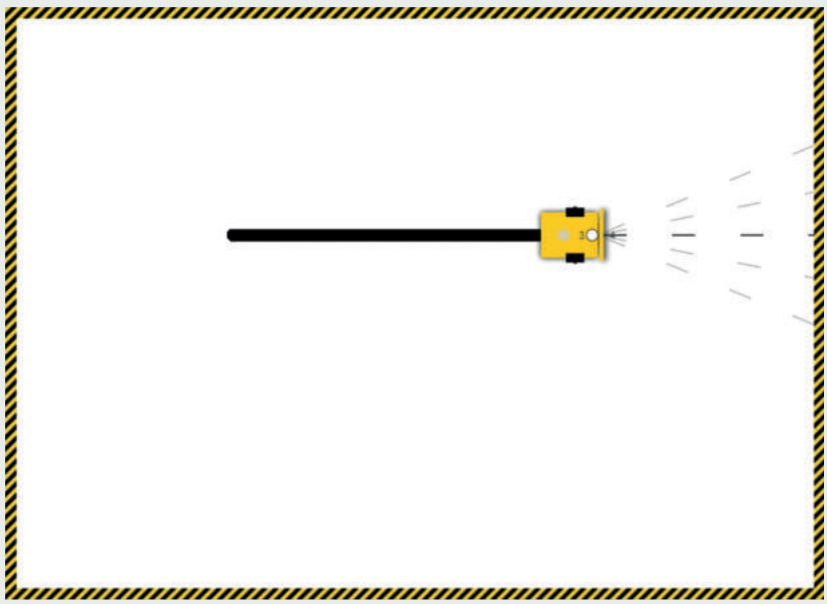
أجب عن الأسئلة التالية بوضع علامة ✔ أمام كلمة (صحيحة) أو (خطأ) بناءً على خصائص اللبنة الظاهرة أمامك. يمكنك الاستعانة بالحاسب إذا لزم الأمر.

	صحيحة	خطأ
1. تقع اللبنة في فئة "الحدث" .		
2. يتحرك الروبوت إلى الأمام بسرعة 60.		
3. سوف يتوقف الروبوت عن الحركة بعد 30 سم.		
4. سوف يتحرك الروبوت إلى الخلف بسرعة 30.		

تدريب 3

غيّر سرعة الروبوت

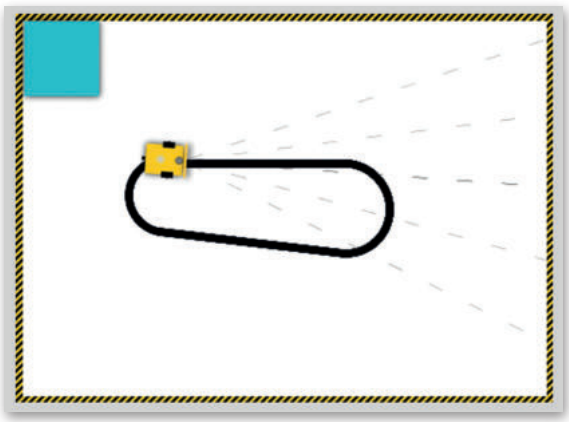
أنشئ برنامجًا يجعل الروبوت يتحرك للأمام بسرعة 50 ولمسافة 50 سم. ثم اطلب من الروبوت مواصلة التقدم للأمام مع تغيير سرعته إلى 100 لمسافة 50 سم.



رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثاني: انعطاف الروبوت



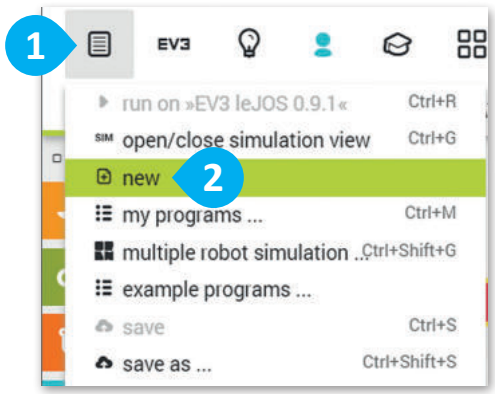
بعد أن تعلمت كيفية استخدام لبنة **مسافة القيادة بالسنتميتر** (drive distance cm) للتحرك للأمام وللخلف، ستستخدمها مع لبنة **مسافة التوجيه بالسنتميتر** (steer distance cm) لتنفيذ الانعطافات وعمل أشكال وخطوط بالروبوت.

إنشاء مشروع جديد

ستحتاج في البداية إلى إنشاء مشروع جديد، لكتابة مقطع برمجي يتمكن فيه الروبوت من رسم الشكل الموجود في الصورة.

