الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات

COMPUTING & INFORMATION TECHNOLOGY

6

الفصل الدراسي الأول

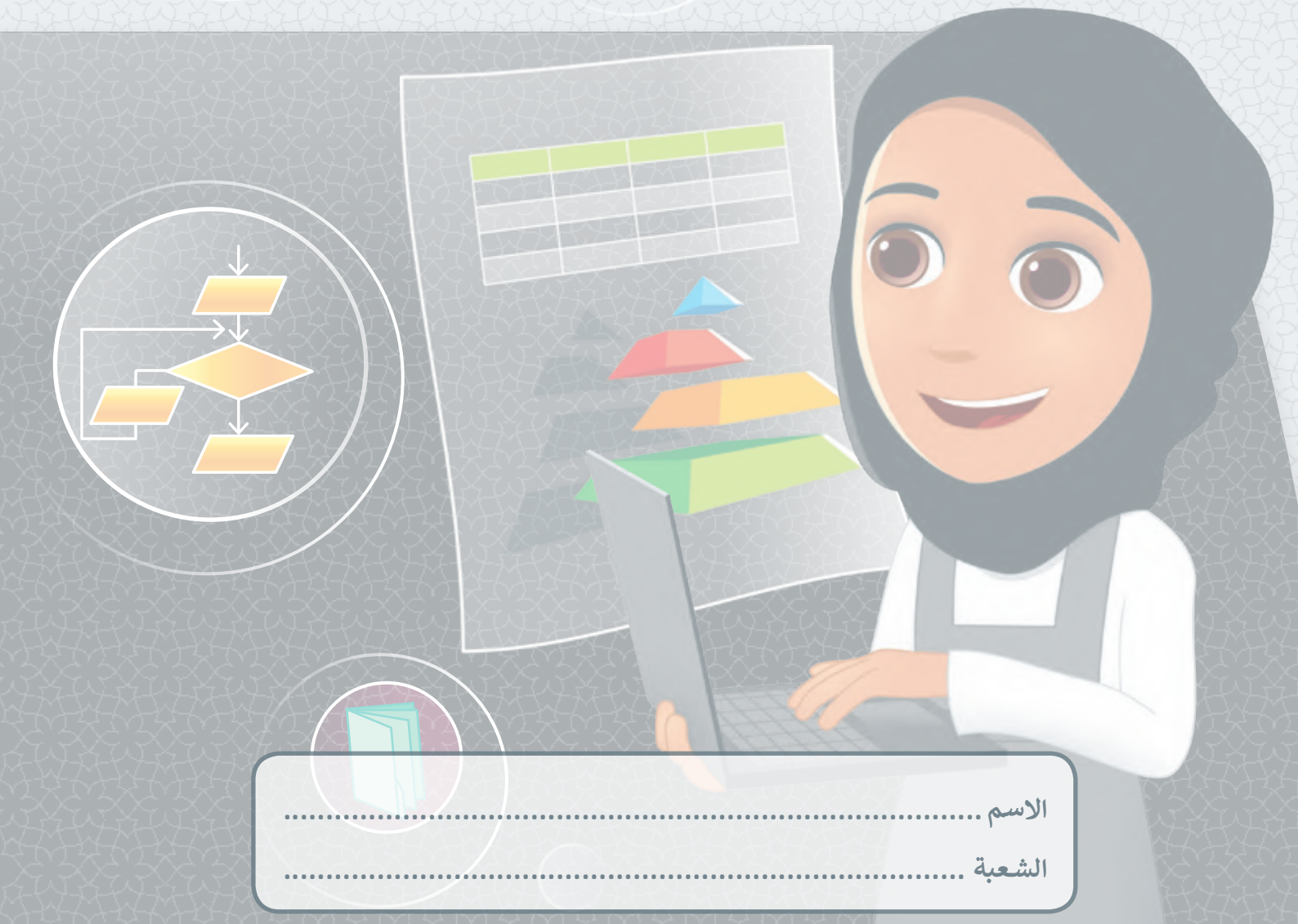
2020 - 2021

الطبعة الثانية

binarylogic

الحوسبة
وتكنولوجيا المعلومات

COMPUTING & INFORMATION TECHNOLOGY



الاسم .....

الشعبة .....

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

النشيد الوطني

قَسَمًا بِمَنْ رَفَعَ السَّمَاءْ قَسَمًا بِمَنْ نَشَرَ الضِّيَاءْ
قَطَرٌ سَتَبْقَى حُرَّةً تَسْمُو بِرُوحِ الأَوْفِيَاءْ
سِيرُوا عَلَى نَهْجِ الأُلَى وَعَلَى ضِيَاءِ الأَنْبِيَاءْ
قَطَرٌ بِقَلْبِي سِيرَةٌ عِزٌّ وَأَمْجَادُ الإِبَاءْ
قَطَرُ الرِّجَالِ الأَوَّلِين حُمَاتُنَا يَوْمَ النِّدَاءْ
وَحَمَائِمٌ يَوْمَ السَّلاَمْ جَوَارِحٌ يَوْمَ الفِدَاءْ

مفاتيح رموز الكتاب

برامج أخرى:
قسم في نهاية الوحدة يعرض بعض الأدوات والبرامج البديلة.

المصطلحات:
قسم يوضح ما تعلمته والمفردات الجديدة التي يحتويها الدرس.

مشروع الوحدة:
نشاط في نهاية كل وحدة يدمج المهارات التي يتم تدريسها في الوحدة.

ماذا تعلمت:
قسم يركز على النقاط المهمة التي يحتاج الطلاب إلى مراجعتها.

تمرين عملي

تمرين نظري

نصيحة ذكية:
معلومات مفيدة.

كن آمنًا:
معلومات لحماية نفسك.

لمحة تاريخية:
أحداث حقيقية في الماضي.

أهلا بك!

تعال معي لنستكشف عالم تكنولوجيا المعلومات

انتقل إلى حاسوبك واتبعني!

وزارة التعليم والتعليم العالي
إدارة المناهج الدراسية ومصادر التعلم

المراجعة والتدقيق
فِرَق من:
كلية الهندسة - جامعة قطر
إدارة التوجيه التربوي
الميدان التربوي

الإشراف العلمي والتربوي
إدارة المناهج الدراسية ومصادر التعلم
قسم المواد الدراسية

1. تصميم المستندات	6
خطوات تصميم مجلة	10
الأعمدة وإعدادت الصفحة	18
الرسومات التوضيحية	24
التعامل مع الجداول	39
رأس وتذييل الصفحات	60
الملفات والمجلدات	68

2. برمجة لعبة باستخدام Scratch	84
الرسم باستخدام القلم	88
تصميم وبرمجة لعبة	102
المُتغيرات	121
العمليات الحسابية	131

الكفايات الأساسية للمنهج التعليمي الوطني لدولة قطر

- التفكير الإبداعي والتفكير الناقد
- التعاون والمشاركة
- الكفاية اللغوية
- التقصي والبحث
- الكفاية العددية
- حل المشكلات
- التواصل

1.تصميم المستندات

مرحبًا ! تعلمنا في السنوات السابقة كيف ننشئ مستندًا نصيًا وننسقه. في هذه الوحدة سنتعلم كيف نمنح المستندات مظهرًا احترافيًا من خلال استخدام تقنيات التصميم وإدراج الجداول والرسومات والأشكال والأنماط والأعمدة. هيا نبدأ!

ماذا سنتعلم؟

في هذه الوحدة سنتعلم:

> التأثيرات السلبية لإستخدام الحاسوب وبيئة العمل على صحتنا.

> التعرف على التأثير الإيجابي والسلبي للتكنولوجيا.

> تنسيق النصوص على شكل أعمدة.

> إدراج المسافة البادئة للفقرات.

> إدراج الرسم التوضيحي SmartArt المناسب بناءً على نوع المعلومات المطلوب عرضها.

> إدراج النماذج ثلاثية الأبعاد والأشكال والأيقونات.

> إنشاء وتحرير الجداول.

> تنسيق الجداول.

> إضافة رأس وتذييل الصفحة.

> اختيار وإدراج صفحة غلاف مناسبة وإضافة فاصل صفحات.

> ضغط الملفات والمجلدات.

> استخراج ملف من مجلد مضغوط.

> استعراض المزيد من المعلومات عن ملفاتك.

> إفراغ سلة المحذوفات من محتوياتها نهائيًا أو استرجاع الملفات إلى موقعها الأصلي.

مواضيع الوحدة

> خطوات تصميم مجلة

> الأعمدة وإعدادات الصفحة

> الرسومات التوضيحية

> التعامل مع الجداول

> رأس وتذييل الصفحات

> الملفات والمجلدات

الأدوات

> Microsoft Word

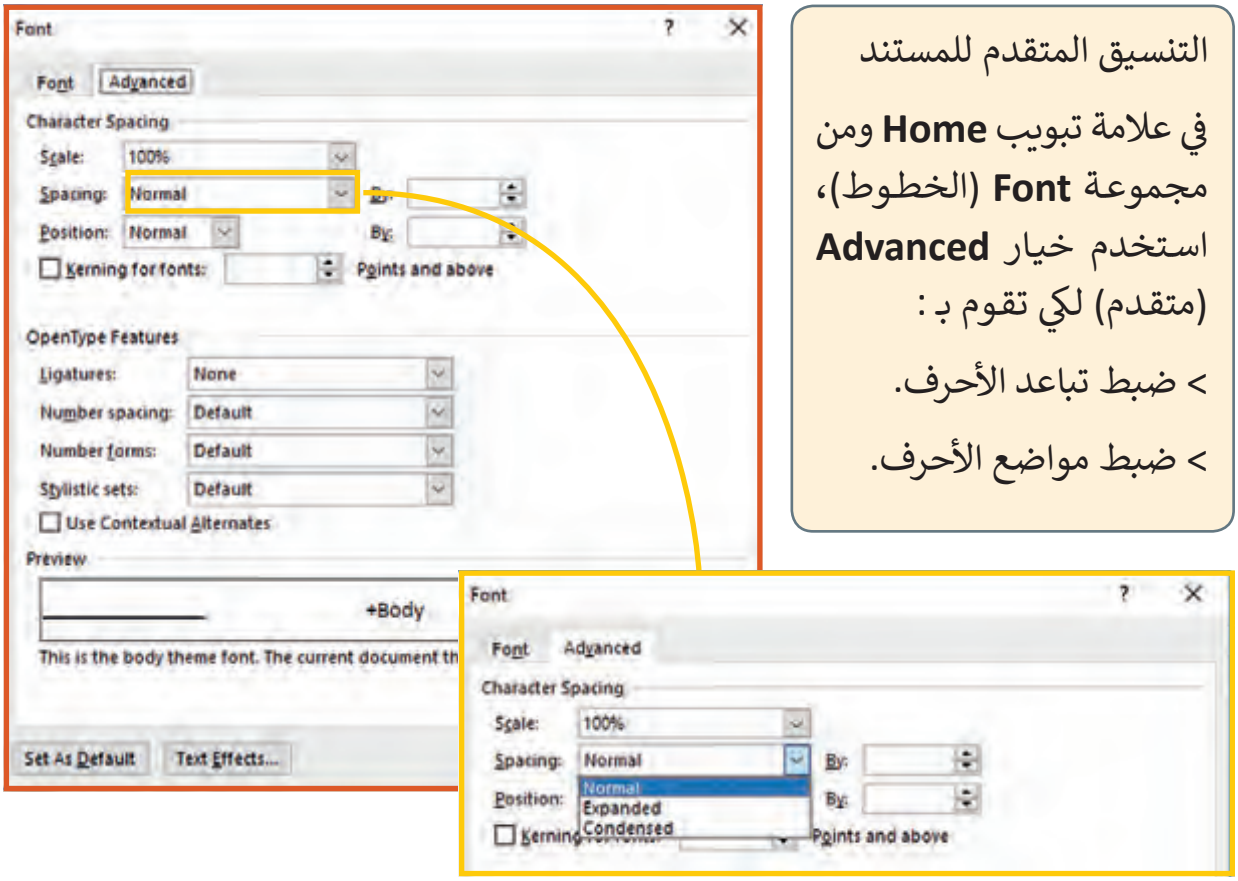
هل تذكر؟

التنسيق المتقدم للمستند

في علامة تبويب **Home** ومن مجموعة **Font** (الخطوط)، استخدم خيار **Advanced** (متقدم) لكي تقوم بـ :

> ضبط تباعد الأحرف.

> ضبط مواضع الأحرف.



لبدء فقرة جديدة:

> اضغط Enter ↵ لكي تبدأ فقرة.

في يوم السبت الماضي جاء صديقي لزيارتي، وقضينا اليوم كاملًا معًا.¶

ذهبنا أولًا إلى ساحة التزلّج في المُتَنَزّه.

لبدء سطر جديد:

> اضغط Enter ↵ + Shift ⇧ لِتبدأ سطرًا جديدًا.

في . يوم . السبت . الماضي . جاء . صديقي . لزيارتي، . وقضينا . يومًا كاملًا. معًا.↵ ذهبنا . أولًا . إلى . ساحة . التزلّج . في . المُتَنَزّه.

ما المقصود بالمجلد؟

المجلد هو مكان في حاسوبك يمكنك أن تخزن فيه ملفاتك.

كيف تنشئ مجلدًا جديدًا؟

> اختر المكان الذي تريد إنشاء المجلد فيه، مثلًا سطح المكتب.

> اضغط زر الفأرة الأيمن في أي منطقةٍ فارغة، اختر **New** (جديد)،اختر **Folder** (مجلد).

> اكتب اسم المجلد الجديد، واضغط Enter ↵.

البحث عن كلمة واستبدالها

من علامة تبويب **Home**، ومن مجموعة **Editing** (تحرير)، اضغط **Find** (بحث) أو اضغط مفتاحي F + Ctrl.

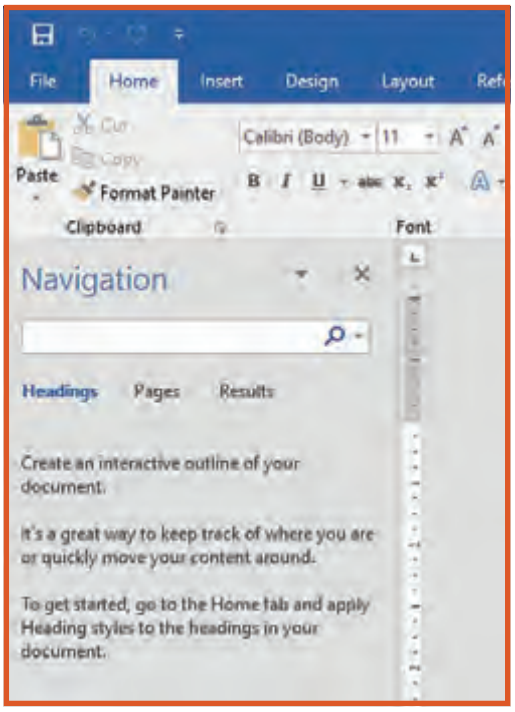
> اكتب الكِلمة التي تبحث عنها واضغط Enter ↵.

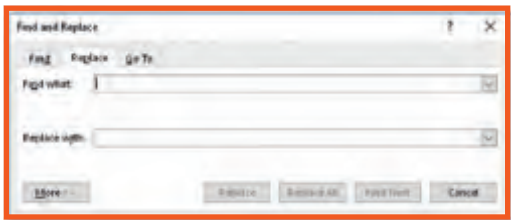
> من نفس المجموعة اضغط **Replace** (استبدال) لاستبدال الكِلمة بأخرى.

> في الحقل المخصص **Find What** (البحث عن) اكتب الكِلمة التي تود العثور عليها أو استبدالها، ومن خيار **Replace with** (استبدال)، اكتب الكلمة الجديدة.

> اضغط **Replace** لاستِبدال الكلمة.

> اضغط **Replace All** لاستبدال جميع الكلمات داخل المستند دفعة واحدة.





خطوات تصميم مجلة

سعد

هل تعلمين أن الاستخدام المفرط للحاسوب يسبب العديد من المشاكل الصحية ؟

نعم، إني أتساءل إذا كان بإمكاننا توعية الطلاب حول هذا الموضوع.

بالطبع يمكننا ذلك. هيا لنصمم مجلة صغيرة عن هذه المشاكل الصحية. يمكننا أيضا مقارنة التأثيرات الإيجابية والسلبية للتكنولوجيا في حياتنا.

نورة

تأثير الحواسيب على صحتنا

هل تساءلت يومًا عن المشاكل الصحية التي قد يتعرض لها المرء بسبب الاستخدام المفرط للحاسوب؟

إن الاستخدام المفرط للحواسيب يؤدي إلى مشاكل مثل:

- الإجهاد البدني.
- ألم الظهر.
- قلة النوم.
- ضعف التركيز والانتباه.
- الصداع.
- إصابة العينين بالإجهاد.

لذا يوصى بأخذ استراحات قصيرة ومتكررة أثناء استخدام الحاسوب.

مضاعفات النظر بسبب الحاسوب

هناك مشكلة صحية أخرى بدأت تظهر مؤخرًا وهي متلازمة اعتلال النظر بسبب الحاسوب، فعند النظر إلى الشاشة لفترات طويلة فإن العينين تصابان بالإجهاد ويصبح نظر الإنسان مشوشًا. والسبب يعود إلى أن تركيز العينين على شيء واحد من مسافة ثابتة يتسبب في إصابتها بالإعياء،

ترى العين السليمة الأشياء من مسافة ستة أمتار، وأي عمل يتطلب التركيز من مسافة أقرب من ذلك يتطلب جهدًا إضافيًا يؤثر على عضلات العينين. لذلك يوصى بأخذ استراحات قصيرة ومتكررة أثناء استخدام الحاسوب.

تأثير بيئة العمل غير الملائمة

بالإضافة إلى مشاكل استخدام الحاسوب، فإن بيئة العمل تؤثر بشكل كبير على صحتك إن لم تكن ملائمة صحيًا وقد تتسبب بالعديد من المشاكل الصحية مثل:

- الإصابات بسبب وضعيات الجلوس.
- آلام الظهر والرقبة.
- الصداع.
- آلام الأكتاف واليدين.
- تفاقم مشاكل المفاصل والأربطة.
- نوبات الصرع الناتجة عن الحساسية للضوء المفرط: وذلك بسبب اللمعان والتغير المستمر في الإضاءة.

التأثيرات الإيجابية والسلبية لاستخدام التكنولوجيا

التأثيرات الإيجابية	التأثيرات السلبية
توفير أدوات للتواصل مع الناس تتجاوز حدود الدول.	المشاكل الصحية بسبب الاستخدام المفرط.
توفير الكثير من مصادر المعلومات والتعليم والتعلم.	مشاكل الخصوصية.
تقديم الخدمات الطبية عن بعد، مما قد يمكن من إنقاذ الأرواح في المناطق النائية.	الانطواء وفقدان التواصل مع الأصدقاء.
الروبوتات تقلل تكلفة عمليات التصنيع.	وجود الكثير من المعلومات غير الموثوقة على شبكة الانترنت.

لنبدأ الآن تصميم مجلة تتناول موضوع التكنولوجيا والصحة.

خطوات تصميم المجلة:

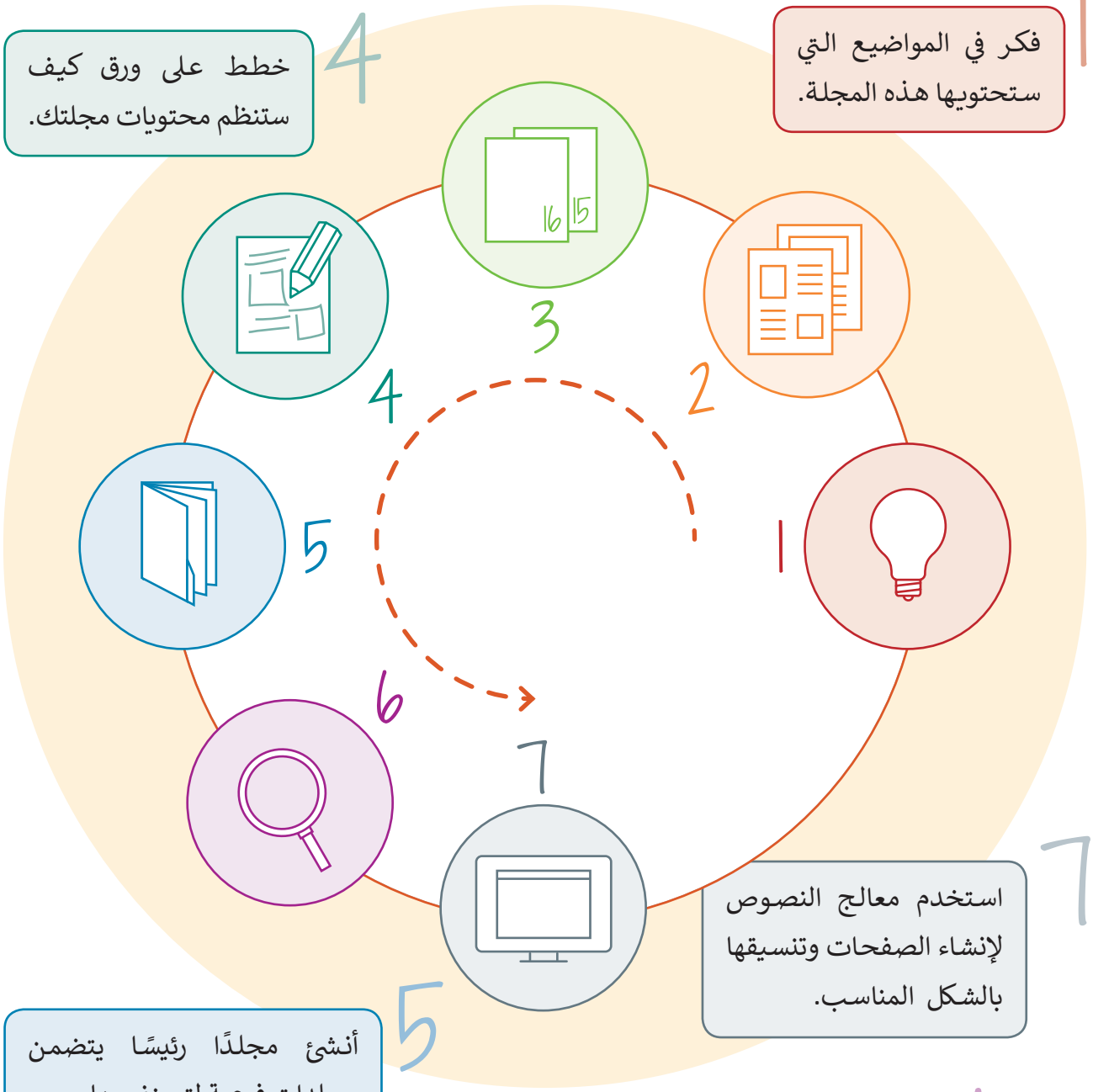
لإنشاء المجلة هناك طريقة يستخدمها معظم المصممين لتغطي كافة جوانب التخطيط والتنظيم والتصميم، هيا لنكتشفها معاً!