لإنشاء مشروع جديد:

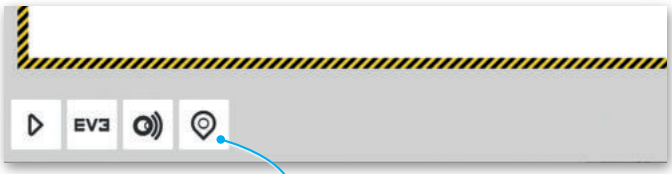
> من قائمة **edit** (تحرير) 1
> اختر **new** (جديد). 2



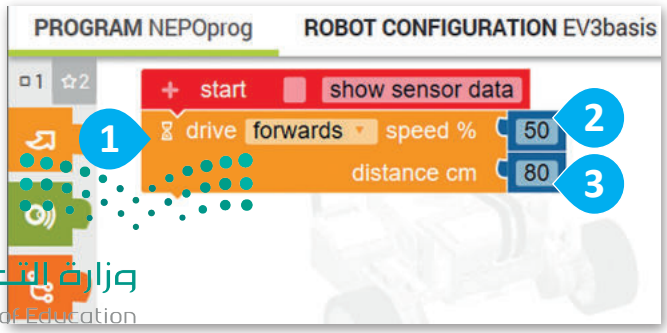
القيام بالحركات الأساسية

تعلمت في الدرس السابق كيفية استخدام لبنة مسافة القيادة بالسنتميتر لتحريك الروبوت إلى الأمام أو الخلف.

لذا فإن اللبنة الأولى التي ستستخدمها في هذا البرنامج ستكون أيضًا لبنة مسافة القيادة بالسنتميتر.



اضغط على الزر لإعادة ضبط عرض المحاكاة
إذا كانت لديك رسومات سابقة.



> من فئة **Action** (الحدث)، أضف لبنة **drive distance cm** (مسافة القيادة بالسنتميتر). 1
> اضبط **speed** (السرعة) إلى 50. 2
> اضبط **distance cm** (المسافة بالسنتميتر) إلى **80**. 3

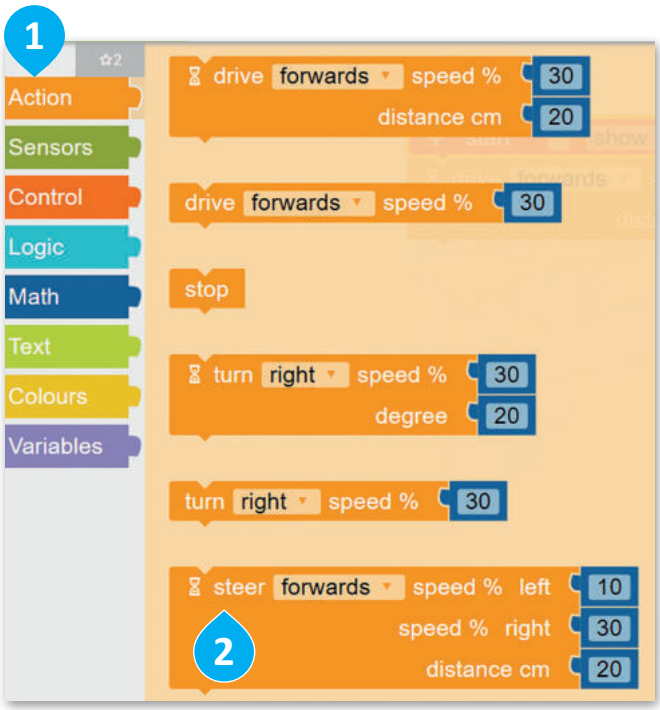
وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

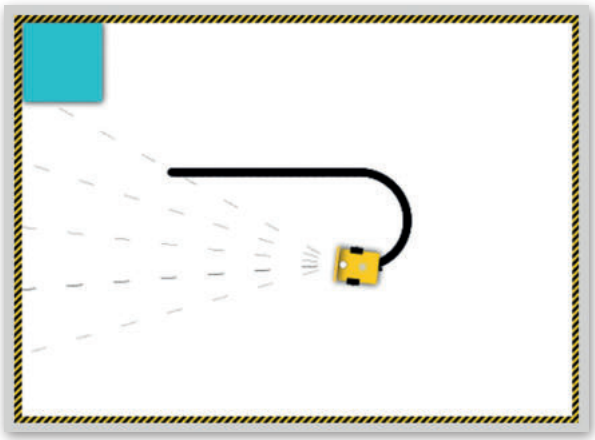
التحكم باتجاه الروبوت

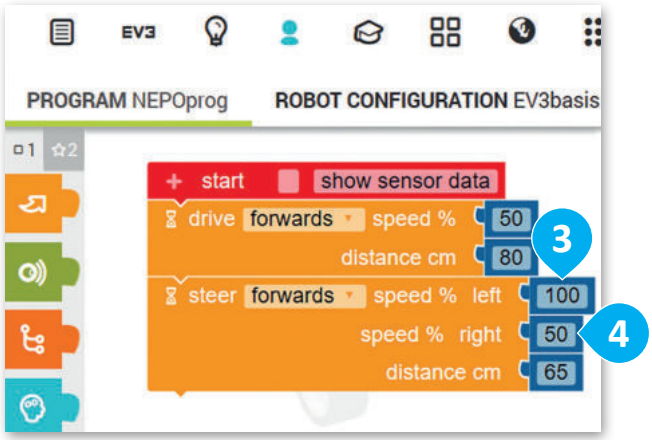
ستستخدم لبنتين لجعل الروبوت يتحرك للأمام ثم ينعطف لليمين، وستضيف لبنة أخرى إلى التسلسل البرمجي وهي لبنة **مسافة التوجيه بالسنتيمتر** (steer distance cm). تتشابه هذه اللبنة مع لبنة **مسافة القيادة بالسنتيمتر** (drive distance cm) ولكنها تختلف في إمكانية التحكم في حركة محركي الروبوت الرئيسين بشكل مستقل. لكي ينعطف الروبوت إلى اليمين، يحتاج المحرك الأيسر إلى العمل بشكل أسرع من المحرك الأيمن، وذلك بضبط سرعته إلى 100، بينما تكون سرعة المحرك الأيمن إلى 50 وبمسافة 65 سنتيمتر.

الانعطاف إلى اليمين:

- من فئة **Action** (الحدث)، 1 أضف لبنة **steer** (التوجيه) مع معامل **distance cm** (المسافة بالسنتيمتر). 2
- اضبط سرعة **speed left** (المحرك الأيسر) إلى **100**. 3
- اضبط سرعة **speed right** (المحرك الأيمن) إلى **50**. 4
- اضبط **distance cm** (المسافة بالسنتيمتر) إلى **65**. 5





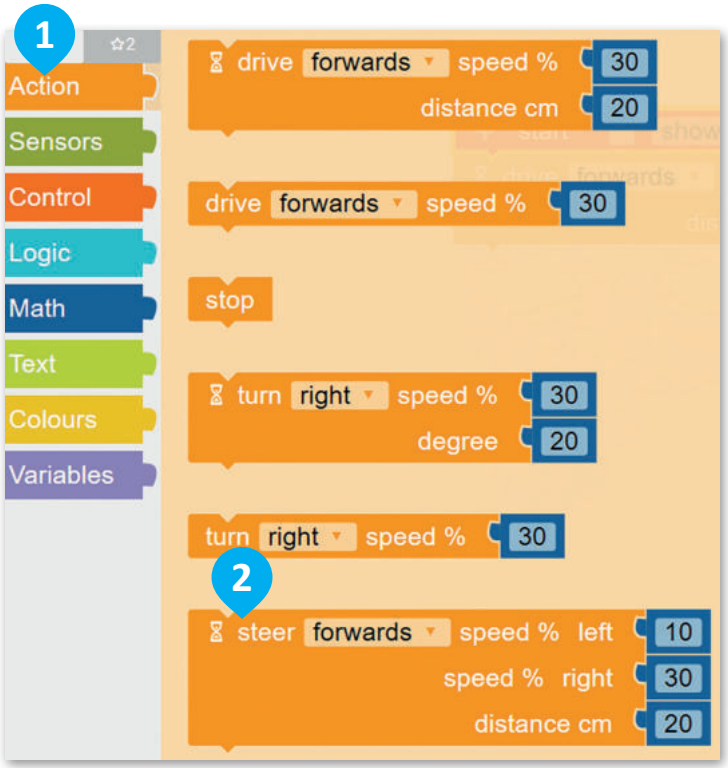


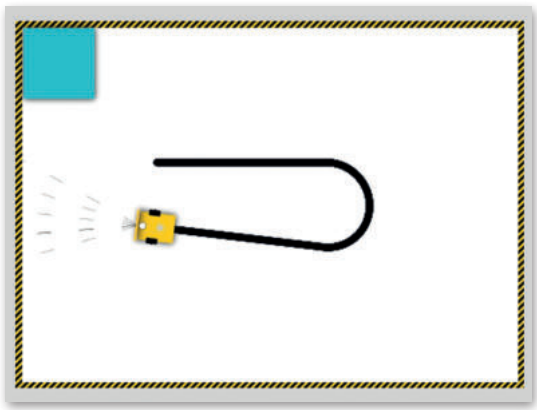
في كل مرة تضيف لبنة جديدة إلى المقطع البرمجي، يمكنك تشغيل البرنامج لاختبار كيفية تأثير كل لبنة جديدة على حركة الروبوت. تذكر أنك بحاجة إلى استعادة الموضع الافتراضي للروبوت ومسح المشهد بالضغط على زر إعادة الضبط.