1 فكر في المواضيع التي ستحتويها هذه المجلة.

2 قم بتصفح عدة مجلات واختر التصميم الذي يعجبك.

3 يجب عليك أن تحدد عدد صفحات المجلة ومحتوى كل صفحة.

4 خطط على ورق كيف ستنظم محتويات مجلتك.



5 أنشئ مجلدًا رئيسًا يتضمن مجلدات فرعية لتصنف بها جميع الملفات الخاصة بمجلتك.

6 قم بكتابة مقال عن موضوع المجلة الرئيس الذي حددته مسبقًا، واستعن بمصادر المعلومات الموثوقة، وابحث عن بعض الصور من الإنترنت بما يتناسب مع موضوعك.

7 استخدم معالج النصوص لإنشاء الصفحات وتنسيقها بالشكل المناسب.

لنفترض أنك قد أتممت الخطوات (1) و (2)، فتوصلت إلى فكرة المجلة واطلعت على بعض التصميمات من مجلات أخرى، لنبدأ الآن بالخطوات التالية والمتعلقة بالتخطيط وتصميم المجلة.

تحديد المحتوى وتخطيط مظهر المجلة

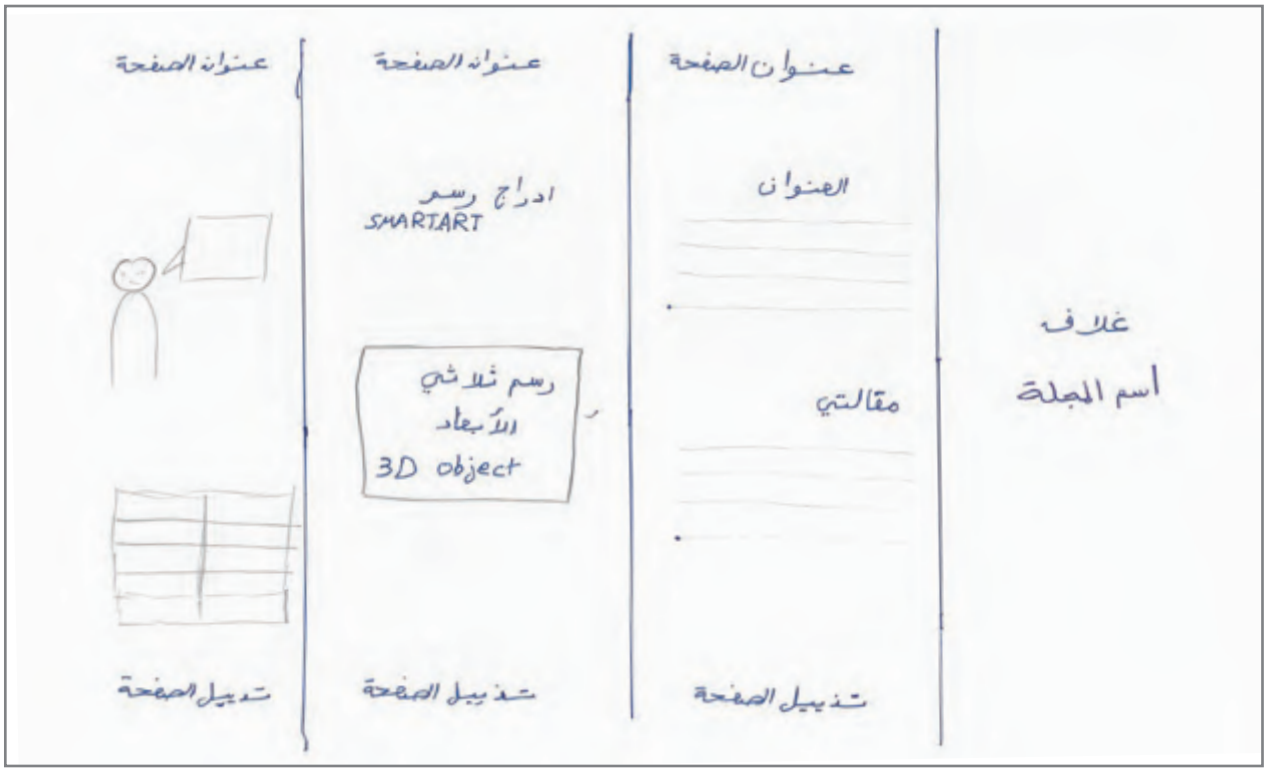
فكر في الخطوات (3) و (4)، حيث ينبغي عليك أن تخطط لتصميم صفحات مجلتك ومحتوياتها. حدد عدد الصفحات وابدأ بالتخطيط، سيساعدك استعمال الورقة والقلم في تصور أشكال الصفحات واتخاذ القرار بشأن المحتويات وطريقة عرضها.

ستحتوي مجلتنا فرضًا على العناصر الآتية:

- صفحة الغلاف
- صور ورسومات
- صفحات المحتوى
- جدول معلومات

وسيتم تنظيمها كما هو موضح في المخطط الآتي:

عند عمل التصميم على الورق، قم بتحديد أماكن النصوص والصور، وكذلك الرسومات وجدول المعلومات.



استخدم الممحاة لتعديل المخطط، واستمر بالعمل حتى تصل إلى النتيجة التي ترضيك.

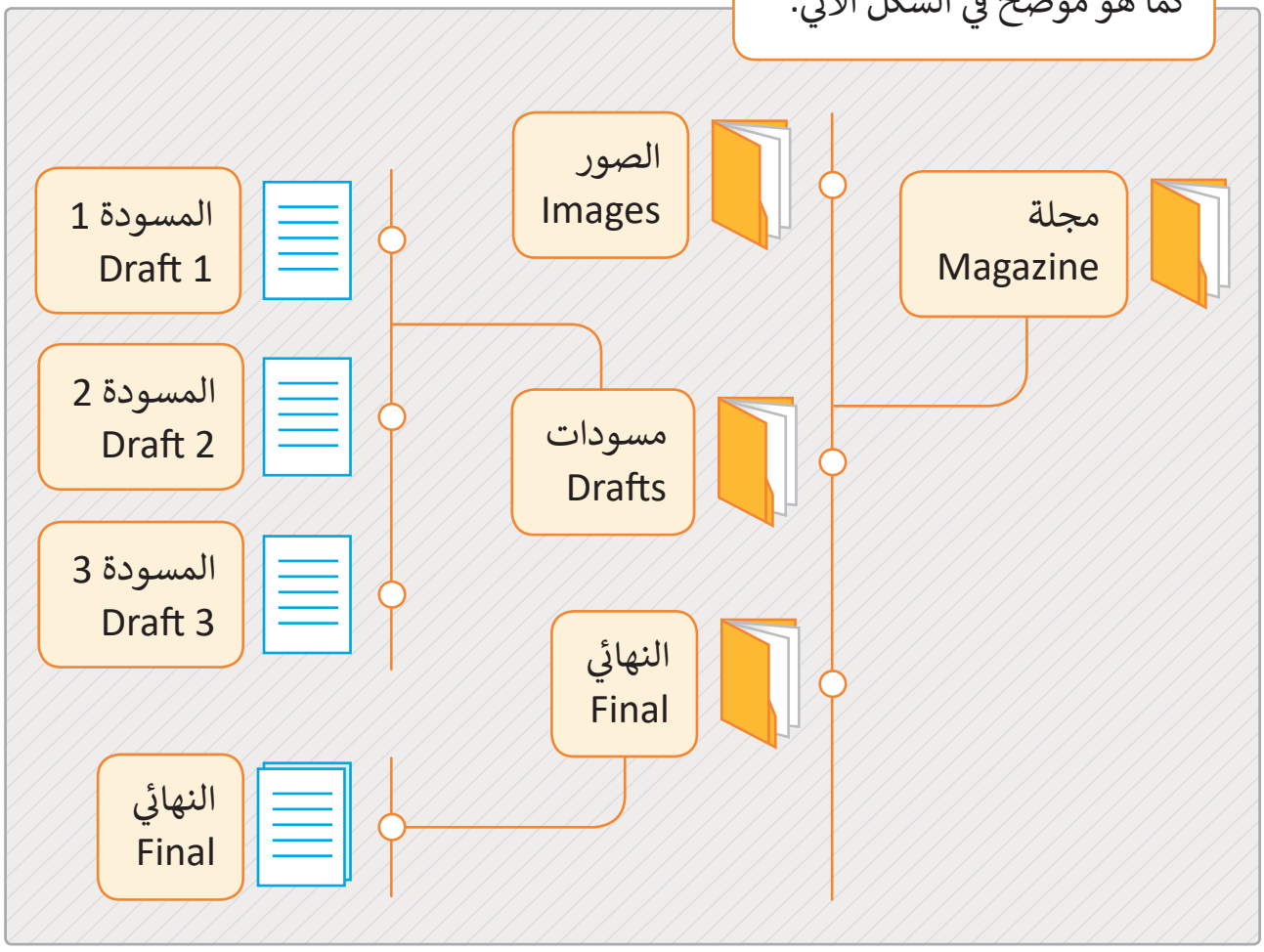
تنظيم الملفات الرقمية

في الخطوة (5) ستقوم بإنشاء مجلد رئيس ومن ثم إنشاء مجلدات فرعية بداخله لتخزين عناصر مجلتك بصورة منظمة. يتكون مشروع مجلتنا من ملفات مختلفة، أهمها المستند الرئيسي للمجلة والمسودات المختلفة، بالإضافة إلى الصور التي سيتم جمعها لإثراء المحتوى.

إنشاء شجرة المجلدات الخاصة بالملفات

سنقوم بإنشاء المجلد الرئيس للمشروع باسم (**Magazine**)، وبداخل هذا المجلد سننشئ المجلدات الفرعية المتعلقة بهذا المشروع، أحدها لمسودة المستندات باسم (**Drafts**) والآخر للصور باسم (**Images**)، أما للمجلة بصورتها النهائية فسننشئ مجلدًا فرعيًا باسم (**Final**).

كما هو موضح في الشكل الآتي:

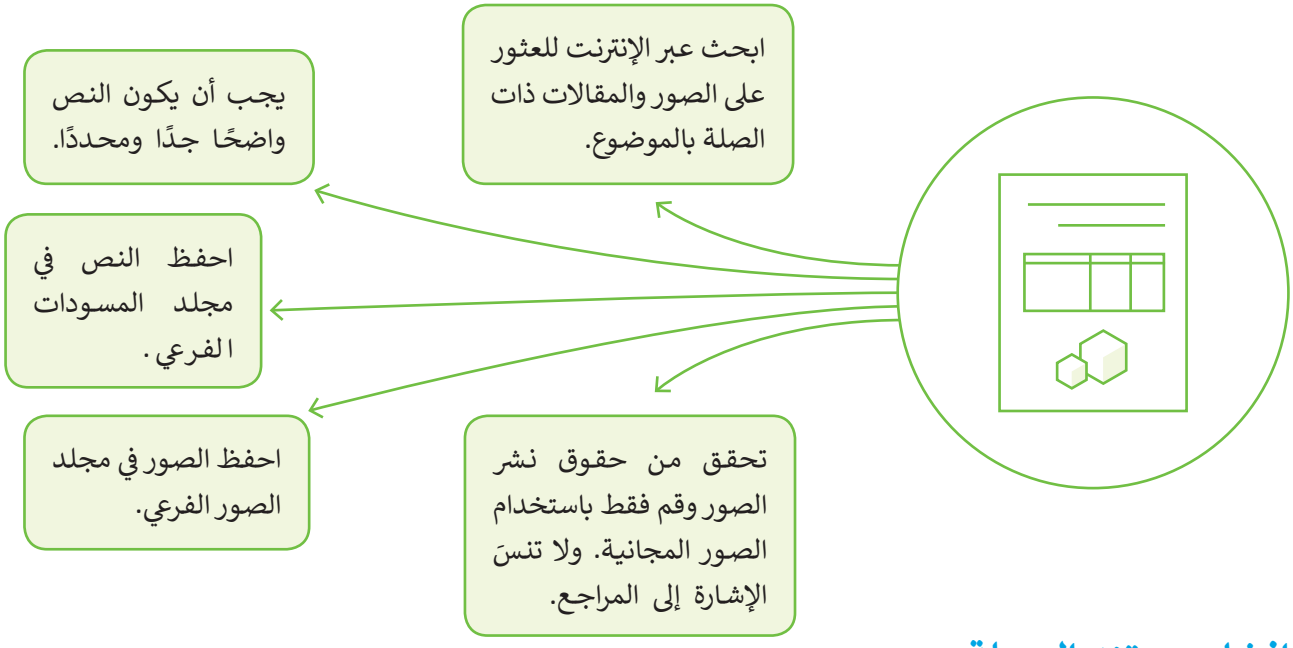


نصيحة ذكية

قم بالاطلاع على بعض مجلات الأطفال، ما الذي تلاحظه؟ هل هي جميلة؟ هل هناك ما قد ترغب بتغييره فيها؟

كتابة المحتويات والبحث عن الصور

وصلنا الآن إلى الخطوة (6)، و حان الوقت لكتابة المقال في المجلة وجمع الصور ذات الصلة بالموضوع. استعن بمصادر معلومات موثوقة أثناء كتابة مقالاتك، ولا تنس الإشارة إلى المراجع لحفظ حقوق أصحابها. أثناء بحثك عن النصوص والصور، ضع في اعتبارك النقاط الموضحة في الشكل الآتي:



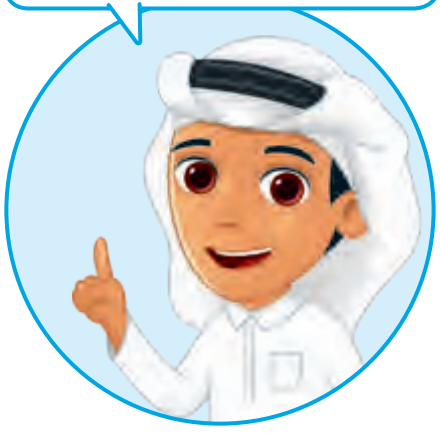
إنشاء مستند المجلة

في الخطوة (7) والأخيرة يتوجب عليك دمج جميع محتويات المجلة معًا لإنشائها باستخدام برنامج **Microsoft Word**. عند الانتهاء قم بالتمعن في المظهر النهائي للمجلة والتأكد من أن كل شيء على ما يرام من حيث التدقيق النحوي والإملائي والتأكد من علامات الترقيم. عليك أيضًا أن تختار عنوانًا مميزًا للمجلة.

احفظ عملك على نسخ مختلفة من المجلة في المجلد الفرعي المسودات (**Drafts**). ستفيدك هذه النسخ في الاحتياط لمشاكل العمل كتعطل الملف أو حذفه سهوًا، كما تفيدك في الرجوع إلى تعديلات سابقة إذا أردت ذلك.

وعندما يصبح كل شيء جاهزًا، قم بحفظ المجلة بصورتها النهائية في المجلد الفرعي (**Final**) ثم قم بطباعتها وعرضها أمام زملائك في الصف.

قم باستخدام جدول لتنظيم محتويات المجلة، حيث أنه من السهل قراءة المعلومات الموجودة في الجداول بدلًا من الفقرات النصية.



1

هل الجمل التالية صحيحة أم خطأ؟

1. يسبب الاستخدام المفرط للحاسوب إجهادًا بدنيًا.

صحيح ○ خطأ ○

2. لا علاقة لبيئة العمل بالمشاكل الصحية لمستخدمي الحاسوب.

صحيح ○ خطأ ○

3. للوقاية من متلازمة اعتلال النظر، يجب استخدام الحاسوب في ضوء النهار فقط.

صحيح ○ خطأ ○

4. تخطيط محتويات المجلة على ورق يفيد في تصور طريقة عرض الصفحات.

صحيح ○ خطأ ○

5. تحتوي شجرة المجلدات مجلدًا رئيسًا ومجموعة من المجلدات الفرعية.

صحيح ○ خطأ ○

6. يمكن نقل النصوص والصور من أعمال الآخرين دون الإشارة إلى مصدرها.

صحيح ○ خطأ ○

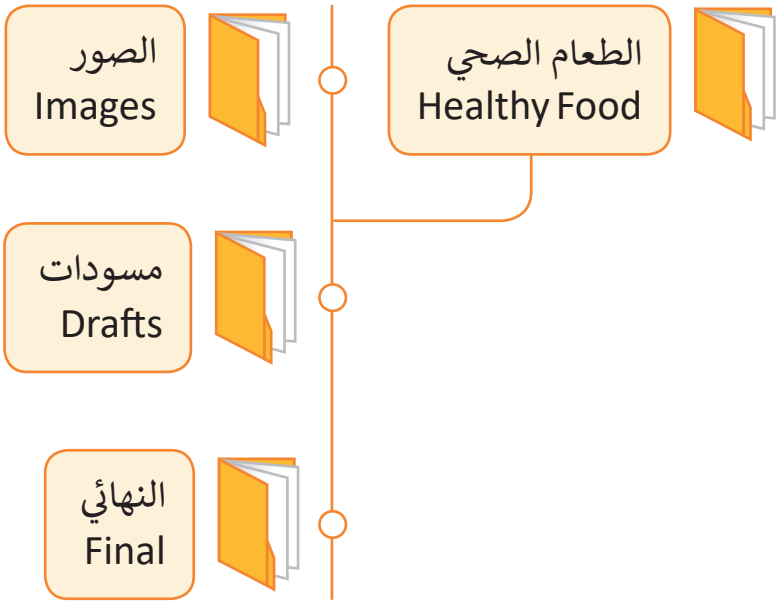
> لنطبق معًا

2

طلب منك معلمك إنشاء مشروع عن الغذاء الصحي باستخدام معالج النصوص Microsoft Word. ستقوم في هذا المشروع بتصميم هرم غذائي مع إضافة معلومات وصور متعلقة بهذا الموضوع. في النهاية عليك إنشاء استبانة لجمع المعلومات عن عادات زملائك الغذائية.

سيتكون مشروعك من صفحة غلاف، وصفحة تحتوي على أعمدة لتنظيم المحتوى، كما ستقوم باستخدام الجداول لتنظيم معلومات الاستبانة وإدراج رسومات توضيحية. يمكنك استخدام مصادر الإنترنت لجمع المعلومات والصور التي ستستخدمها في مستندك.

> أنشئ شجرة مجلدات للملفات التي ستستخدمها كما يلي:



> قم بجمع المعلومات وكتابة وتنسيق نص يعطي وصفًا مفصلًا للهرم الغذائي الصحي واحفظ عملك في المجلد Drafts باسم "نص مشروع الهرم الغذائي".

> ابحث عن بعض الصور التوضيحية المتعلقة بالهرم الغذائي. واحفظ الصور في المجلد الفرعي (Images) والذي أنشأته مسبقًا.