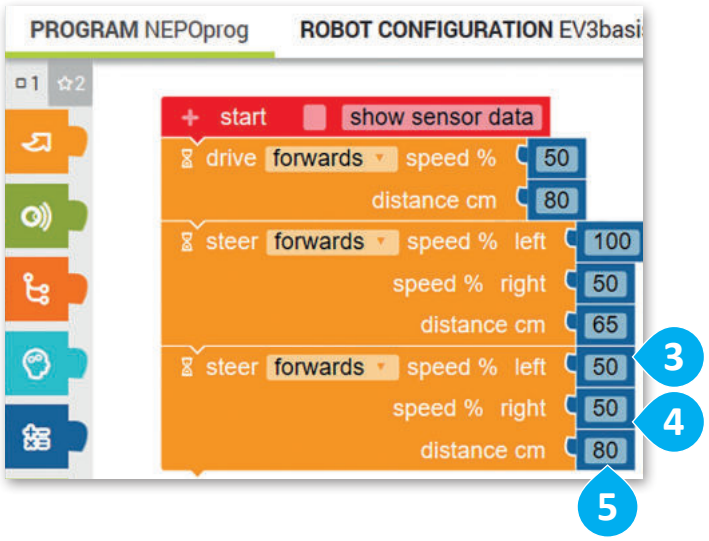
وحتى يكمل الروبوت الحركة بالشكل المطلوب؛ لابد أن يتحرك للأمام مع سرعة 50 لكلا المحركين ولمسافة 80 سم.

التحرك للأمام:

- من فئة **Action** (الحدث)، 1 أضف لبنة **steer** (التوجيه) مع معامل **distance cm** (المسافة بالسنتميتر). 2
- اضبط **speed left** (سرعة المحرك الأيسر) إلى **50**. 3
- اضبط **speed right** (سرعة المحرك الأيمن) إلى **50**. 4
- اضبط **distance cm** (المسافة بالسنتميتر) إلى **80**. 5