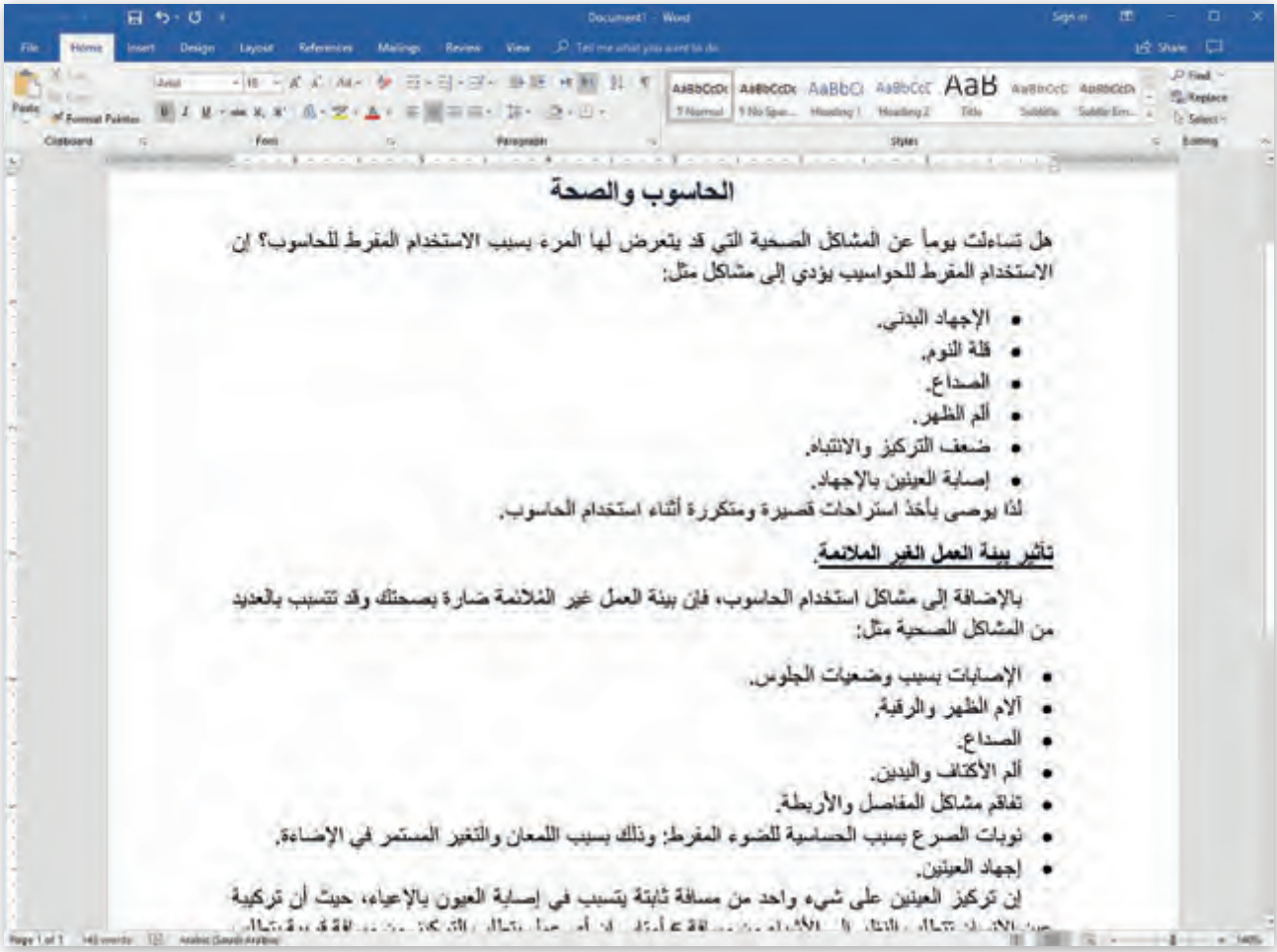
الأعمدة وإعدادات الصفحة

لنصمم صفحات المجلة. وفقًا لخطتنا سيكون المقال الرئيسي في الصفحة الأولى. هل تعلمين كيف يمكننا إعطاء هذا المقال شكلًا احترافيًا؟

يمكننا إضافة أعمدة للنص لجعله احترافيًا وأسهل للقراءة.

الأعمدة

توضح المقالة التالية كيف يؤدي الاستخدام المفرط للحاسوب إلى المشاكل الصحية. دعونا نضف أعمدة إلى النص.



الحاسوب والصحة

هل تساءلت يوماً عن المشاكل الصحية التي قد يتعرض لها المرء بسبب الاستخدام المفرط للحاسوب؟ إن الاستخدام المفرط للحواسيب يؤدي إلى مشاكل مثل:

- الإجهاد البدني.
- قلة النوم.
- الصداع.
- ألم الظهر.
- ضعف التركيز والانتباه.
- إصابة العينين بالإجهاد.

لذا يوصى بأخذ استراحات قصيرة ومتكررة أثناء استخدام الحاسوب.

تأثير بيئة العمل الغير الملائمة.

بالإضافة إلى مشاكل استخدام الحاسوب، فإن بيئة العمل غير الملائمة ضارة بصحتك وقد تتسبب بالعديد من المشاكل الصحية مثل:

- الإصابات بسبب وضعيات الجلوس.
- آلام الظهر والرقبة.
- الصداع.
- ألم الأكتاف واليدين.
- تفاقم مشاكل المفاصل والأربطة.
- نوبات الصرع بسبب الحساسية للضوء المفرط؛ وذلك بسبب اللمعان والتغير المستمر في الإضاءة.
- إجهاد العينين.

إن تركيز العينين على شيء واحد من مسافة ثابتة يتسبب في إصابة العيون بالإعياء، حيث أن تركيبة

لإدراج أعمدة في النص الذي كتبته:

> قم أولًا بتحديد النص. 1

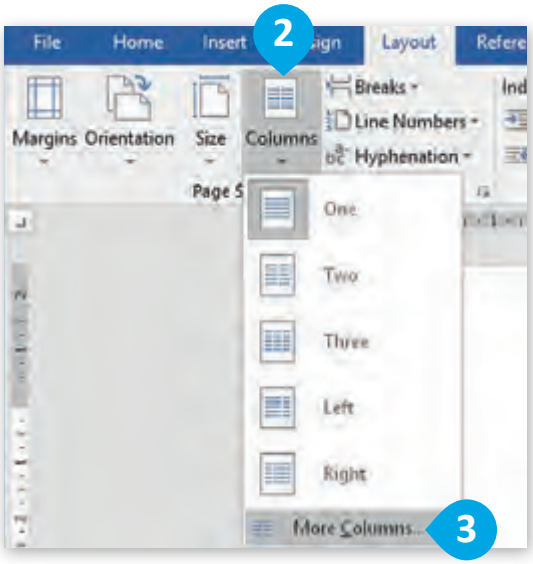
> ثم من علامة تبويب **Layout** (التخطيط)، مجموعة **Page Setup** (إعدادات الصفحة)، اضغط **Columns** (الأعمدة). 2

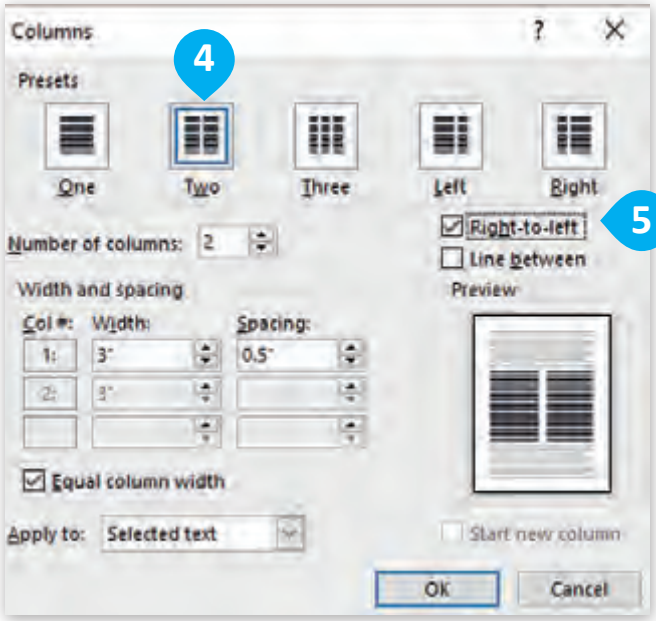
> اضغط **More Columns** (مزيد من الأعمدة). 3

> اختر **Two** (اثنين). 4

> اضغط **Right to Left** (من اليمين للسار). 5

> سيتم تقسيم نصك إلى عمودين. 6





التحكم بالمسافة البادئة

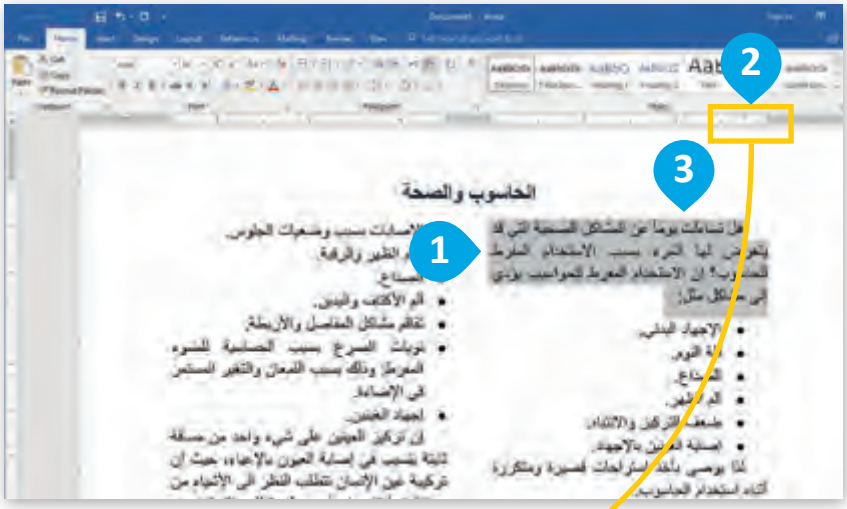
لنرى الآن كيف ندرج المسافة البادئة للنص. إذا أردت عمل مسافة بادئة للفقرات في نصك بطريقة مخصصة قم بالتالي:

> حدد النص الذي تريد إدراج مسافة بادئة له. 1

> اسحب **First Line Indent marker** (محدد المسافة البادئة للسطر الأول) 2 مسافة 0.25 سم على **Ruler** (المسطرة)، وشاهد كيف سيتحرك أول سطر في الفقرة.

> تم وضع مسافة بادئة على النص في السطر الأول مقدارها 0.25 سم. 3

استخدم علامة تبويب **View**، لإخفاء أو إظهار المسطرة.



هذان المثلثان في المسطرة يسميّان **Indentation Marker** (محددات المسافة البادئة).

المثلث في الأسفل يستخدم لضَبط المسافة البادئة لباقي أسطر الفقرة.

المثلَث في الأعلى يستخدم لضبط المسافة البادئة للسطر الأول للفقرة.

استخدم المربع لضبط أسطر جميع الفقرات مرةً واحدة.

أخيرًا احفظ مشروع المجلة باسم **Draft1** في المجلد **Drafts** الموجود في المجلد الرئيس **Magazine**.

نصيحة ذكية

فكر في تخطيط الصَفحة الذي تريده لنصك و قم بعمل التغييرات من علامات التبويب قبل البدء بكتابة النص. مثلًا، اسحب مؤشر المسافة البادئة للفقرة لضبط جميع الفقرات في المستند مرة واحدة.

فاصل الصفحة

الآن وبعد أن انتهينا من إنجاز الصفحة الأولى يجب أن نستمر في إعداد مجلتنا ونبدأ بتصميم الصفحة الثانية. للقيام بذلك يجب إدخال فاصل صفحة تلقائي لبدء صفحة جديدة.

لإدراج فاصل صفحة:

> ضع المؤشر في المكان الذي تريد أن تنتهي عنده الصفحة الحالية وتبدأ الصفحة التي تليها. 1

> من علامة التبويب **Insert** (إدراج) من مجموعة **Pages** (الصفحات)، اضغط **Page break** (فاصل الصفحة). 2

> يمكنك الآن العمل في الصفحة الجديدة.

1

افتح الملف النصي "QA.6.1.2_Museum" من مجلد المستندات ونسِقه في عمودين. تأكد أنك استخدمت المسافة البادئة المناسبة للسطر الأول.

متحف الفن الإسلامي

أصبح بناء متحف الفن الإسلامي رمزاً من رموز الدوحة. وها هو يقف شامخاً على أرض مستصلحة كانت يوماً جزءاً من مياه الخليج. يستقي البناء تأثيره الكبير من العمارة الإسلامية.

صمم المتحف المعماري الشهير آي. إم. باي الحائز على جائزة بريتزكر، حيث يتألف هذا الصرح من بناء رئيسي يجاوره جناح للتعليم يتصل به من خلال ساحة مركزية ضخمة. يتكوّن البناء الرئيسي من خمسة طوابق تعلوها قبة الردهة الشامخة ضمن برج مركزي.

يستقطب الحجر الكلسي القشدي اللون تغيرات الضوء ويعكسها بظلال مختلفة مع تقدم ساعات النهار.

أما دواخل المتحف فلا تقل روعة عن بنائه الخارجي. فالجزء الأوسط من الردهة يتألف من درج دائري يؤدي إلى الطابق الأول. فوقه تتدلى ثريا معدنية دائرية تتناسب مع شكل الدرج الملتف.

تأسر فتحة في قمة الردهة الضوء وتعكسه على القبة المتعددة الوجوه، أما الواجهة الزجاجية التي ترتفع على الجانب الشمالي للبناء بطول 45 متراً وتغطي الطوابق الخمسة كلها فتقدم منظراً بانورامياً أخاذاً يطلّ على الخليج.

تزيّن الأنماط الهندسية الإسلامية فضاءات المتحف بما في ذلك سقوف المصاعد. كما يخلق التنوع في القوام والمواد الخشبية والحجرية بيئة فريدة تتناسب ومقتنيات المتحف المذهلة.

يمكنكم معرفة المزيد حول عمارة متحف الفن الإسلامي من خلال زيارة المكتبة، ناهيك عن الكتب العديدة التي تتناول هذا الموضوع والمتوفرة في متجر الهدايا.

2
نرى السحاب في السماء كل يوم، لكن هل تعلم كيف يتكون؟ لنجب على هذا السؤال بكتابة مقال عن تكون السحاب.

> افتح الملف "QA.6.1.2_Clouds.docx" من مجلد المستندات.

> نسّق السطر الأول كعنوان. اجعله بالخط العريض، قم بمحاذاته إلى الوسط، غير حجم الخط إلى 14 وغير لون الخط إلى الأحمر.

> في الفقرة الأولى والثانية اضبط علامة المسافة البادئة للسطر الأول إلى 0.5 سم.

> أدرج الصورة "QA.6.1.2_Clouds" من مجلد الصور.

> نسّق النص إلى عمودين.

> احفظ عملك.

3
تابع العمل على مشروع الهرم الغذائي الذي بدأته في الدرس الماضي، ستقوم الآن بإنشاء الصفحة الأولى من مشروع الطعام الصحي وذلك من خلال اتباع الخطوات التالية:

> أنشئ مستندًا جديدًا ثم قم بإدراج النص المحفوظ في مستند "نص مشروع الهرم الغذائي" إلى الصفحة الأولى مع وضع عنوان للمقال.

> قسّم النص ليصبح منظمًا في عمودين.

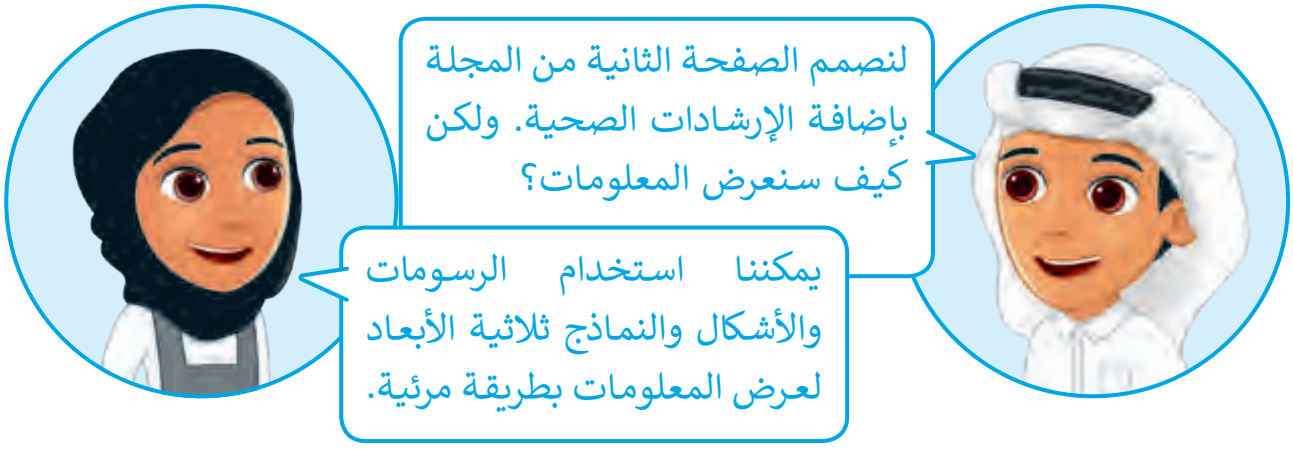
> أدخل مسافة بادئة للفقرتين الأولى والثانية.

> نسّق النص باستخدام مجموعة Font (خط).

> في نهاية النص أدخل فاصل صفحات لمتابعة المشروع في صفحة جديدة.

> احفظ المستند باسم "المسودة 1" في المجلد الفرعي Drafts الموجود في مجلد Healthy Food.

الرسومات التوضيحية



الرسومات التوضيحية SmartArt

افتح ملف **Draft1** الذي قمت بإنشائه من قبل. بالنسبة للصفحة الثانية من المجلة، أفضل طريقة لتقديم الإرشادات الصحية هي استخدام الرسومات، في **Microsoft Word** تسمى هذه الرسومات **SmartArt**. سنقوم بإدراج **SmartArts** (رسومات توضيحية) وإضافة عناوين لها.

لإدراج رسم توضيحي **SmartArt**:

> اضغط على المكان الذي تريد إدراج الرسم فيه.

> من علامة تبويب **Insert** (إدراج)، ومن مجموعة **Illustrations** (رسومات توضيحية)، اضغط **SmartArt**. ❶

> من الجزء الأيسر، اختر **All** (الكل). ❷

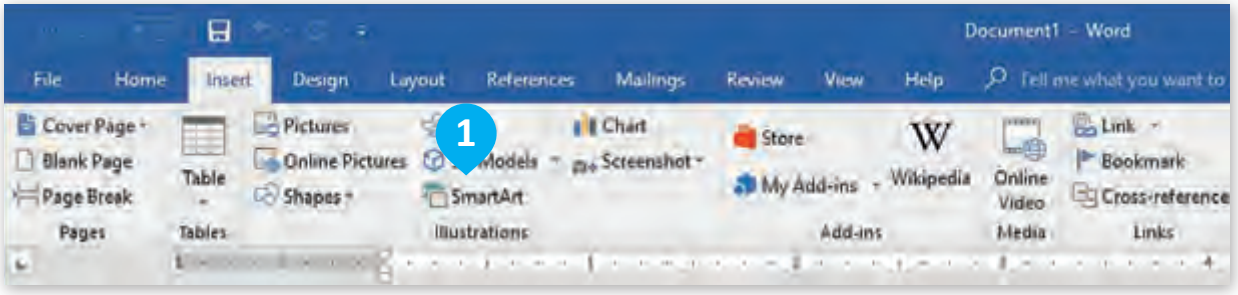
> اضغط **Vertical Box List** (قائمة الصندوق العمودي). ❸

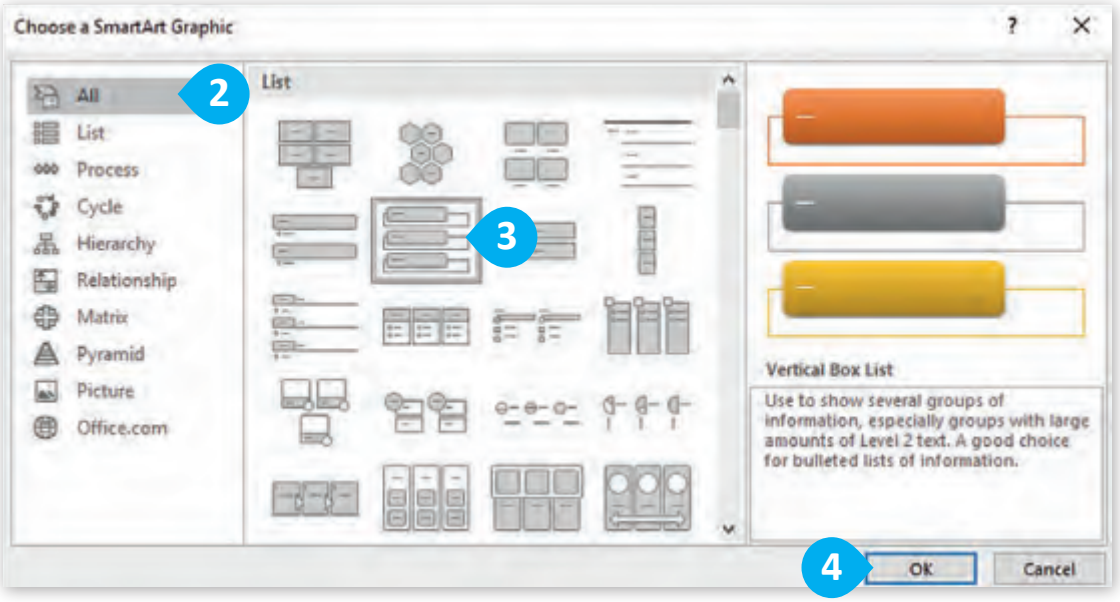
> اضغط **OK** (موافق). ❹

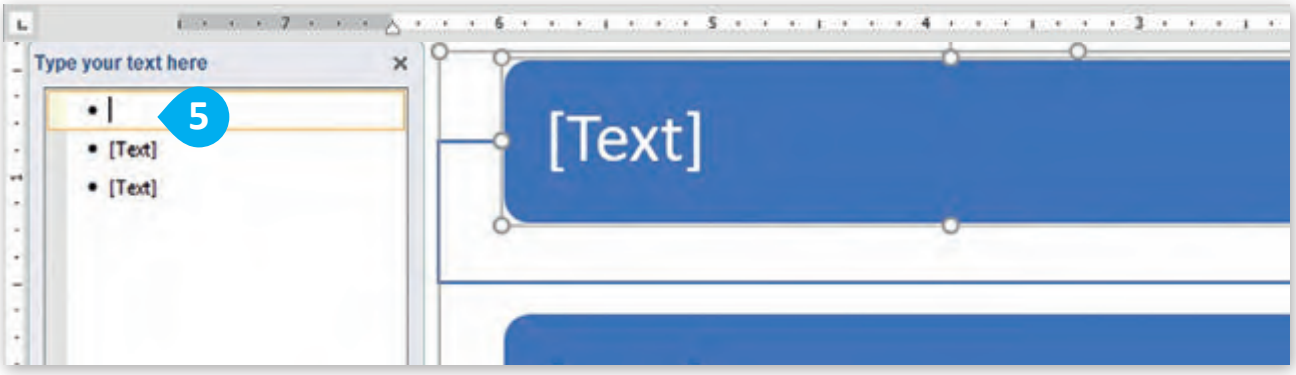
> سيقوم البرنامج بإدراج **SmartArt**.