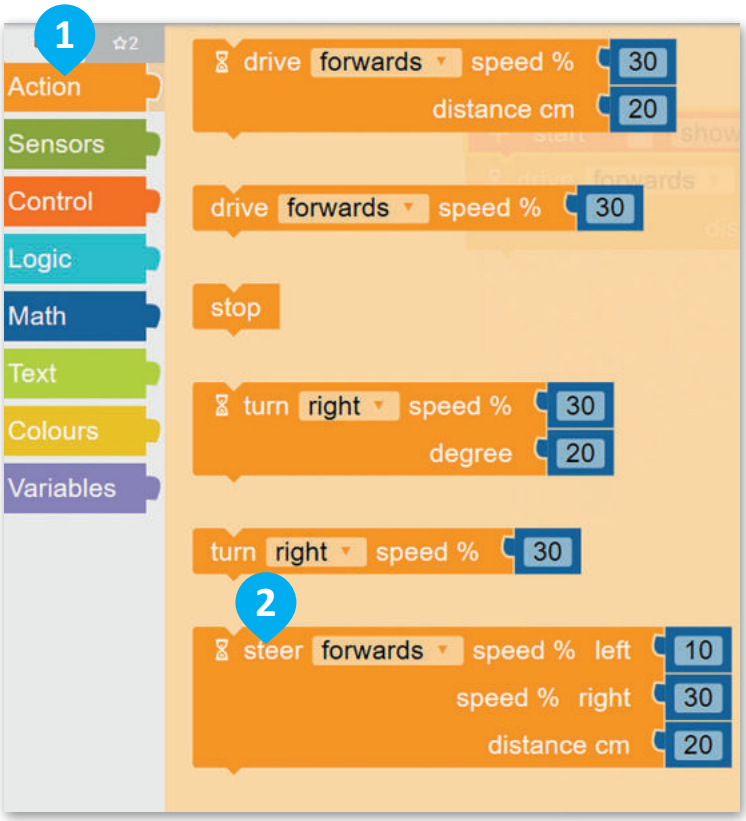




معلومة

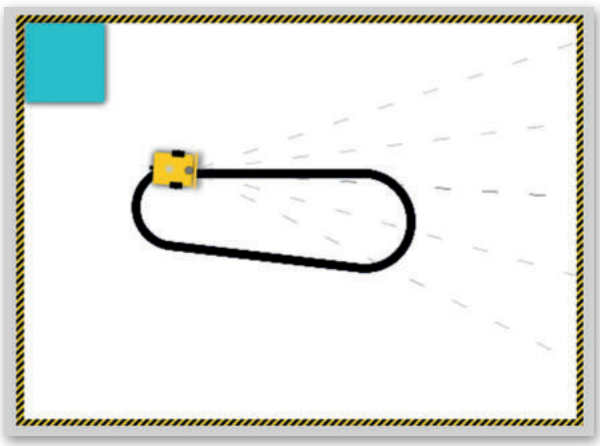
نظرًا لعمل المحرك الأيمن والمحرك الأيسر بصورة مستقلة، يمكنك برمجتهما للتحرك بسرعات مختلفة لكي ينعطف الروبوت.

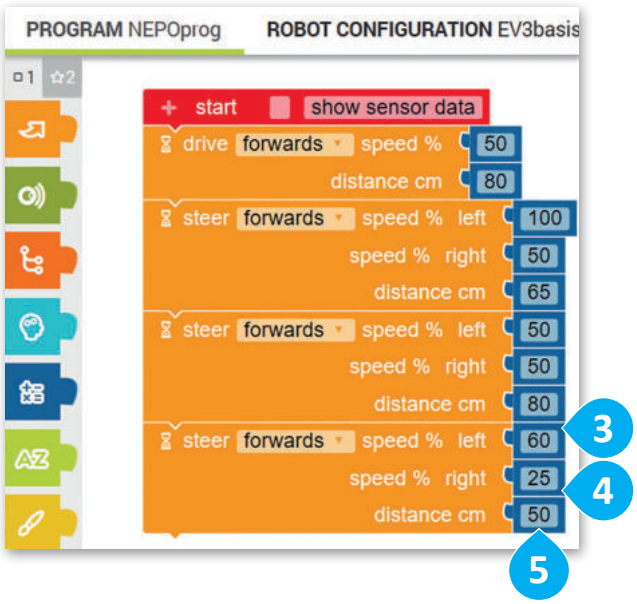
في الختام، وحتى يكمل الروبوت عمل الشكل المطلوب. لابد أن ينعطف الروبوت إلى اليمين مرةً أخرى مع ضبط سرعة المحرك الأيسر إلى 60، وسرعة المحرك الأيمن إلى 25، والمسافة إلى 50 سم.



الاستدارة إلى اليمين:

- من فئة **Action** (الحدث)، 1 أضف لبنة **Steer** (التوجيه) مع معامل **distance cm** (المسافة بالسنتميتر). 2
- اضبط **speed left** (سرعة المحرك الأيسر) إلى **60**. 3
- اضبط **speed right** (سرعة المحرك الأيمن) إلى **25**. 4
- اضبط **distance cm** (المسافة بالسنتميتر) إلى **50**. 5



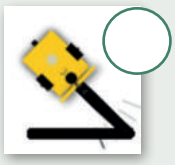


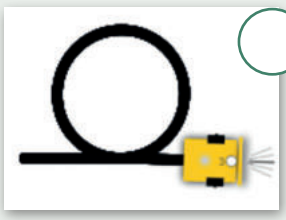
لنطبق معًا

تدريب 1

برمج الروبوت للرسم

طابق اللبنات البرمجية مع الشكل الناتج عن حركة الروبوت فيما يلي:





1

```
start  show sensor data
drive forwards speed % 50
        distance cm 100
steer forwards speed % left 10
        speed % right 50
        distance cm 60
```

2

```
start  show sensor data
drive forwards speed % 50
        distance cm 30
turn right speed % 50
        degree 45
drive backwards speed % 30
        distance cm 30
```

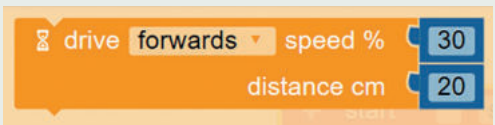
3

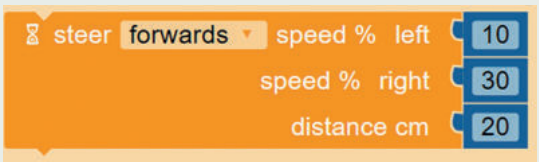
```
start  show sensor data
drive forwards speed % 50
        distance cm 30
steer forwards speed % left 25
        speed % right 50
        distance cm 125
drive forwards speed % 50
        distance cm 30
```

تدريب 2

محركات التحكم

ما وجه الاختلاف بين اللبنتين؟
دوِّن إجابتك بالأسفل.





.....

.....

.....

.....