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

> تم إكمال الـ **SmartArt**. ❻

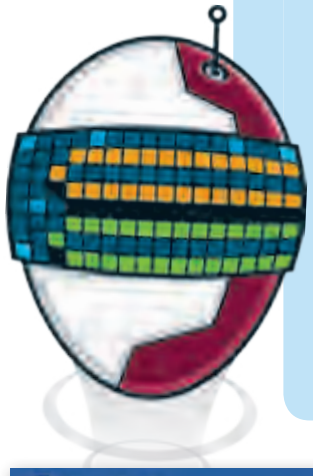

Document1 - Word
File
Home
Insert
Design
Layout
References
Mailings
Review
View
Help
Tell me what you want to
Cover Page
Blank Page
Page Break
Pages
Table
Tables
Pictures
Online Pictures
Shapes
Models
SmartArt
Chart
Screenshot
Illustrations
Store
My Add-ins
Add-ins
Wikipedia
Online Video
Media
Link
Bookmark
Cross-reference
Links
1


Choose a SmartArt Graphic
All
List
Process
Cycle
Hierarchy
Relationship
Matrix
Pyramid
Picture
Office.com
2
List
3
Vertical Box List
Use to show several groups of information, especially groups with large amounts of Level 2 text. A good choice for bulleted lists of information.
4
OK
Cancel


Type your text here
5
[Text]
[Text]
[Text]

إرشادات صحية
6
يجب أن يكون الكرسي الخاص بك معتدلاً وقابلاً للضبط
قم بتوسيط الشاشة ولوحة المفاتيح ليكونا أمامك
تأكد أن شاشة الحاسوب على مستوى اتجاه نظرك
اجعل المسافة بينك وبين الحاسوب على امتداد ذراعيك
تأكد من أن قدميك ترتكزان على الأرض أو على حامل الأقدام

يمكنك تنسيق الرسم التوضيحي **SmartArt** بتغيير اللون أو الشكل:



لتغيير لون القائمة التي أدرجناها في المثال السابق:

> حدد **SmartArt** المدرج. 1

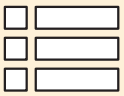
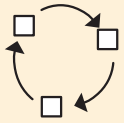
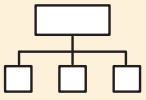
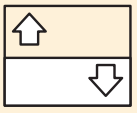
> من علامة تبويب **Design** (تصميم)، ومن **SmartArt Styles**، اضغط **Change Colors** (تغيير الألوان). 2

> من قائمة **Change Colors** اختر اللون الذي تريده. 3

> سيتم تغيير لون القائمة. 4

أنواع SmartArt

يمكنك استخدام أنواع مختلفة من الرسوم التوضيحية **SmartArt** وفقًا لما تريد تقديمه. لكل رسم توضيحي **SmartArt** معنى واستخدام خاص، اختر الشكل المناسب بناءً على ما تريد أن تقِدمه.

 **قائمة**	تُستخدم لإظهار الخطوات أو العناصر غير المتسلسلة. **(مثال**: النقاط الرئيسة في العرض التقديمي)
معالجة	يعرض خطوات عملية أو جدولًا زمنيًا لسير عمل معين. **(مثال**: خطوات إنتاج المنتج)
 **دائري**	يُستخدم لتمثيل تسلسل متواصل لعدة مراحل أو مهام أو أحداث في تتابع دائري. **(مثال**: دورة الماء)
 **هيكلي**	يُستخدم لإظهار معلومات متسلسلة بشكلٍ هرمي أو لإعداد تقرير عن هيكل تنظيمي. **(مثال**: شجرة عائلية)
 **علاقة**	تُستخدم للمقارنة أو لعرض العلاقة بين فكرتين. **(مثال**: عرض العلاقة ما بين التلوث و ارتفاع درجة حرارة الأرض)
مصفوفة	تُستخدم لإظهار العلاقة بين الجزء والكل. **(مثال**: عرض الأجزاء المختلفة للسيارة وعلاقتها بها)
هرمي	يُستخدم لإظهار العلاقات النسبية أو المتداخلة أو الهرمية. **(مثال**: هرم غذائي)

لنستخدم مثلًا شكل **SmartArt** المسمى **Balance** (الشكل المتوازن) لمقارنة التأثيرات الإيجابية والسلبية للتكنولوجيا.

لإدراج شكل توضيحي من نوع **Balance** (الشكل المتوازن):

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

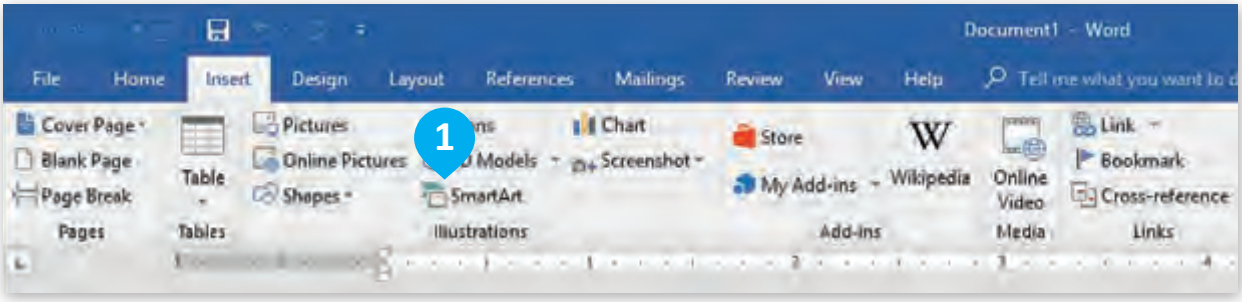
> من علامة التبويب **Insert** (إدراج) في مجموعة **Illustrations** (رسومات توضيحية)، اضغط **SmartArt**. 1

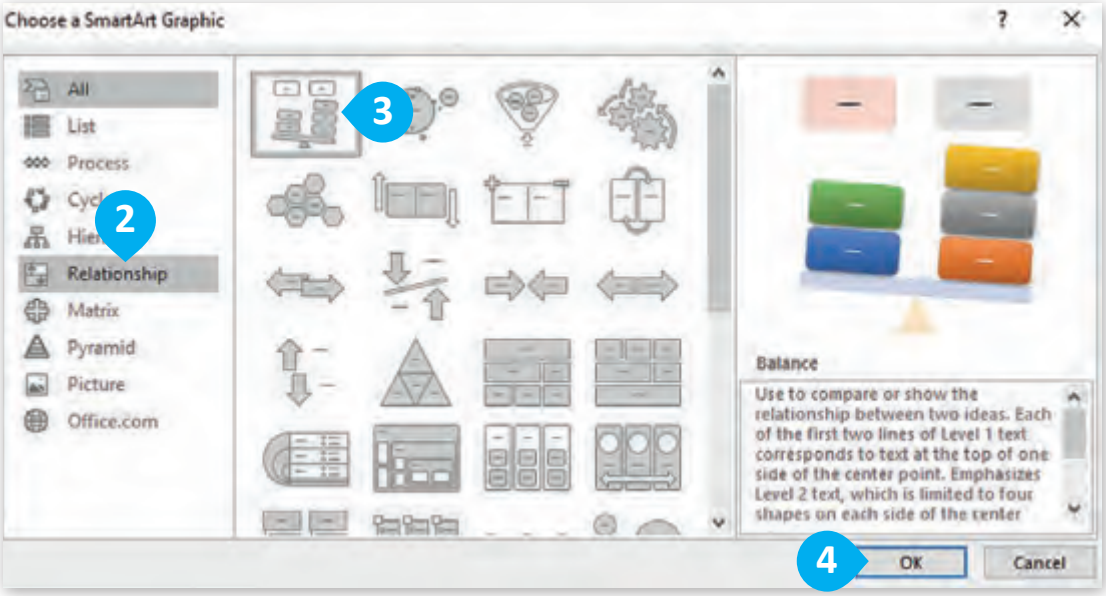
> اختر **Relationship** (علاقة) 2 ثم اختر **Balance** (الشكل المتوازن). 3

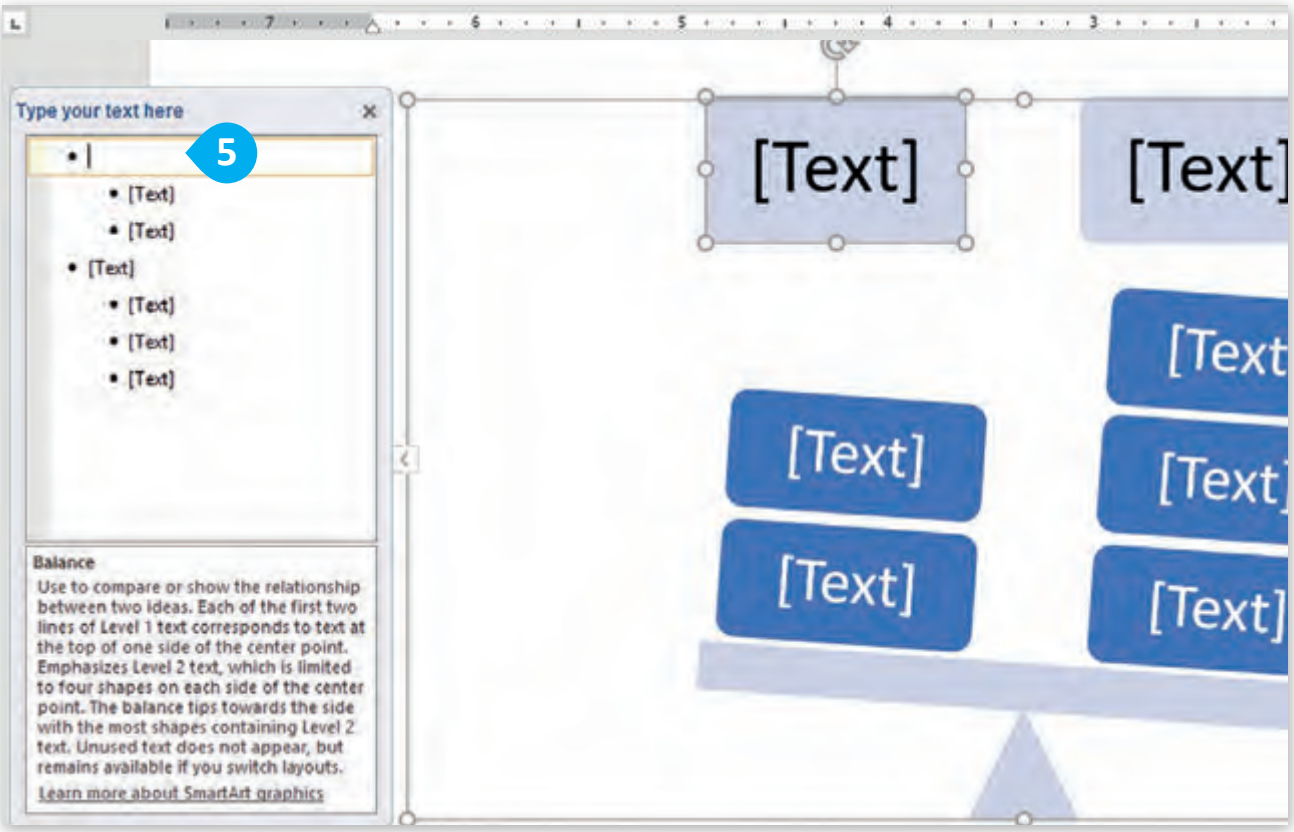
> اضغط **OK** (موافق). 4

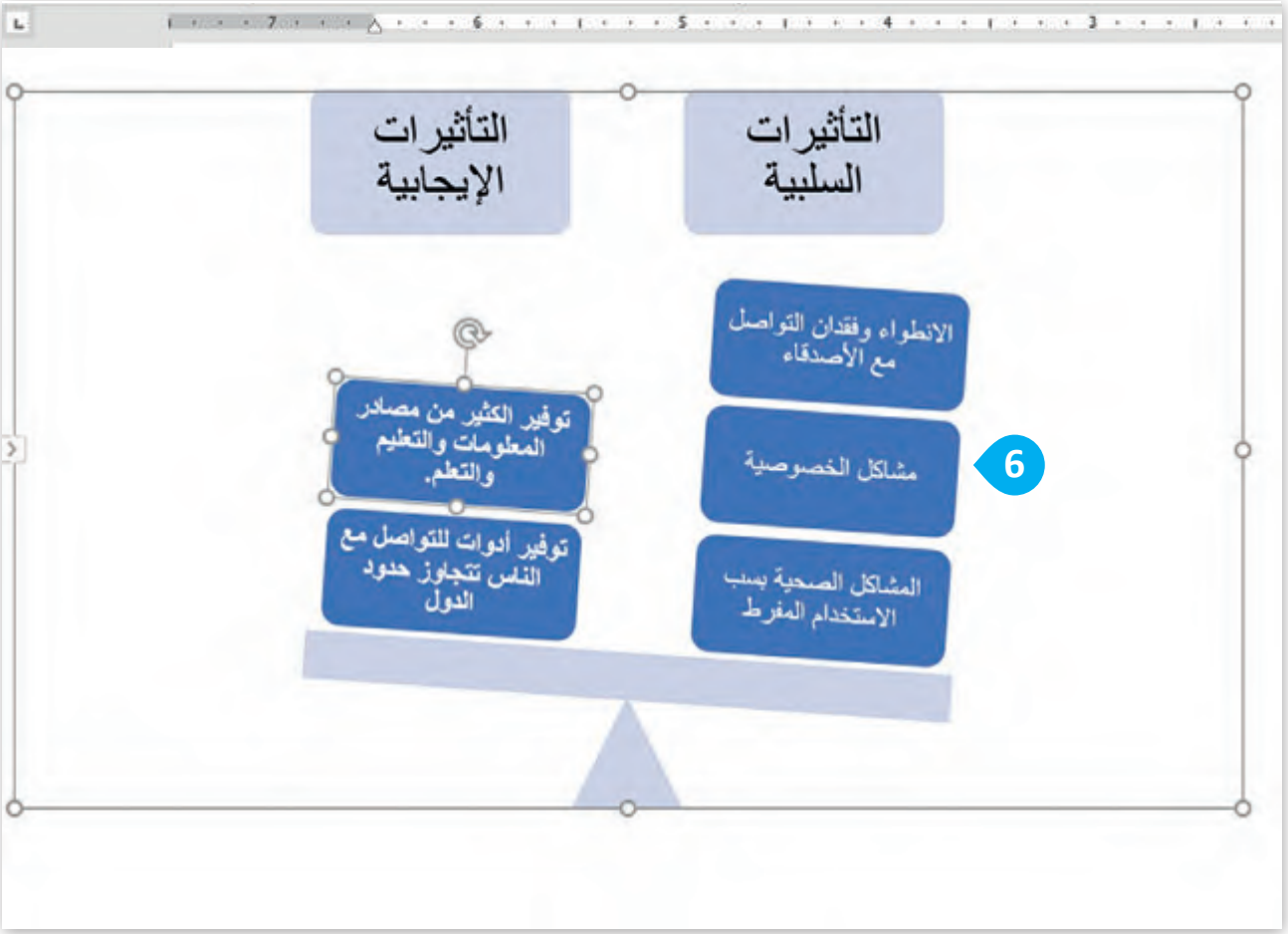
> في مربع **Type your text here** (اكتب النص هنا)، 5 اكتب التأثيرات الإيجابية والتأثيرات السلبية للتكنولوجيا.

> تم إدراج ال **SmartArt**. 6






Type your text here
5
[Text]
[Text]
[Text]
[Text]
[Text]
[Text]
[Text]
Balance
Use to compare or show the relationship between two ideas. Each of the first two lines of Level 1 text corresponds to text at the top of one side of the center point. Emphasizes Level 2 text, which is limited to four shapes on each side of the center point. The balance tips towards the side with the most shapes containing Level 2 text. Unused text does not appear, but remains available if you switch layouts.
Learn more about SmartArt graphics
[Text]
[Text]
[Text]
[Text]
[Text]
[Text]


التأثيرات الإيجابية
التأثيرات السلبية
توفير الكثير من مصادر المعلومات والتعليم والتعلم.
توفير أدوات للتواصل مع الناس تتجاوز حدود الدول
الانطواء وفقدان التواصل مع الأصدقاء
مشاكل الخصوصية
6
المشاكل الصحية بسبب الاستخدام المفرط

النماذج ثلاثية الأبعاد 3D-Model

يمكنك إضافة نماذج ثلاثية الأبعاد ليصبح المستند أكثر متعة وجاذبية، حيث. يدعم برنامج **Microsoft Word** إدراج النماذج ثلاثية الأبعاد مباشرةً في المستندات. يمكنك تدوير النموذج في نطاق **360** درجة أو إمالته للأعلى وللأسفل لإظهار ميزاته.

لنقم بإدراج نموذجٍ ثلاثي الأبعاد أسفل **SmartArt** للتأكيد على الإرشادات الصحية.