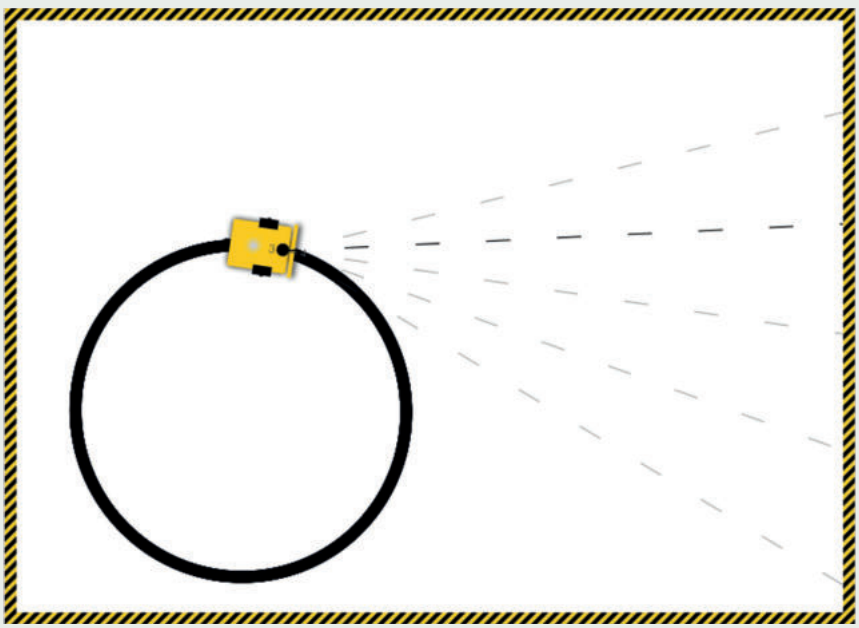
.....

.....

تدريب 3

ارسم دائرة كاملة

أنشئ برنامجًا في بيئة أوبن روبيرتا لاب يجعل الروبوت يرسم دائرة كاملة. استخدم لبنة مسافة التوجيه بالسنتمتر.

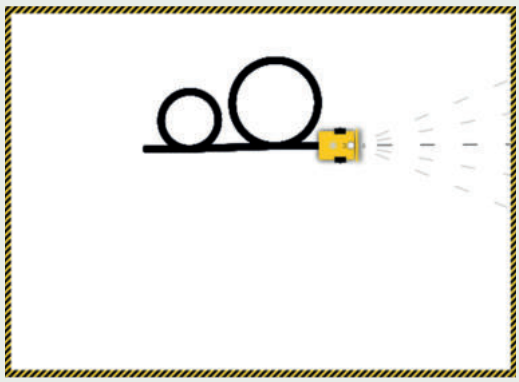


تدريب 4

برمج الروبوت لرسم دائرتين

رَقِّم اللبنات البرمجية بترتيبها الصحيح، بحيث يرسم الروبوت الأشكال التالية عند تشغيل البرنامج.

أنشئ مشروعًا جديدًا وجرّب البرنامج.

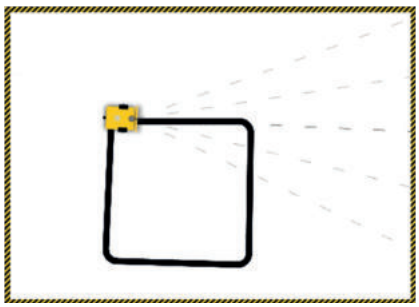


مشروع الوحدة

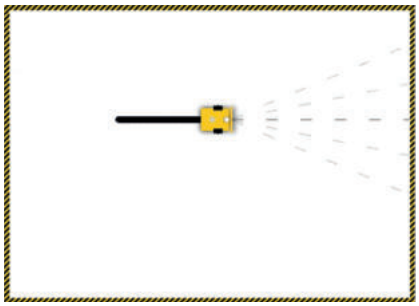
رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

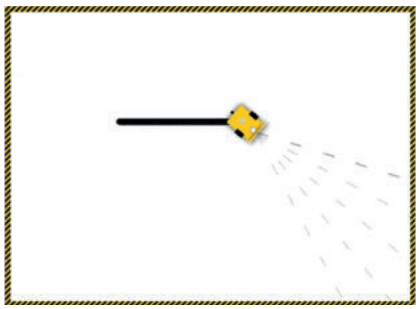
1 أنشئ برنامجًا يجعل الروبوت يرسم شكلًا مربعًا. يتكون المربع من أربعة جوانب وأربع زوايا متساوية، ولذلك سيحتاج الروبوت إلى التحرك إلى الأمام والانعطاف أربع مرات لتشكيل المربع. لجعل الروبوت يستدير بالمقدار الصحيح، فإنك تحتاج إلى اختبار الروبوت والعثور على السرعة الصحيحة، وتحديد المسافة المناسبة لضبط خصائص اللبنة بصورة سليمة.