لإدراج **3D Model** (نموذج ثلاثي الأبعاد) من الحاسوب:

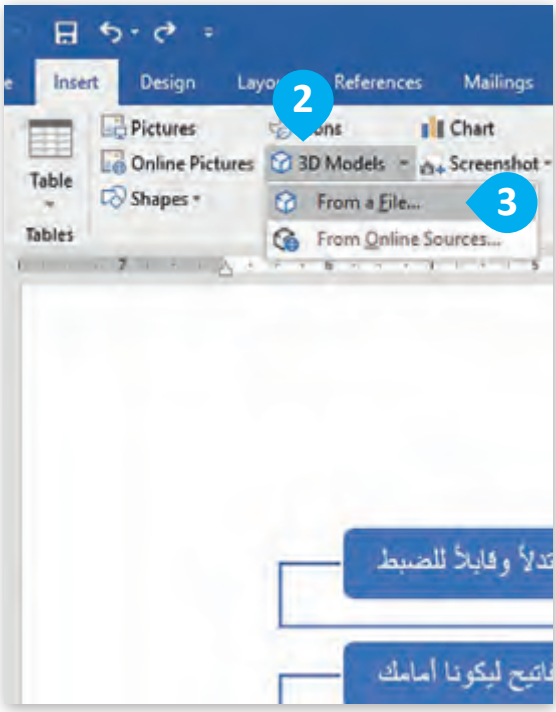
> ضع المؤشر في المكان الذي تريد إدراج النموذج فيه. 1

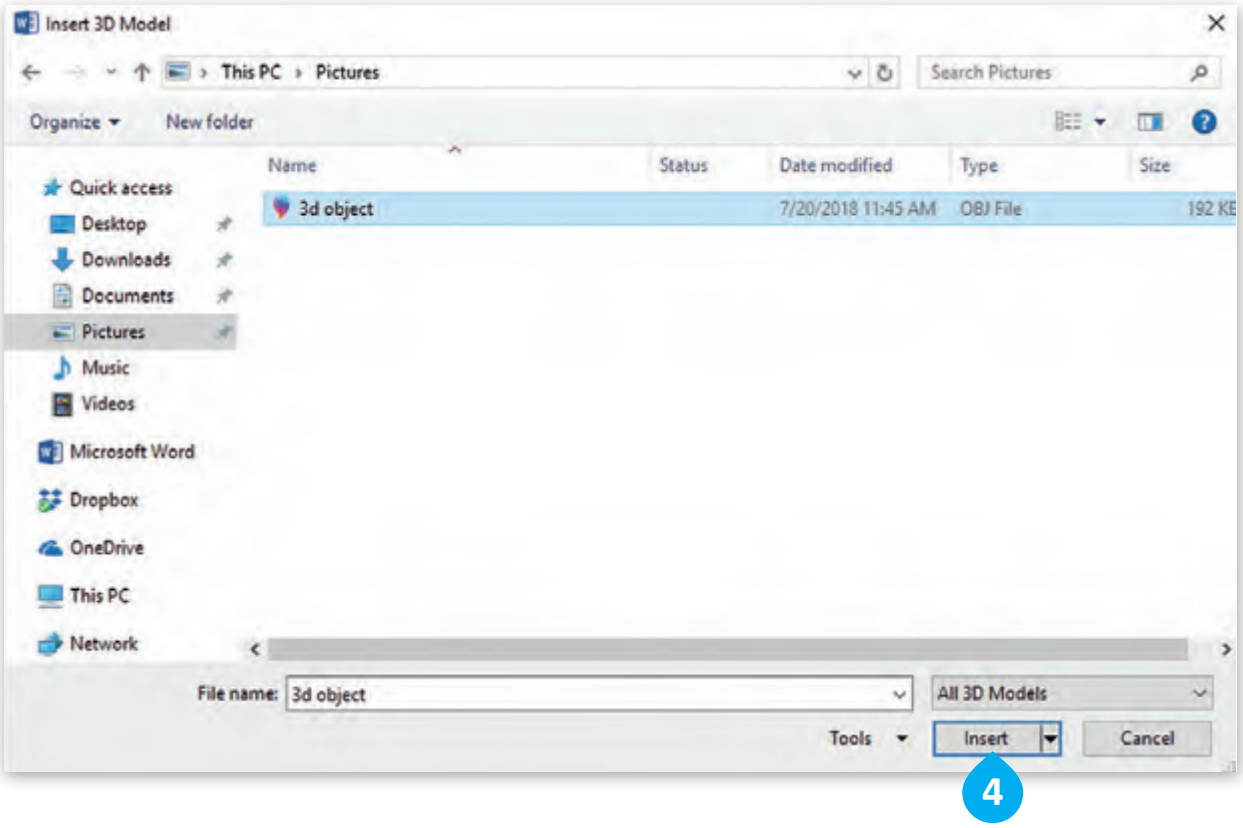
> من علامة التبويب **Insert** (إدراج)، في مجموعة **Illustrations** (رسومات توضيحية) اضغط السهم بجانب **3D Models**. 2

> اضغط **From a file** (من ملف). 3

> في نافذة **Insert 3D Model** (إدراج نموذج ثلاثي الأبعاد)، حدد ملف النموذج و اضغط **Insert** (إدراج). 4

> سيتم إدراج نموذجٍ ثلاثي الأبعاد ثلاثي الأبعاد في المكان الذي حددته في البداية. 5




Insert 3D Model
This PC › Pictures
Search Pictures
Organize
New folder
Quick access
Desktop
Downloads
Documents
Pictures
Music
Videos
Microsoft Word
Dropbox
OneDrive
This PC
Network
Name
Status
Date modified
Type
Size
3d object
7/20/2018 11:45 AM
OBJ File
File name: 3d object
All 3D Models
Tools
Insert
Cancel
4

Font
Paragraph
Styles
تجنّب الإضاءة المباشرة أو الساطعة في عينيك
5

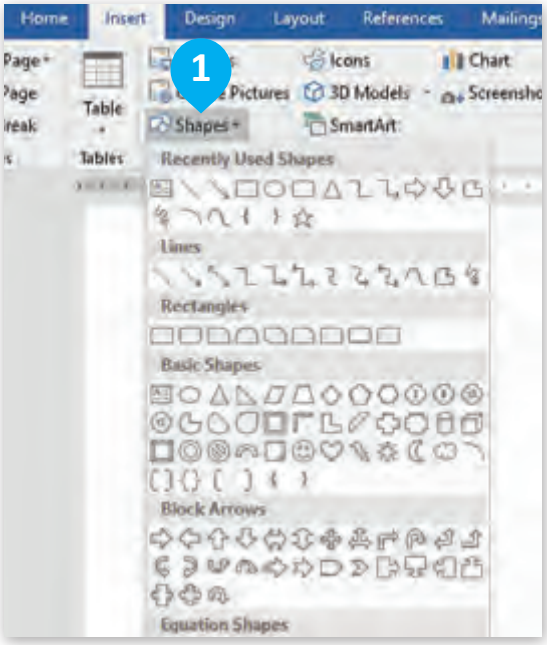
الأَشكال

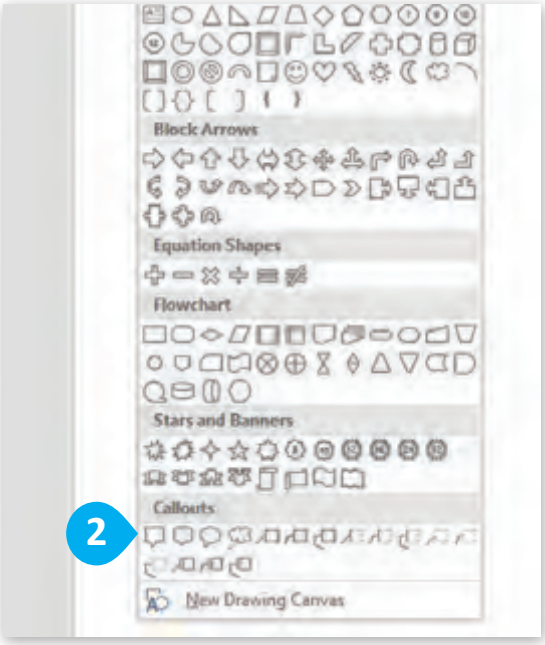
عدا عن **SmartArt** والنماذج ثلاثية الأبعاد يمكنك أيضًا استخدام أشكال مثل الأسهم والدوائر ووسائل الشرح لجعل المجلة أكثر جاذبية.

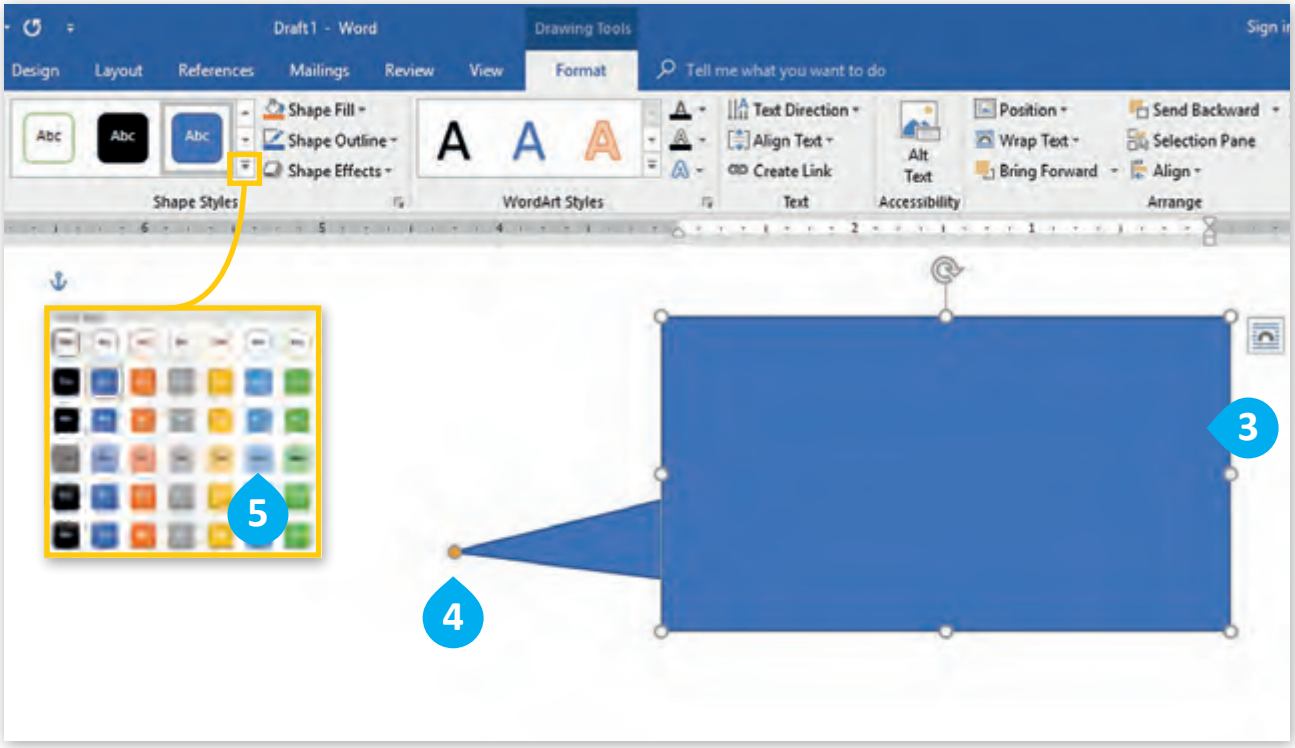
يمكنك بدء الصفحة الثالثة بإدراج **Callouts** (وسيلة شرح) لتوضيح كيفية استخدام الأجهزة اللوحية بأمان. لجعل وسيلة الشرح أكثر جاذبيةً يمكنك إضافة شخصية بجانب الشكل في المستند.

لإدراج شكل (**Shape**):

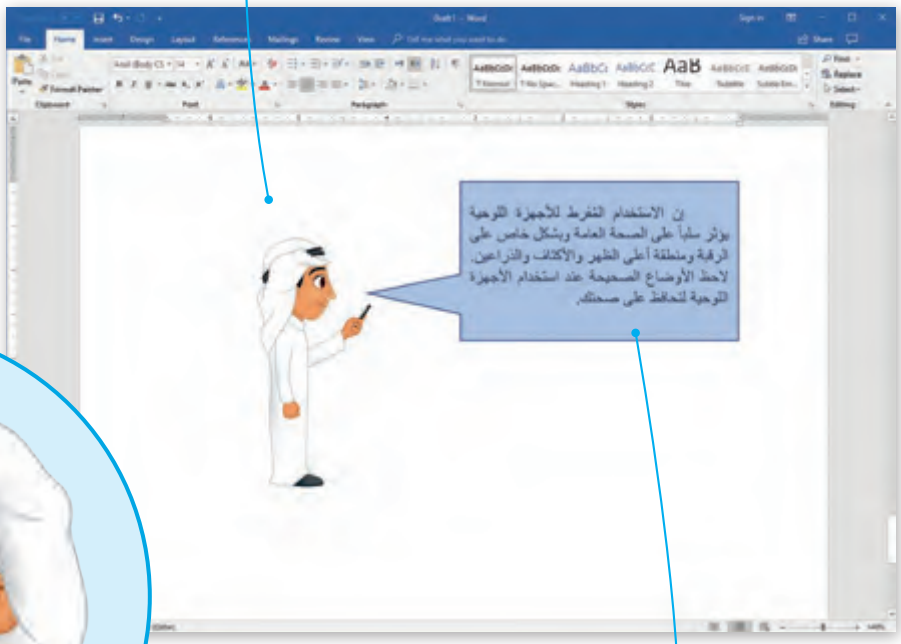
- من علامة التبويب **Insert** (إدراج)، ومن مجموعة **Illustrations** (الرسومات التوضيحية)، اختر **Shapes** (أشكال). 1
- من مجموعة **Callouts** (وسائل الشرح)، اختر شكلًا مناسبًا وليكن **Speech Bubble:Rectangle** (صندوق الحوار: مستطيل). 2
- اضغط واسحب بالفأرة داخل المستند لإدراج الشكل. 3
- غير اتجاه المثلث بسحب الدائرة الصفراء. 4
- من علامة تبويب **Format** (تنسيق)، ومن مجموعة **Shape Styles** (أنماط الأشكال) اختر لونًا مناسبًا للشكل. 5







ابحث عن صورة شخص يحمل جهازًا لوحيًا بالطريقة الصحيحة وقم بإدراجها.



تذكر دائمًا أنه يمكنك تغيير حجم ولون ونوع الخط في النص بمختلف الطرق التي تعلمتها سابقًا.

اضغط بالزرْ الأيمن للفأرة على الشَكل واضغط **Add Text** (إضافة نص)، لإضافة عنوانٍ أو نصٍ داخل الشَكل.

الأيقونات Icons

يمكنك إدراج أيقونات إلى النص. على سبيل المثال يمكنك إضافة رمز الجهاز اللوحي إلى وسيلة الشرح.

لإدراج الأيقونة (**Icon**):

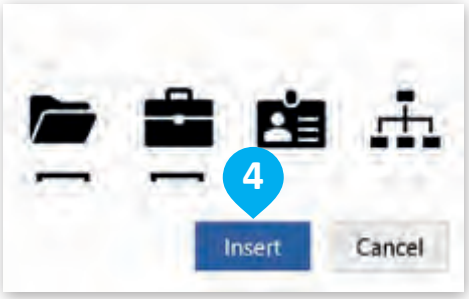
> ضع المؤشر في المكان الذي تود إدراج الأيقونة فيه.

> في علامة التبويب **Insert** (إدراج)، في مجموعة **Illustrations** (رسومات توضيحية) اضغط **Icons** (الأيقونات). 1

> اختر **Technology and electronics** (تكنولوجيا وإلكترونيات). 2

> اختر الأيقونة التي تريدها 3 واضغط **Insert** (إدراج). 4

> سيتم إدراج الأيقونة في مستندك في المكان الذي حددته مسبقًا. 5



عند إدراج أيقونة في شكل ما، لا يمكنك تطبيق التفاف النص حول هذه الأيقونة، بل يمكنك تغيير حجمه من أجل وضع أيقونة بدقة داخل النص.

أخيرًا احفظ مشروع المجلة باسم **Draft2** في المجلد **Drafts** الموجود في المجلد الرئيس **Magazine**.

1

صل بين استخدام Smart Art وشكله الصحيح.

يستعمل لإنشاء مخطط منظم/هيكل تنظيمي.	قائمة
يظهر كيفية ترابط الأجزاء بالكل.	معالجة
يعرض خطوات عملية أو جدول زمني.	دائري
يعرض خطوات غير متسلسلة.	هيكلي
يعرض عملية مستمرة.	علاقة
يعرض علاقات متناسقة مع الترتيب من الأعلى أو الأسفل.	مصفوفة
للمقارنة أو لعرض العلاقة بين فكرتين.	هرمي

2

اختر نوع SmartArt الذي ستستخدمه بوضع علامة ✔ في المربع المناسب من أجل عرض:

شجرة العائلة.

- قائمة _____ ☐
- معالجة _____ ☐
- دائري _____ ☐
- هيكلي _____ ☐
- علاقة _____ ☐
- مصفوفة _____ ☐
- هرمي _____ ☐

الكتب التي تخطط لاستعارتها في زيارتك القادمة لمكتبة قطر الوطنية.

- قائمة _____ ☐
- معالجة _____ ☐
- دائري _____ ☐
- هيكلي _____ ☐
- علاقة _____ ☐
- مصفوفة _____ ☐
- هرمي _____ ☐

دورة الماء في الطبيعة.

- قائمة _____ ☐
- معالجة _____ ☐
- دائري _____ ☐
- هيكلي _____ ☐
- علاقة _____ ☐
- مصفوفة _____ ☐
- هرمي _____ ☐

3

أكمل مشروع مجلة الغذاء الصحي الذي بدأته سابقًا. ستقوم في هذه الصفحة بإدراج بعض الرسوم التوضيحية من أشكالٍ ورسوم SmartArt ورسومٍ ثلاثية الأبعاد.

> ابدأ الصفحة الثانية بإدراج شكل من اختيارك في أعلى الصفحة، قم بإضافة النص داخل الشكل لتقديم موضوعك، على سبيل المثال (الهرم الغذائي).

> قم بتطبيق نمط من اختيارك للشكل الذي قمت بإدراجه.

> قم بإدراج النوع المناسب من رسوم SmartArt لبناء الهرم الغذائي.

> خصص رسم SmartArt الذي قمت بإدراجه من خلال تغيير لونه.

> قم بالعثور على نماذج ثلاثية الأبعاد للهرم الغذائي من خلال البحث عبر الإنترنت، ثم قم بإدراجها بجانب رسم SmartArt.

> في النهاية احفظ المستند باسم "المسودة 2" في المجلد الفرعي Drafts الموجود في المجلد الرئيس Healthy Food.

التعامل مع الجداول

كيف يمكن أن نعرض تأثيرات التكنولوجيا في حياتنا بشكل واضح ومنظم؟

يمكننا استخدام جدول للمقارنة بين التأثيرات الإيجابية والسلبية.

عندما تتعامل مع الأرقام والحسابات فإنك تستخدم جداول البيانات، لكن ماذا لو أردت عرض معلومات منظمة في مستند نصي؟ مثلًا، إن كنت تريد عمل مستندٍ يحتوي على التأثيرات الإيجابية والسلبية للتكنولوجيا، في هذه الحالة يمكنك أن تستخدم الجدول.

يحتوي الجدول على صفوف وأعمدة وخلايا، إذا أردت القيام بعمليات حسابية على بيانات داخل جدول، استخدم Microsoft Excel ثم انسخ جميع الخلايا في مستندك كجدول.

إدراج الجداول

افتح ملف **Draft2** الذي قمت بإنشائه من قبل. في الصفحة الثالثة من المجلة سنقوم بإدراج جدول يتكون من من عمودين وستة صفوف. سنقوم بكتابة التأثيرات الإيجابية في العمود الأول والتأثيرات السلبية في العمود الثاني. لا تنس إضافة عنوان ووصف صغير ذي صلة بالموضوع أعلى الجدول.

لإنشاء **Table** (جدول):

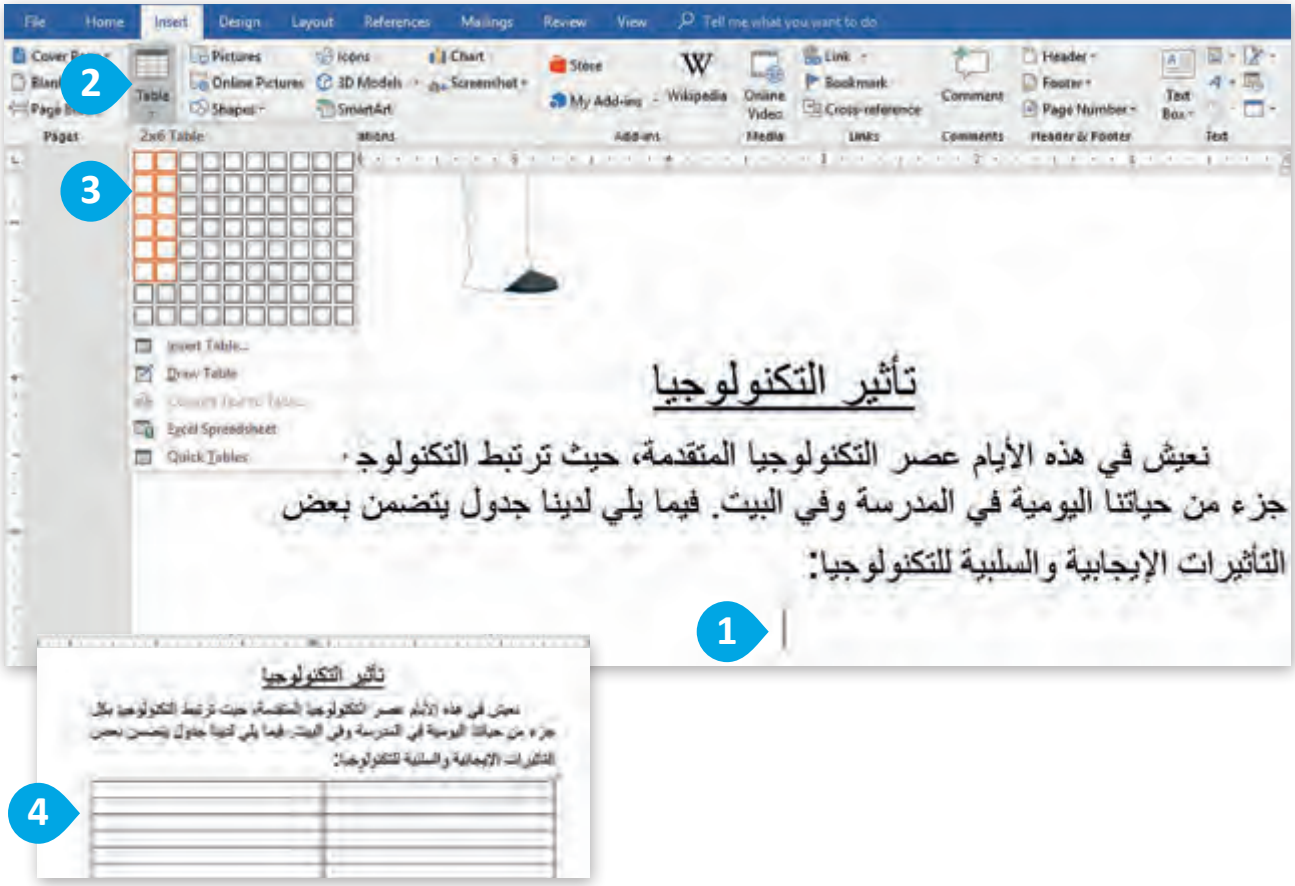
> اضغط داخل المستند في المكان الذي ترغب بإدراج الجدول فيه. 1

> من علامة التبويب **Insert** (إدراج)، مجموعة **Tables** (جداول)، اضغط **Table**. 2

> من القائمة المنسدلة، اختر حجم الجدول بتحريك الفأرة أفقيًا أو عموديًا عبر الصناديق، مثلًا اختر **2x6** لإنشاء جدول يتكون من عمودين و**6** صفوف. 3

> سيظهر الجدول في مستندك. 4

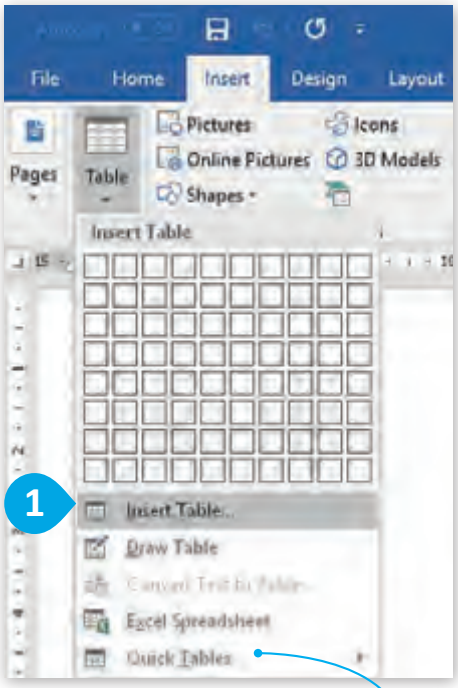
> لكتابة نص، اضغط داخل الخلية وابدأ بالكتابة.



يمكنك أيضًا إدراج جدول وتعيين معايير محددة قبل إدراجه. كما هو موضح تاليًا.

لإدراج جدول:

- في علامة التبويب **Insert** (إدراج)، من مجموعة **Table** (جداول)، اضغط **Insert Table** (إدراج جدول). 1
- في نافذة **Insert Table** (إدراج جدول)، قم بضبط المعايير التي تريدها، مثلًا جدول مكون من عمودين وستة صفوف. 2
- اضغط **OK** (موافق). 3
- سوف يظهر الجدول في مستندك. 4

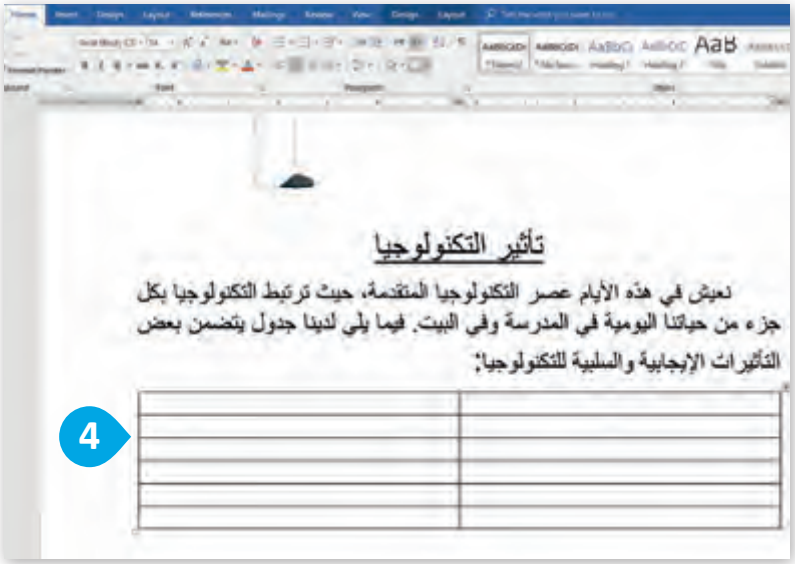


يمنحك خيار **Quick Tables** (الجداول السريعة) في Word وصولاً سهلًا إلى العديد من تخطيطات الجدول الأكثر استخدامًا.

اكتب **Number of columns** (عدد الأعمدة).

اكتب **Number of rows** (عدد الصفوف).

تظهر الخلايا في البداية بأصغر حجم ممكن. إذا اخترت هذا الخيار فإن حجم الخلايا يزداد وفقًا لمحتوى الخلية.



إذا اخترت هذا الخيار، فسيكون حجم جدولك متناسبًا مع هوامش الصفحة وسيكون حجم الأعمدة موزعًا بالتساوي.

تنسيق الجدول

من السهل جدًا تنسيق جدول باستخدام مجموعة **Table Styles** (أنماط الجدول)، أو من خلال إنشاء تَنسيقٍ مخصص.

لتطبيق نمط معين:

> اضغط أي مكان في الجدول.

> من علامة تبويب **Table Design** (تصميم الجدول)، ومن مجموعة **Table Styles** (أنماط الجدول)، اضغط على النمط الذي يعجبك. 1

> سيتم تطبيق النمط الجديد على الجدول بكامله. 2

1

نعيش في هذه الأيام عصر التكنولوجيا المتقدمة، حيث ترتبط التكنولوجيا بكل جزء من حياتنا اليومية في المدرسة وفي البيت. فيما يلي لدينا جدول يتضمن بعض التأثيرات الإيجابية والسلبية للتكنولوجيا:

التأثيرات الإيجابية	التأثيرات السلبية
توفير أدوات للتواصل مع الناس تتجاوز حدود الدول	المشاكل الصحية بسبب الاستخدام المفرط
توفير الكثير من مصادر المعلومات والتعليم والتعلم.	مشاكل الخصوصية
تقديم الخدمات الطبية عن بعد، مما قد يمكن من انقاذ الأرواح في المناطق النائية	الانطواء وفقدان التواصل مع الأصدقاء
الروبوتات تقلل تكلفة عمليات التصنيع	وجود الكثير من المعلومات غير الموثوقة على شبكة الانترنت

2

يمكنك تخصيص نمط لجدولك. فمثلًا يمكنك أن تضيف حدودًا خارجية للجدول أو داخل شبكة الجدول، أو أن تستخدم التظليل لتلوين خلفية الخلايا.

لإضافة حدود للجدول:

> حدد الخلايا التي تريد إضافة حدود لها في الجدول. 1

> من علامة تبويب **Table Design** (تصميم الجدول)، ومن مجموعة **Borders** (حدود)، اضغط السهم الصغير. 2

> اختر نوع الحد الذي ترغب بإضافته. مثلًا: **Outside Borders** (الحدود الخارجية). 3

> تم تطبيق الحدود الخارجية على الخلايا التي حددتها. 4

لاستخدام التظليل:

> حَدد خلايا الجدول التي تريد تغيير لونها. 1

> من علامة تبويب **Table Design** (تصميم الجدول)، ومن مجموعة **Table Styles** (أنماط الجدول)، اضغط **Shading** (تظليل). 2

> اختر اللون الذي ترغب بتطبيقه على الخلايا المحددة. 3

>تم تطبيق التظليل على الخلايا المحددة من الجدول. 4

تحرير الجدول:

قد تحتاج أحيانًا إلى استخدام جدول أكبر من الجدول الذي قمت بإنشائه سابقًا. ولكن لا داعي لأن تحذف جدولك وتبدأ العمل من جديد، يمكنك تحريره بإضافة وحذف الصفوف والأعمدة. لاحظ كيف سنضيف صفًا جديدًا إلى جدول تأثير التكنولوجيا.

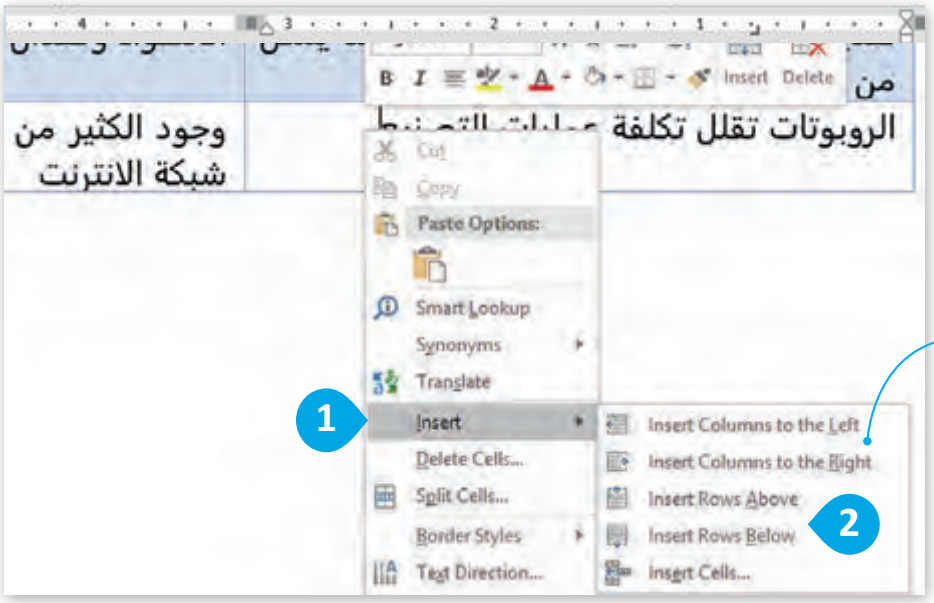
لإضافة صف:

> اضغط بزر الفأرة الأيمن على أي خلية داخل الصف الذي ترغب بإضافة صف أسفله أو أعلاه.

> من القائمة المنبثقة اختر **Insert** (إدراج). 1

> اختر **Insert Rows Below** لإدراج صف في الأسفل أو **Insert Rows Above** لإدراج صف في الأعلى. 2

> سيتم إضافة صف جديد أسفل أو أعلى الصف المحدد. 3



إدراج أعمدة إلى اليسار.

إدراج أعمدة إلى اليمين.

إدراج صفوف لأعلى.

إدراج صفوف لأسفل.

لإضافة عمود أو صف أو خلية واحدة.

التأثيرات الإيجابية	التأثيرات السلبية
توفير أدوات للتواصل مع الناس تتجاوز حدود الدول	المشاكل الصحية بسبب الاستخدام المفرط
توفير الكثير من مصادر المعلومات والتعليم والتعلم	مشاكل الخصوصية
تقديم الخدمات الطبية عن بعد، مما قد يمكن من انقاذ الأرواح في المناطق النائية	الانطواء وفقدان التواصل مع الأصدقاء
الروبوتات تقلل تكلفة عمليات التصنيع	وجود الكثير من المعلومات غير الموثوقة على شبكة الانترنت

3

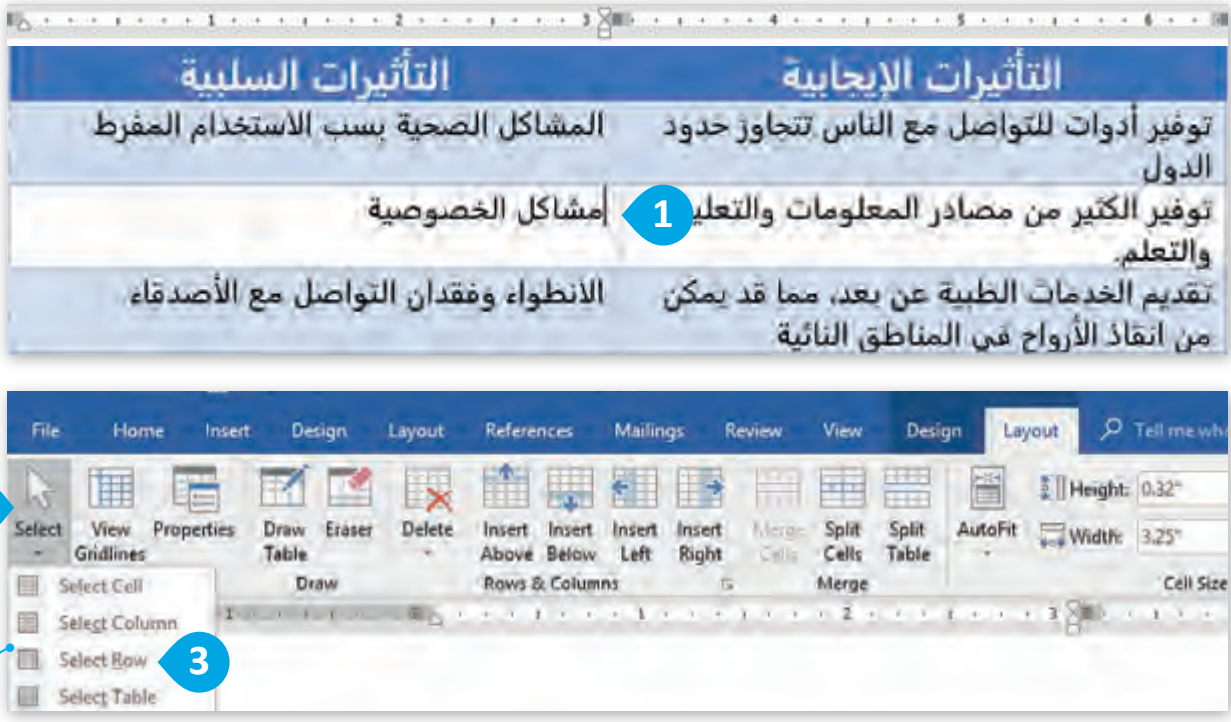
قد تواجه أحيانًا مشكلة في تحديد عمود أو صف أو خلية. يمكنك القيام بذلك عن طريق الضغط على نقطةٍ محددة في الجدول. على سبيل المثال، إذا كنت تريد تحديد العمود الأول، اضغط أعلى العمود. إذا كنت تريد تحديد الصف الثاني، اضغط على المسافة الفارغة التي تسبق بداية الصف. هناك أيضا طريقة أخرى للقيام بذلك:

لتحديد صف أو عمود أو خلية:

> اضغط خلية تنتمي إلى الصف أو العمود الذي تريد أن تختاره. 1

> من علامة التبويب **Layout** (تخطيط)، مجموعة **Table** (جدول)، اضغط السهم الصغير بجانب **Select** (تحديد). 2

> اختر ما تريد تحديده. على سبيل المثال، اضغط **Select Row** (حدد الصف). 3
سيتم تحديد الصف الذي تنتمي إليه الخلية تلقائيًا. 4

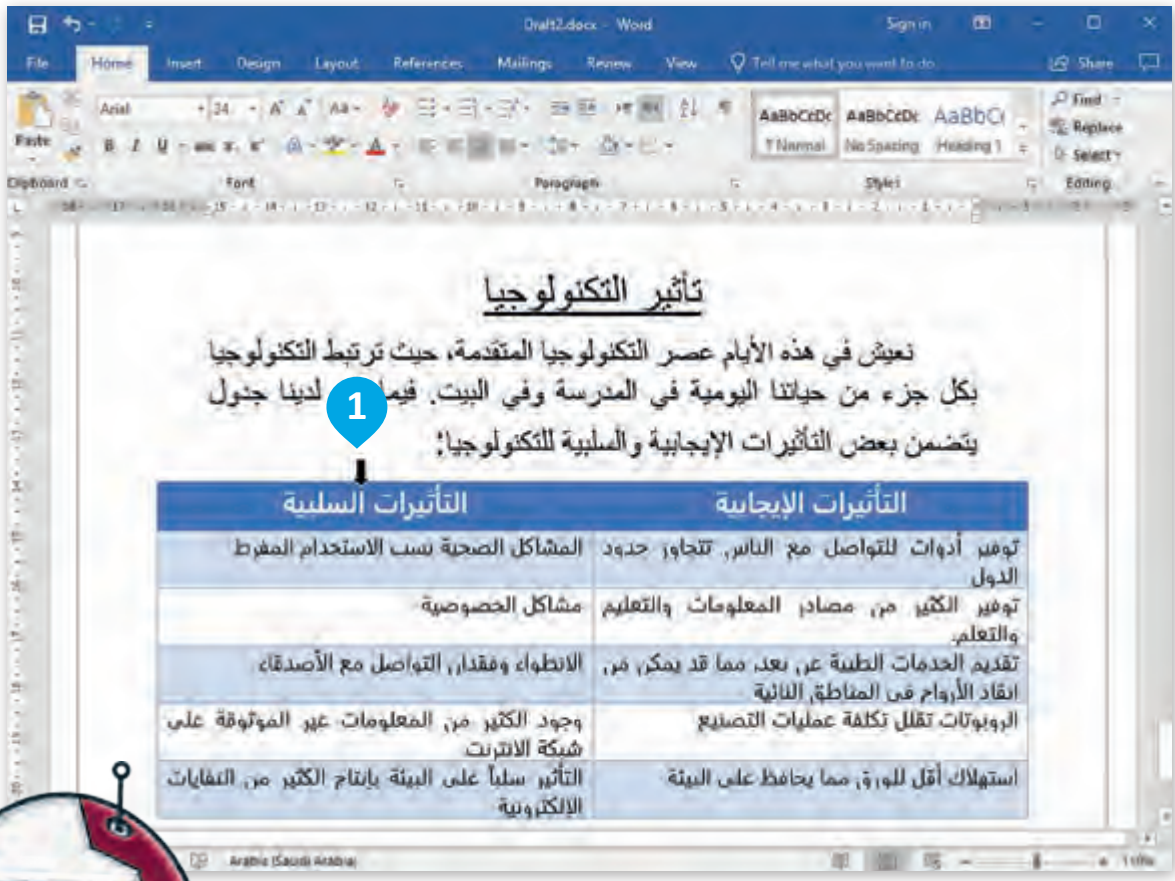


يمكنك أيضا اختيار **Select Column** (تحديد العمود)، **Select Cell** (تحديد خلية) أو **Select Table** (تحديد الجدول) الذي تنتمي إليه الخلية.

طريقة أخرى لتحديد عمود داخل جدول:

> حرك مؤشر الفأرة فوق العمود الذي تريد تحديده. سوف يتحول إلى سهم يشير للأسفل. 1

> اضغط مرة واحدة. تم تحديد العمود. 2



لحذف صف في جدول:

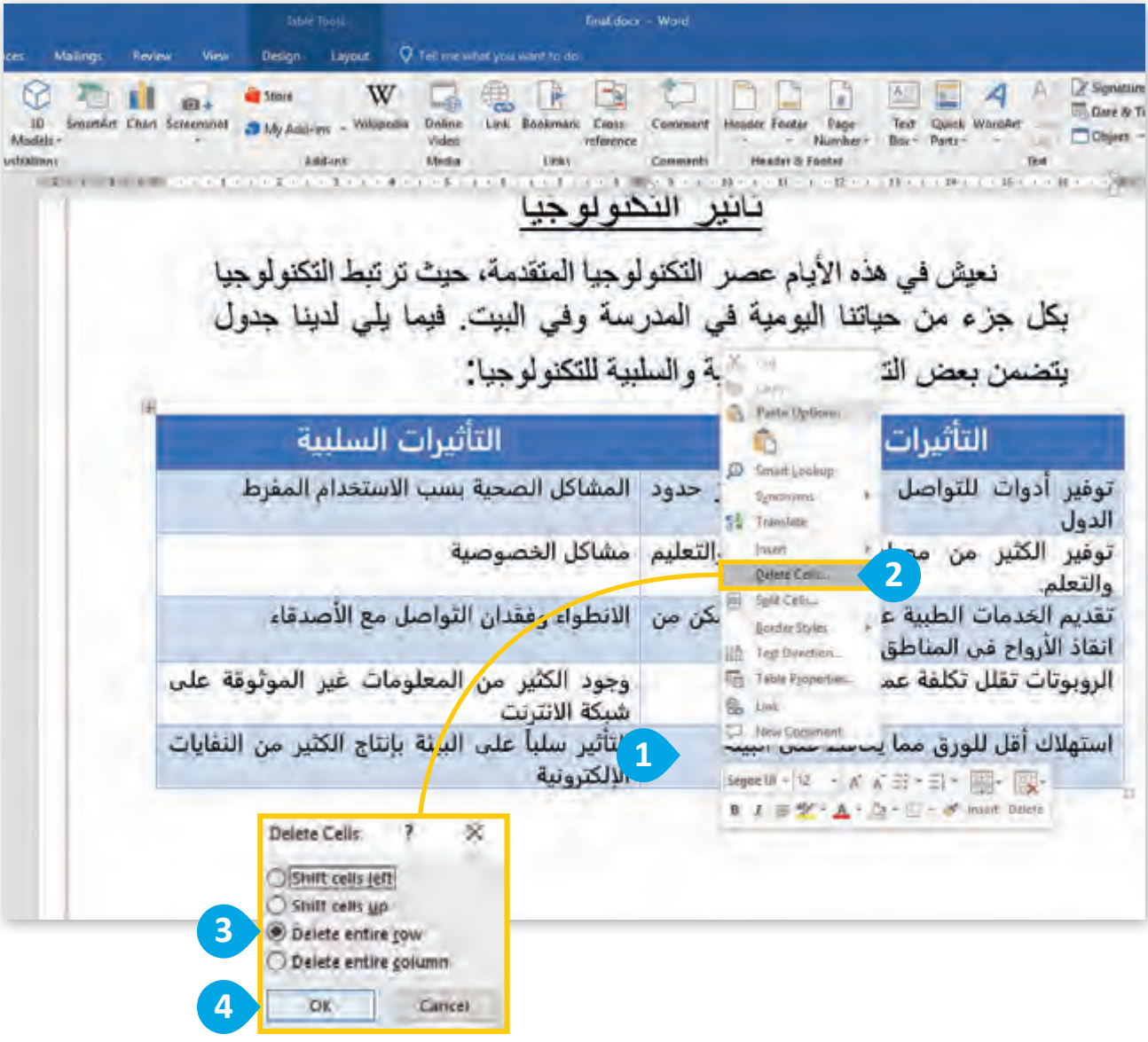
> اضغط بالزر الأيمن داخل خلية تنتمي إلى الصف الذي تريد حذفه. 1

> من القائمة المنبثقة اختر ...**Delete Cells** (حذف خلايا). 2

> اضغط **Delete Entire Row** (حذف صف بأكمله). 3

> اضغط **OK** (موافق). 4

> سيتم حذف الصف. 5



التأثيرات الإيجابية	التأثيرات السلبية
توفير أدوات للتواصل مع الناس تتجاوز حدود الدول	المشاكل الصحية بسب الاستخدام المفرط
توفير الكثير من مصادر المعلومات والتعليم والتعلم.	مشاكل الخصوصية
تقديم الخدمات الطبية عن بعد، مما قد يمكن من انقاذ الأرواح في المناطق النائية	الانطواء وفقدان التواصل مع الأصدقاء
الروبوتات تقلل تكلفة عمليات التصنيع	وجود الكثير من المعلومات غير الموثوقة على شبكة الانترنت

5

لتغيير عرض العمود:

> أشر إلى يمين أو يسار حد العمود الذي تريد تغير حجمه حيث سيتغير شكل مؤشر الفأرة ليصبح (↔). 1

> اضغط بزر الفأرة الأيسر ضغطةً مستمرة واسحب الحد إلى اليسار أو إلى اليمين. 2

التأثيرات الإيجابية	التأثيرات السلبية
توفير أدوات للتواصل مع الناس تتجاوز حدود الدول	المشاكل الصحية بسب الاستخدام المفرط
توفير الكثير من مصادر المعلومات والتعليم والتعلم.	مشاكل الخصوصية
تقديم الخدمات الطبية عن بعد، مما قد يمكن من انقاذ الأرواح في المناطق النائية	الانطواء وفقدان التواصل مع الأصدقاء
الروبوتات تقلل تكلفة عمليات التصنيع	وجود الكثير من المعلومات غير الموثوقة على

1

التأثيرات الإيجابية	التأثيرات السلبية
توفير أدوات للتواصل مع الناس تتجاوز حدود الدول	المشاكل الصحية بسب الاستخدام المفرط
توفير الكثير من مصادر المعلومات والتعليم والتعلم.	مشاكل الخصوصية
تقديم الخدمات الطبية عن بعد، مما قد يمكن من انقاذ الأرواح في المناطق النائية	الانطواء وفقدان التواصل مع الأصدقاء
الروبوتات تقلل تكلفة عمليات التصنيع	وجود الكثير من المعلومات غير الموثوقة على شبكة الانترنت

2

يوفر **Microsoft Word** خيارات لضبط حجم الجدول تلقائيًا حسب محتواه أو حسب عرض الصفحة في المستند، يمكنك استخدامها لتوفير الوقت والجهد، لنجرب ضبط الجدول حسب محتواه.