2 أولًا سيتحرك الروبوت إلى الأمام من موضع البداية.

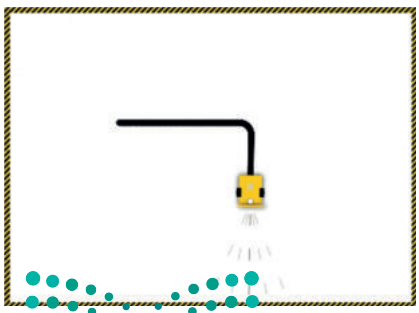


3 عندما يصل الروبوت إلى نهاية الجانب الأول سينعطف إلى اليمين.



4 ثم سيتحرك الروبوت إلى الأمام ليصل إلى نهاية الجانب الثاني ثم ينعطف لليمين مرة أخرى.

سيكرر نفس الحركات لمرتين إضافيتين.



من أجل تنفيذ هذا المشروع، يمكنك استخدام لبنة **مسافة القيادة بالسنتميتر** (drive distance cm)، ولبنة **مسافة التوجيه بالسنتميتر** (steer distance cm). بناءً على ما تعلمته في هذه الوحدة، اختر اللبنة المناسبة لكل حركة يقوم بها الروبوت.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

في الختام

جدول المهارات

المهارة	درجة الإتقان	
	أتقن	لم يتقن
1. التمييز بين المستشعرات التي يتم توصيلها بالروبوت لجعله يتفاعل مع البيئة المحيطة.		
2. التمييز بين اللبنات البرمجية بحسب فئتها واستخدامها.		
3. إنشاء حساب في أوبن روبيرتا لاب.		
4. استخدام عرض المحاكاة في بيئة برمجة أوبن روبيرتا لاب.		
5. برمجة الروبوت للتحرك إلى الأمام ثم إلى الخلف.		
6. برمجة الروبوت للانعطاف وإنشاء أشكال.		

المصطلحات

مستشعر الألوان	Color sensor	عرض المحاكاة	Simulation view
مستشعر الجيرسكوب	Gyroscope sensor	التوجيه	Steer
المحرك	Motor	مستشعر اللمس	Touch sensor
الروبوت	Robot	مستشعر الموجات فوق الصوتية	Ultrasonic sensor

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

اختبر نفسك

السؤال الأول

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. يمكن تغيير نُسق العرض التقديمي.		
2. لا يمكن تعديل WordArt في باوربوينت.		
3. لا يمكن حذف الشرائح من العرض التقديمي.		
4. تأثيرات الانتقال هي نفسها تأثيرات الحركة.		
5. يمكن تحديد مدة عرض الرسوم المتحركة.		
6. يمكن أن يرى الجمهور ملاحظات مقدم العرض.		

اختبر نفسك

السؤال الثاني

لجعل عرضك أكثر تشويقًا وجاذبية يتم تطبيق بعض التأثيرات الحركية والإنتقالية، حدد نوع التأثير بكتابة الحرف الذي يمثله النوع أمام التأثيرات التالية:

A الانتقال

B الحركة

تلاشي

دفع

ظهور

دولاب

ستائر

ريح

وميض

نمو وتحول

اختبر نفسك

السؤال الثالث

طابق كل شريحة مما يلي مع نوعها.

1 صورة مع تسمية توضيحية

2 العنوان والعنوان الفرعي

3 عنوان فقط

4 مقارنة

5 محتويات

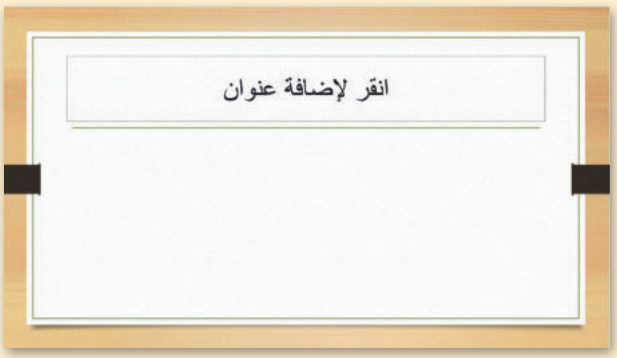
6 فارغ

اختبر نفسك

انقر لإضافة عنوان
انقر لإضافة نص
• انقر لإضافة نص

انقر لإضافة عنوان
انقر لإضافة عنوان فرعي

انقر لإضافة عنوان
انقر لإضافة نص
• انقر لإضافة نص
انقر لإضافة نص
• انقر لإضافة نص


انقر لإضافة عنوان

اختبر نفسك

السؤال الرابع

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. مايكروسوفت إكسل هو برنامج جداول بيانات.		
2. جدول البيانات يشبه الورقة الكبيرة التي تحتوي على الكثير من المربعات الصغيرة.		
3. تُستخدم جداول البيانات بشكل أساسي لتنظيم المعلومات.		
4. تساعد جداول البيانات في تحليل المعلومات وإنتاج الرسوم البيانية والمخططات الدائرية.		
5. لا يمكنك إدخال نص في جدول بيانات.		
6. جميع المعلومات الموجودة في جدول البيانات تسمى بيانات.		
7. في جدول البيانات تُدخل البيانات في الخلايا.		
8. في مايكروسوفت إكسل، لكل صف رقم (1، 2، ...) في الجانب الأيسر.		
9. في مايكروسوفت إكسل، لكل عمود حرف كبير (A، B، ...) في أعلى صفحة الجدول، وهو اسم كل عمود.		

اختبر نفسك

السؤال الخامس

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. في مايكروسوفت إكسل، كل خلية لها عنوان فريد يتكون من حرف العمود ورقم الصف (مثل B3).		
2. عند الضغط على خلية، فإنها لا تبرز عن باقي خلايا جدول البيانات.		
3. يمكنك دائمًا رؤية عنوان الخلية النشطة في الزاوية اليسرى العلوية من جدول البيانات.		
4. للانتقال إلى خلية أخرى في جدول البيانات، يمكنك الضغط على Enter أو استخدام مفاتيح الأسهم الموجودة في لوحة المفاتيح.		
5. إذا ارتكبت خطأ في خلية جدول بيانات، فلا يمكنك تصحيحها.		
6. في مايكروسوفت إكسل، أي نص تكتبه يكون مضبوطًا إلى اليسار وجميع الأرقام مضبوطة إلى اليمين.		
7. في مايكروسوفت إكسل، يمكنك تنسيق نص أو أرقام في خلية كما في مايكروسوفت وورد باستخدام علامة التبويب الشريط الرئيسي.		
8. يجب أن تبدأ جميع الصيغ في مايكروسوفت إكسل بعلامة يساوي (=).		
9. في مايكروسوفت إكسل يمكنك ضرب الأرقام فقط.		
10. في مايكروسوفت إكسل، يمكنك استخدام علامة الشرطة (-) لطرح الأرقام.		
11. في مايكروسوفت إكسل، يمكنك استخدام علامة النجمة (*) لإضافة أرقام.		
12. في مايكروسوفت إكسل، يمكنك استخدام الشرطة المائلة (/) لقسمة الأرقام.		

اختبر نفسك

السؤال السادس

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. الروبوت هو آلة تؤدي المهام بشكل مستقل، دون مساعدة من أي شخص.		
2. أوبن روبيرتا لاب هو برنامج يُستخدم للتحكم في الروبوت.		
3. تتضمن فئة "الحدث" لبنات التحكم في حركة الروبوت الافتراضي فقط.		
4. يمكنك برمجة الروبوت للتحرك للأمام وللخلف وضبط سرعته باستخدام لبنة "مسافة القيادة بالسنتميتر".		
5. يمكنك برمجة اتجاه الروبوت وسرعته باستخدام لبنة "مسافة التوجيه بالسنتميتر ".		
6. عندما تستخدم لبنة "مسافة التوجيه بالسنتميتر "، يمكنك برمجة الروبوت للقيادة في منحنى عن طريق ضبط السرعات المختلفة للمحركين الأيمن والأيسر.		
7. يجب عليك إنشاء حساب عندما تريد حفظ مشروعك في أوبن روبيرتا لاب.		
8. تظهر لبنات البرمجة في اللوحة اليمنى.		
9. تبدأ المحاكاة عندما تضغط على زر بدء المحاكاة.		

اختبر نفسك

السؤال السابع

اختر الإجابة الصحيحة.		
1. تُستخدم معظم الروبوتات في:	المستشفيات.	○
	المصانع.	○
	البحر.	○
2. تنتمي لبنة "مسافة القيادة" إلى فئة:	المستشعرات.	○
	التحكم.	○
	الحدث.	○
3. تتحكم لبنتي "مسافة القيادة بالسنتميتر "و" مسافة التوجيه بالسنتميتر "في معاملات:	السرعة والوقت.	○
	السرعة والمسافة.	○
	الوقت والمسافة.	○
4. يمتلك الروبوت الافتراضي:	محركًا واحدًا.	○
	محركين.	○
	أربعة محركات.	○