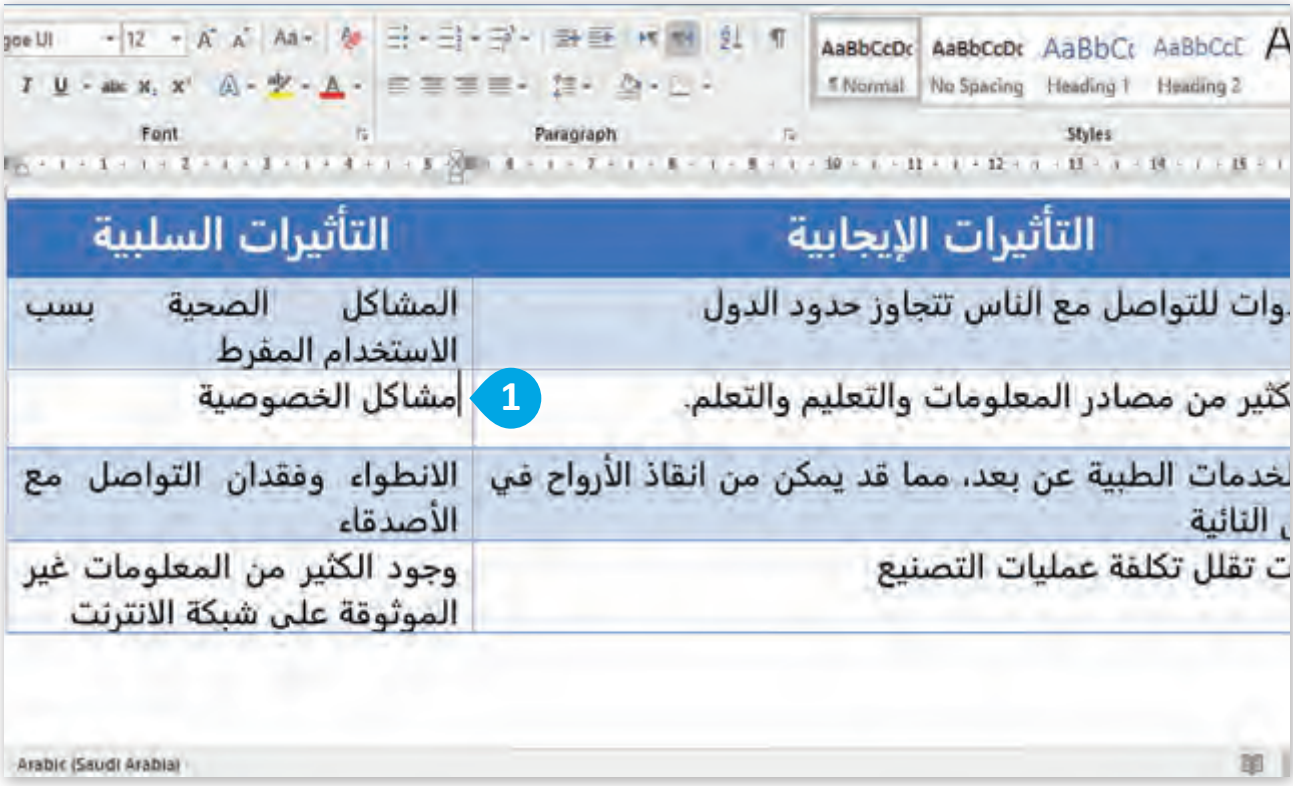
لضبط حجم جدول تلقائيًا:

> اضغط في أي مكان داخل الجدول المطلوب. 1

> من علامة التبويب **Layout** (تخطيط)، في مجموعة **Cell size** (حجم الخلية)، اضغط السهم الصغير أسفل **AutoFit** (احتواء تلقائي). 2

> اضغط **AutoFit Contents** (الاحتواء التلقائي للمحتويات)، 3 لضبط حجم الجدول تلقائيا إلى حجم المحتوى.

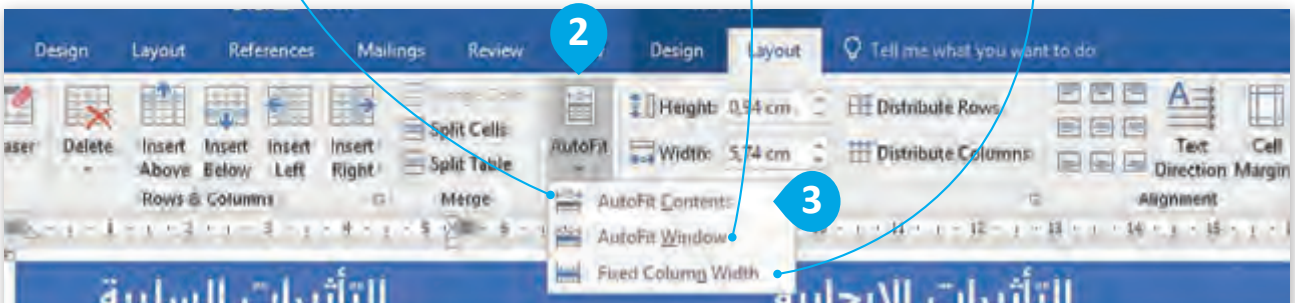
> سيتم تغيير عرض الأعمدة تلقائيًا. 4



اضغط **AutoFit Contents** لجعل الأعمدة في الجدول تتناسب تلقائيًا مع المحتوى.

اضغط **AutoFit Window** لضبط عرض الجدول تلقائيًا.

اضغط **Fixed Column Width** إذا كنت تريد أن يكون عرض العمود محددًا.



التأثيرات الإيجابية	التأثيرات السلبية
أدوات للتواصل مع الناس تتجاوز حدود الدول	المشاكل الصحية بسب الاستخدام المفرط
الكثير من مصادر المعلومات والتعليم والتعلم.	مشاكل الخصوصية
الخدمات الطبية عن بعد، مما قد يمكن من انقاذ الأرواح في طق النائية	الانطواء وفقدان التواصل مع الأصدقاء
ات تقلل تكلفة عمليات التصنيع	وجود الكثير من المعلومات غير الموثوقة على شبكة الانترنت

التأثيرات الإيجابية	التأثيرات السلبية
توفير أدوات للتواصل مع الناس تتجاوز حدود الدول	المشاكل الصحية بسب الاستخدام المفرط
توفير الكثير من مصادر المعلومات والتع 4 والتعلم.	مشاكل الخصوصية
تقديم الخدمات الطبية عن بعد، مما قد يمكن من انقاذ الأرواح في المناطق النائية	الانطواء وفقدان التواصل مع الأصدقاء
الروبوتات تقلل تكلفة عمليات التصنيع	وجود الكثير من المعلومات غير الموثوقة على شبكة الانترنت

تنسيق النصوص داخل الخلايا

تعلمت سابقًا كيف تنسق النص داخل المستند، والآن ستتعلم كيف تطبق مهارات تنسيق النصوص داخل خلايا الجدول.

لنبدأ بمحاذاة النص، يتم محاذاة النص داخل الخلية إلى اليمين بشكل افتراضي، تماما مثل الفقرة. ويمكنك تغيير المحاذاة لتصبح إلى (يسار، وسط، يمين، أعلى، أسفل) الخلية، لنجرب ذلك.

لمحاذاة النص في الخلية:

> اضغط الخلية التي تريد محاذاة النص فيها. 1

> من علامة التبويب **Layout** (تخطيط) ومن مجموعة **Alignment** (المحاذاة)، اضغط على المحاذاة التي تفضّلها. 2

> ستطبق المحاذاة على الخلية التي اخترتها. 3

التكنولوجيا بكل جزء من حياتنا اليومية في المدرسة وفي البيت. فيما يلي لدينا جدول يتضمن بعض التأثيرات الإيجابية والسلبية للتكنولوجيا:

	التأثيرات الإيجابية	التأثيرات السلبية
1	الروبوتات تقلل تكلفة عمليات التصنيع	وجود الكثير من المعلومات غير الموثوقة على شبكة الانترنت
	تقديم الخدمات الطبية عن بعد، مما قد يمكن من انقاذ الأرواح في المناطق النائية	الانطواء وفقدان التواصل مع الأصدقاء
	توفير الكثير من مصادر المعلومات والتعليم والتعلم.	مشاكل الخصوصية
	توفير أدوات للتواصل مع الناس تتجاوز حدود الدول	المشاكل الصحية بسبب الاستخدام المفرط

التكنولوجيا بكل جزء من حياتنا اليومية في المدرسة وفي البيت. فيما يلي لدينا جدول يتضمن بعض التأثيرات الإيجابية والسلبية للتكنولوجيا:

التأثيرات الإيجابية	التأثيرات السلبية
توفير أدوات للتواصل مع الناس تتجاوز حدود الدول	المشاكل الصحية بسبب الاستخدام المفرط
توفير الكثير من مصادر المعلومات والتعليم	مشاكل الخصوصية

التأثيرات الإيجابية	التأثيرات السلبية
توفير أدوات للتواصل مع الناس تتجاوز حدود الدول	المشاكل الصحية بسبب الاستخدام المفرط
توفير الكثير من مصادر المعلومات والتعليم والتعلم.	مشاكل الخصوصية
تقديم الخدمات الطبية عن بعد، مما قد يمكن من انقاذ الأرواح في المناطق النائية	الانطواء وفقدان التواصل مع الأصدقاء
الروبوتات تقلل تكلفة عمليات التصنيع	وجود الكثير من المعلومات غير الموثوقة على شبكة الانترنت

3

لدمج خليتين أو أكثر معًا، حدد الخلايا التي تريد دمجها، ومن علامة التبويب **Table Layout** (تخطيط الجدول) ومن مجموعة **Merge** (دمج)، اضغط **Merge Cells** (دمج الخلايا).

يمكنك استخدام الرموز لإضافة لمسة فنية للجدول.

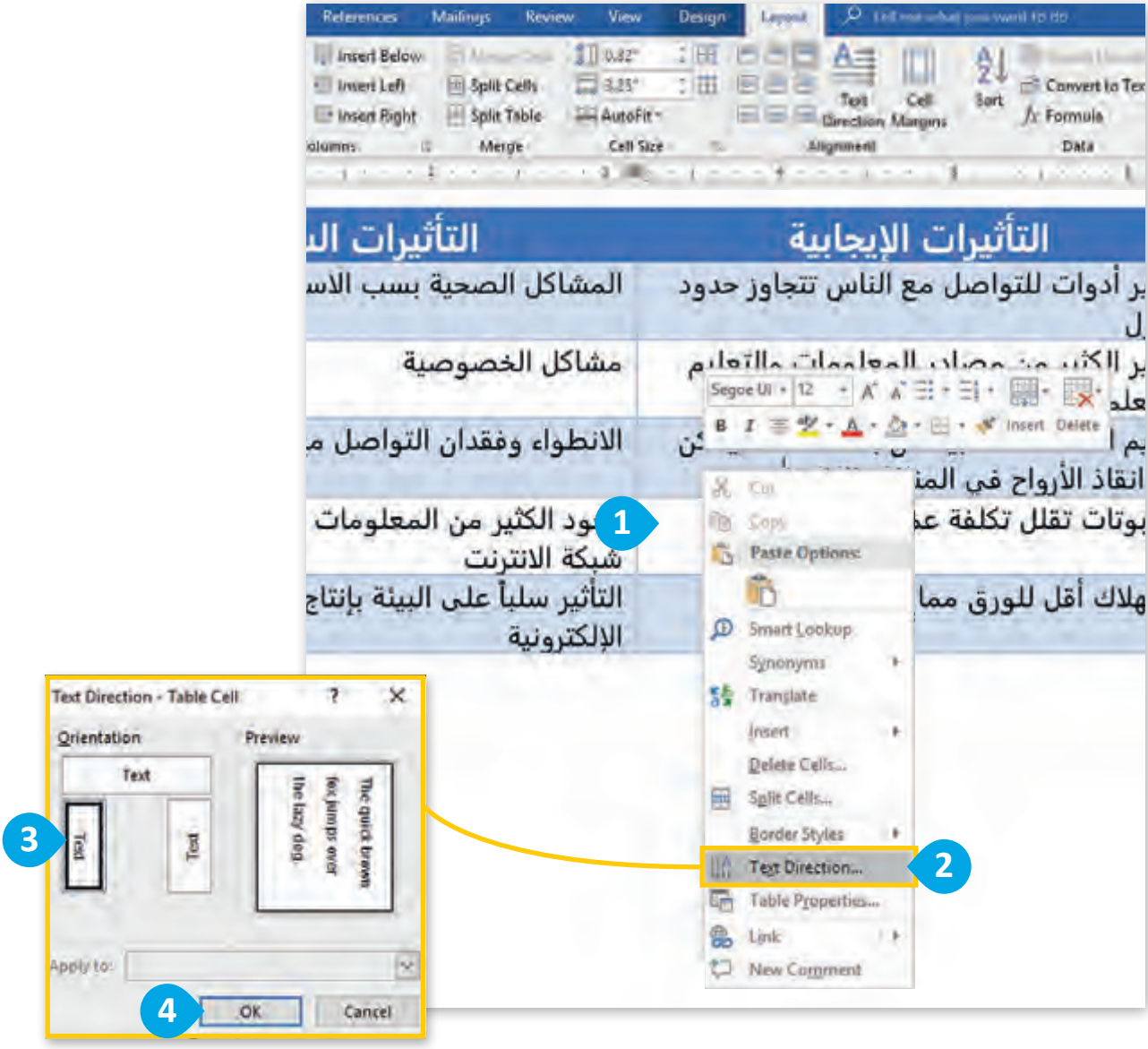
يمكنك جعل جدولك يبدو مختلفًا وكذلك توفير بعض المساحة إذا وضعت النص داخل الخلية عموديًا.

لتغيير اتجاه النص:

> اضغط بزر الفأرة الأيمن الخلية التي تريد تغيير اتجاه النص فيها 1 واختر **Text Direction** (اتجاه النص). 2

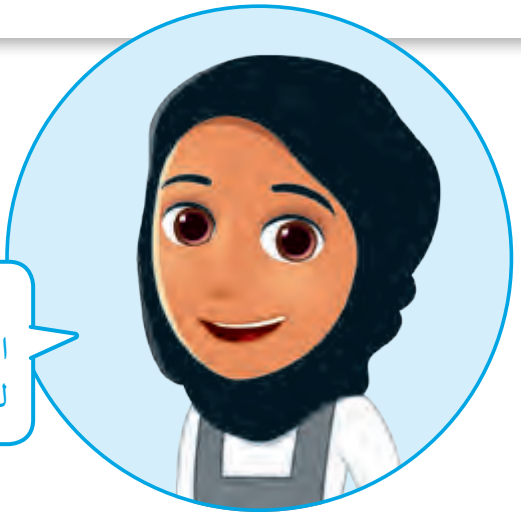
> من نافذة **Text Direction – Table Cell** (اتجاه النص - الخلية)، اضغط على الاتجاه الذي تفضله 3 واضغط **OK** (موافق). 4

> سيتم تطبيق الاتجاه المطلوب على الخلية المختارة. 5



لدينا جدول يتضمن بعض التأثيرات الإيجابية والسلبية للتكنولوجيا:

التأثيرات الإيجابية	التأثيرات السلبية
توفير أدوات للتواصل مع الناس تتجاوز حدود الدول	المشاكل الصحية بسبب الاستخدام المفرط
توفير الكثير من مصادر المعلومات والتعليم والتعلم.	مشاكل الخصوصية
تقديم الخدمات الطبية عن بعد، مما قد يمكن من انقاذ الأرواح في المناطق النائية	الانطواء وفقدان التواصل مع الأصدقاء
الروبوتات تقلل تكلفة عمليات التصنيع 5	وجود الكثير من المعلومات غير الموثوقة على شبكة الانترنت
استهلاك أقل للورق مما يحافظ على البيئة	التأثير سلباً على البيئة بإنتاج الكثير من النفايات الإلكترونية



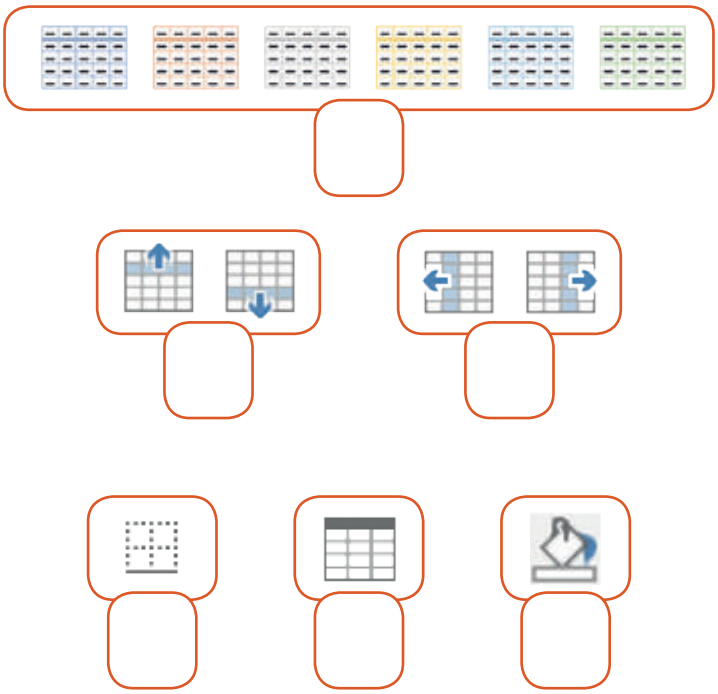
ليس من الشائع استخدام هذا الخيار ولكنك ستجده مفيدًا لتوفير المساحة عند الحاجة.

أخيرًا احفظ مشروع المجلة باسم **Draft3** في المجلد الفرعي **Drafts** الموجود في المجلد الرئيس **Magazine**.

1

قم بمطابقة المهام التالية مع الأيقونات التي ستستخدمها لإنجاز هذه المهام. استخدم حاسوبك للتحقق من إجاباتك.

1	إنشاء جدول جديد
2	إدراج صفوف جديدة
3	استخدام التظليل
4	استخدام الحدود
5	إدراج أعمدة جديدة
6	تطبيق نمط



2

قم بإنشاء جدول يتضمن وجبات الطعام التي تتناولها خلال اليوم.

> يحتوي الجدول على 3 أعمدة: الإفطار والغداء والعشاء و 4 صفوف حيث ستكتب نوع وجبات الطعام.

> قم بتطبيق النمط الذي تريده للجدول.

> قم بمحاذاة النص في الجدول إلى وسط الخلية.

> أضف أيقونةً مناسبةً في كل عنوانٍ من عناوين الأعمدة.

3 هيا ننشيء جدولنا المدرسي:

> قم بإنشاء جدول الحصص لصفك باسم "QA.6.1.4_Schedule".

> سوف يحتوي الجدول 6 صفوف و 8 أعمدة.

> قم بتظليل الصف الأول (الحصص) بلون مناسب.

> قم بتظليل العمود الأول (الأيام) بلون مناسب.

> حدد الخلايا التي تريد تغيير حدودها وقم باختيار نمط ولون الخط الذي تريده.

> عدل حجم الأعمدة الموجودة في الجدول لتلائم المحتويات تلقائيًا.

> قم بتوسيط النص في الخلايا (محاذاة النص إلى الوسط).

> غير اتجاه النص في الخلايا الخاصة بأيام الأسبوع ليصبح عموديًا.

> احفظ الملف في مجلد Documents (المستندات) وقم بطباعة المستند.

الحصص	الحصة الأولى	الحصة الثانية	الحصة الثالثة	الحصة الرابعة	الحصة الخامسة	الحصة السادسة	الحصة السابعة
الأحد							
الإثنين							
الثلاثاء							
الأربعاء							
الخميس							

4

أكمل عملك في مشروع مجلة الغذاء الصحي بإنشاء استبانة في الصفحتين الثالثة والرابعة. ستقوم بإجراء استطلاع لآراء زملائك في الفصل حول عاداتهم الغذائية.

> افتح الملف "QA.6.1.4_Questionnaire.docx" الموجود في Documents (المستندات). يضم المستند المذكور جدولين فارغين للاستعانة بهما في تصميم الاستبانة.
> افتح مستند مشروعك الذي قمت بحفظه مسبقا باسم "المسودة 2".
> في بداية الصفحة الثالثة اكتب العنوان: "المعلومات الشخصية"، اجعل العنوان عريضًا ثم قم بمحاذاته إلى اليمين وقم بتغيير حجم الخط إلى 14.
> انسخ الجدول (2) من الملف"QA.6.1.4_Questionnaire.docx" وألصقه أسفل العنوان في مستند مشروعك.
> قم بتطبيق النمط الذي تراه مناسبًا على الجدول.
> املأ الصفوف الثلاثة الأولى للجدول بالبيانات كما هو موضح في الشكل الآتي (استعن بالرموز لإضافة رمز الدائرة في الصف الثالث).
> احذف الصفوف الزائدة للجدول.

ما هو جنسك؟	
ذكر	أنثى
○	○

> انسخ الجدول (1) من المستند "QA.6.1.4_Questionnaire.docx" وألصقه ثلاث مرات أسفل الجدول السابق في مستند مشروعك مع ترك سطر فارغ بين الجداول.
> املأ الجدول بالبيانات كما هو موضح في الشكل الآتي.
> حدد الصفين الثاني والثالث في كل جدول وقم بمحاذاة النصوص داخل الخلايا بحيث يتوسط النص الخلية.

ما هو وزنك؟				
أقل من 40	41 - 60	61 - 80	81 - 100	100+
○	○	○	○	○

ما هو طولك (بسم)؟				
أقل من 1.30	1.31 – 1.50	1.51 – 1.70	1.71 – 1.90	1.90+
○	○	○	○	○

كم مرة في الأسبوع تقوم بأنشطة بدنية؟				
أبدا	1 -2	3 - 4	5 - 6	كل يوم
○	○	○	○	○

> أدرج فاصلًا في نهاية الصفحة الثالثة.

> في أعلى الصفحة الرابعة من مستند مشروعك، اكتب العنوان: "العادات الغذائية" ثم قم بتغيير حجم الخط الى 14 واجعله عريضًا ثم قم بمحاذاته إلى اليمين.

> انسخ الجدول (1) من المستند "QA.6.1.4_Questionnaire.docx" وألصقه ثمانية مرات أسفل الجدول السابق في مستند مشروعك.

> طبق نفس النمط الذي اخترته سابقًا في جداول الصفحة الثالثة على الجداول الثمانية في الصفحة الرابعة.

> قم بمحاذاة النصوص إلى الوسط في الصف الثاني والثالث في كل جدول.

> قم بكتابة الأسئلة الموضحة في الشكل الآتي في كل جدول.

> احفظ المستند باسم "المسودة 3" في المجلد الفرعي Drafts الموجود في المجلد الرئيس Healthy Food.

كم مرة في الأسبوع تأكل الفاكهة؟				
أبدًا	1 - 2	3 - 4	5 - 6	كل يوم
○	○	○	○	○

كم مرة في الأسبوع تأكل الخضروات؟				
أبدًا	1 - 2	3 - 4	5 - 6	كل يوم
○	○	○	○	○

كم مرة في الأسبوع تأكل البقوليات؟				
أبدًا	1 - 2	3 - 4	5 - 6	كل يوم
○	○	○	○	○

كم مرة في الأسبوع تأكل الوجبات السريعة؟				
أبدًا	1 - 2	3 - 4	5 - 6	كل يوم
○	○	○	○	○

كم مرة في الأسبوع تأكل السمك؟				
أبدًا	1 - 2	3 - 4	5 - 6	كل يوم
○	○	○	○	○

كم مرة في الأسبوع تأكل اللحم الأحمر؟				
أبدًا	1 - 2	3 - 4	5 - 6	كل يوم
○	○	○	○	○

كم مرة في الأسبوع تأكل باستا أو أرز؟				
أبدًا	1 - 2	3 - 4	5 - 6	كل يوم
○	○	○	○	○

رأس وتذييل الصفحات

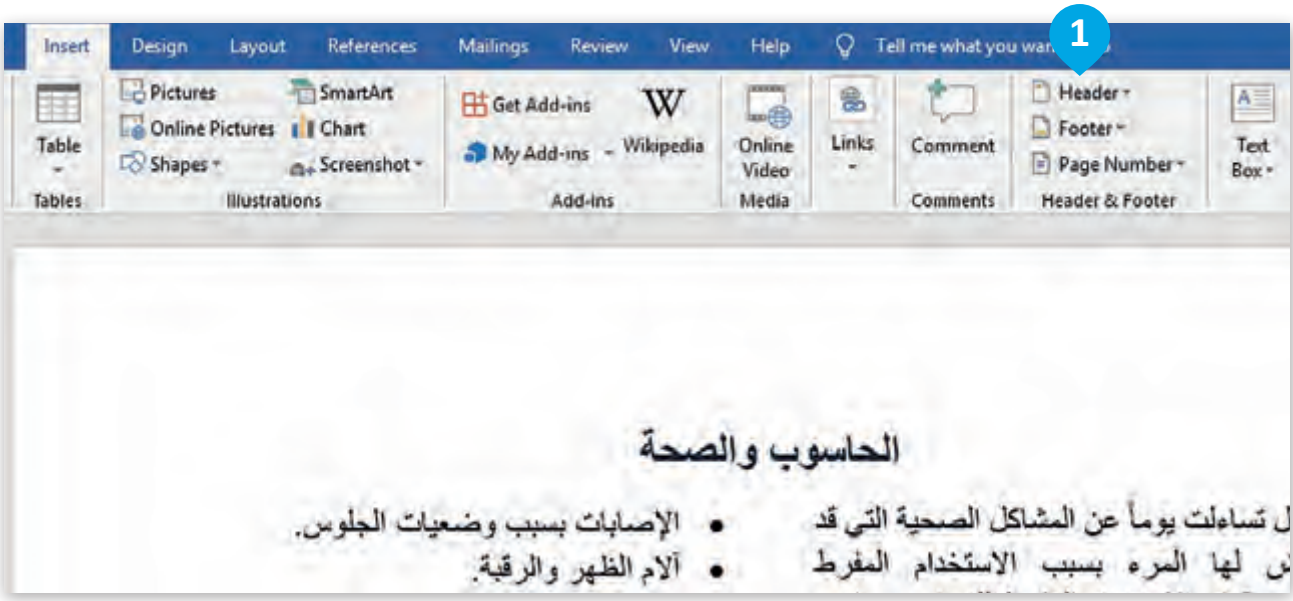
يفيد استخدام رأس الصفحة وتذييلها في تقديم بعض المعلومات الإضافية حول المستند، وأهم ما يميز محتوى الرأس والتذييل أنه يتكرر بشكل تلقائي في جميع الصفحات، لنبدأ العمل بإعداد رأس وتذييل لصفحات مجلتنا.

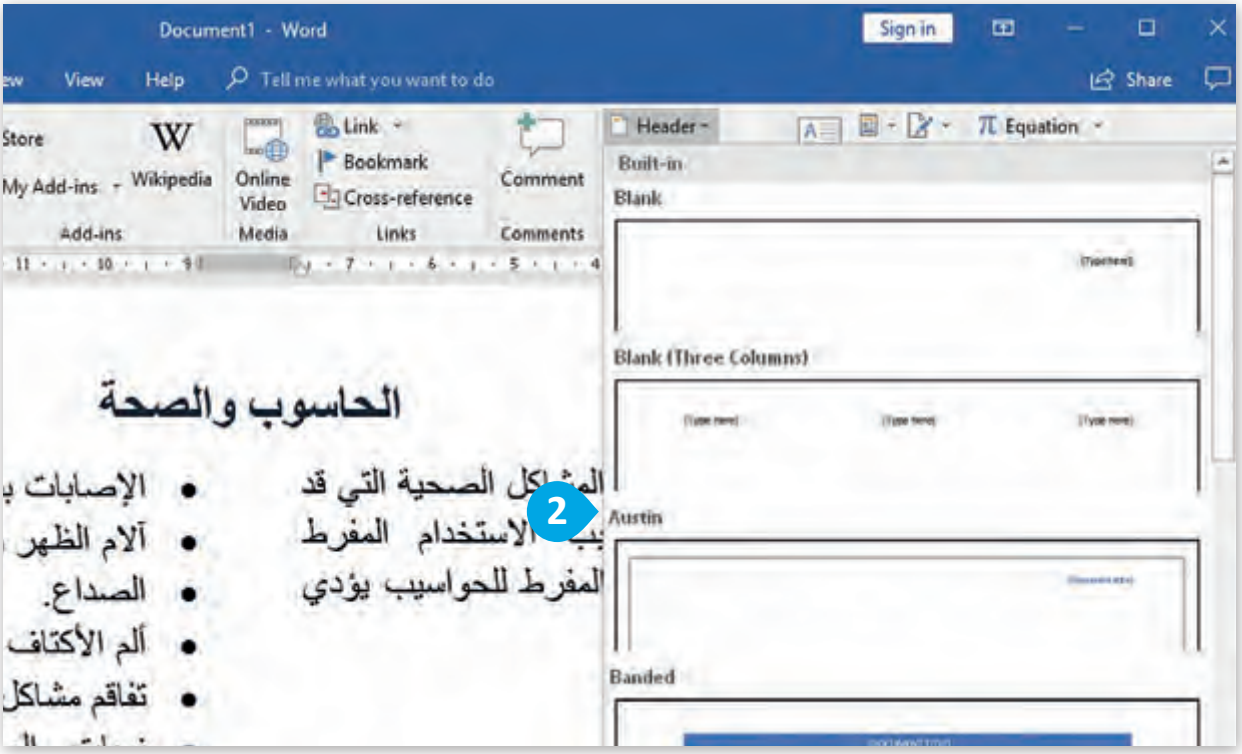
رأس الصفحة

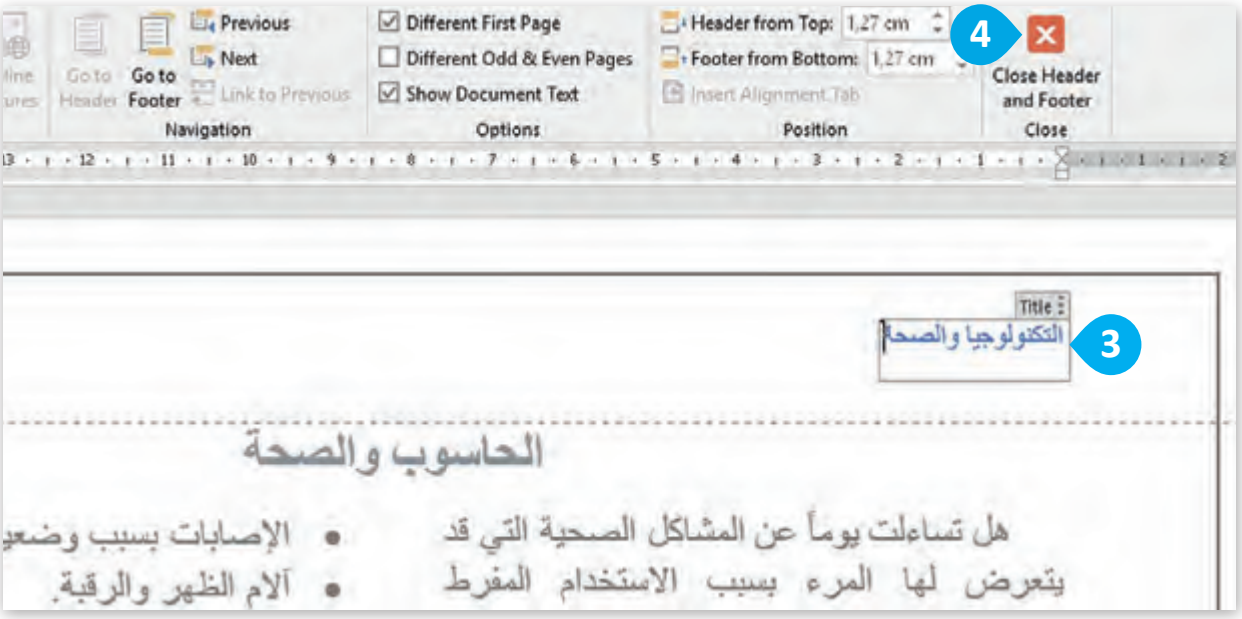
رأس الصفحة هو جزء من الصفحة يعلو النص الرئيس، ويستخدم عادة لتكرار عرض العنوان في جميع صفحات مستندك، لنبدأ التطبيق بإضافة اسم المجلة كعنوان في رأس الصفحة.

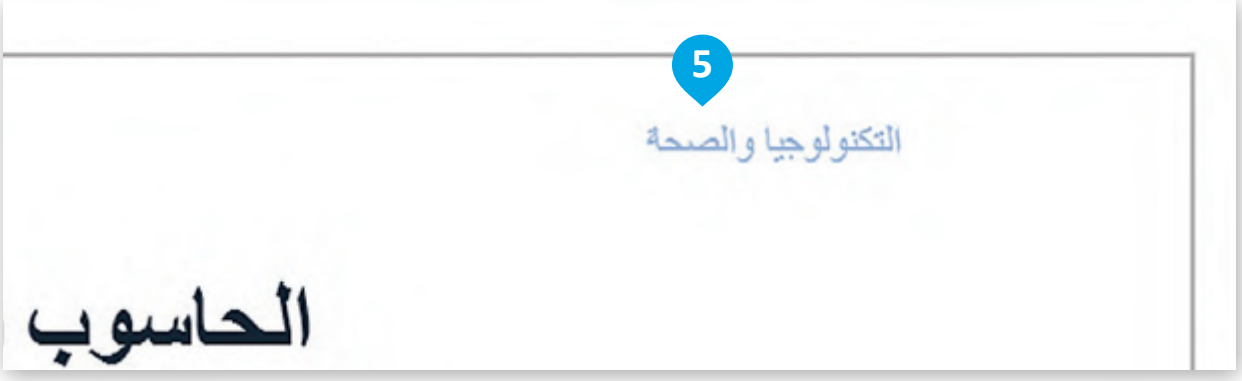
لإضافة رأس الصفحة:

- من علامة تبويب **Insert** (إدراج)، ومن مجموعة **Header & Footer** (رأس وتذييل)، اضغط **Header** (رأس). 1
- اختر النوع **Austin** (أوستن). 2
- أكتب العنوان: التكنولوجيا والصحة. 3
- اضغط **Close Header & Footer** (إغلاق الرأس والتذييل). 4
- لاحظ التغيير الذي طرأ على مُستَندك. 5




Document1 - Word
Sign in
Share
Tell me what you want to do
Store
My Add-ins
Wikipedia
Online Video
Link
Bookmark
Cross-reference
Comment
Add-ins
Media
Links
Comments
Header
Equation
Built-in
Blank
Blank (Three Columns)
Austin
Banded
الحاسوب والصحة
2


Previous
Next
Go to Header
Go to Footer
Link to Previous
Navigation
Different First Page
Different Odd & Even Pages
Show Document Text
Options
Header from Top: 1,27 cm
Footer from Bottom: 1,27 cm
Insert Alignment Tab
Position
Close Header and Footer
Close
4
Title
التكنولوجيا والصحة
3
الحاسوب والصحة


5
التكنولوجيا والصحة
الحاسوب

تذييل الصفحة

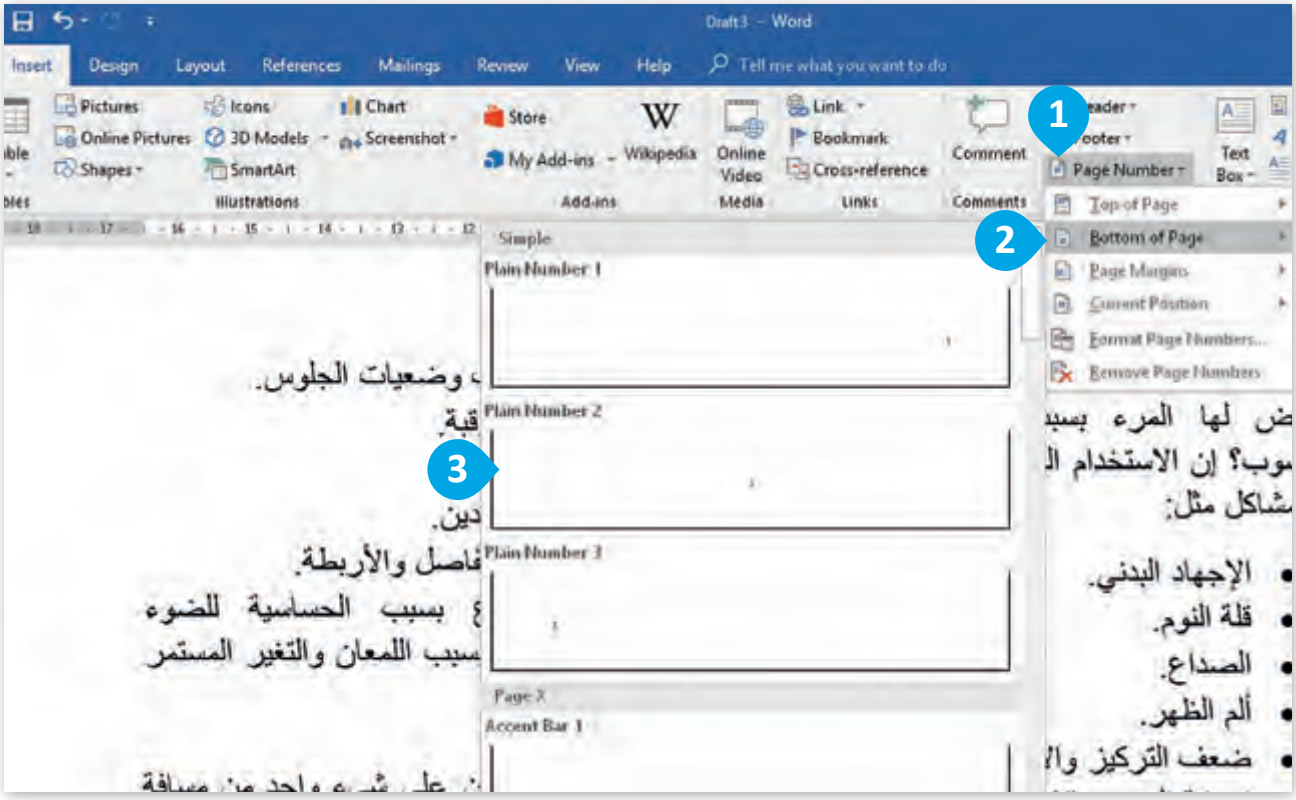
يقع تذييل الصفحة أسفل النص الرئيس، ويستخدم عادة لعرض رقم الصفحة وبعض البيانات الإضافية.

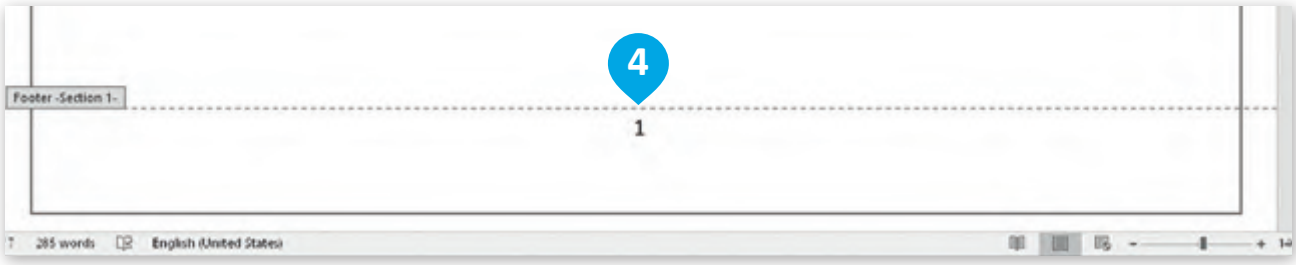
لإضافة رقم الصفحة للتذييل:

> من علامة التبويب **Insert** (إدراج) في مجموعة **Header & Footer** (رأس وتذييل)، اختر **Page number** (رقم الصفحة). 1

> من القائمة المنسدلة أشر إلى **Bottom of Page** (أسفل الصفحة) 2 واضغط **Plain Number 2**. 3

> سيتم إدراج أرقام الصفحات في المستند بأكمله. 4





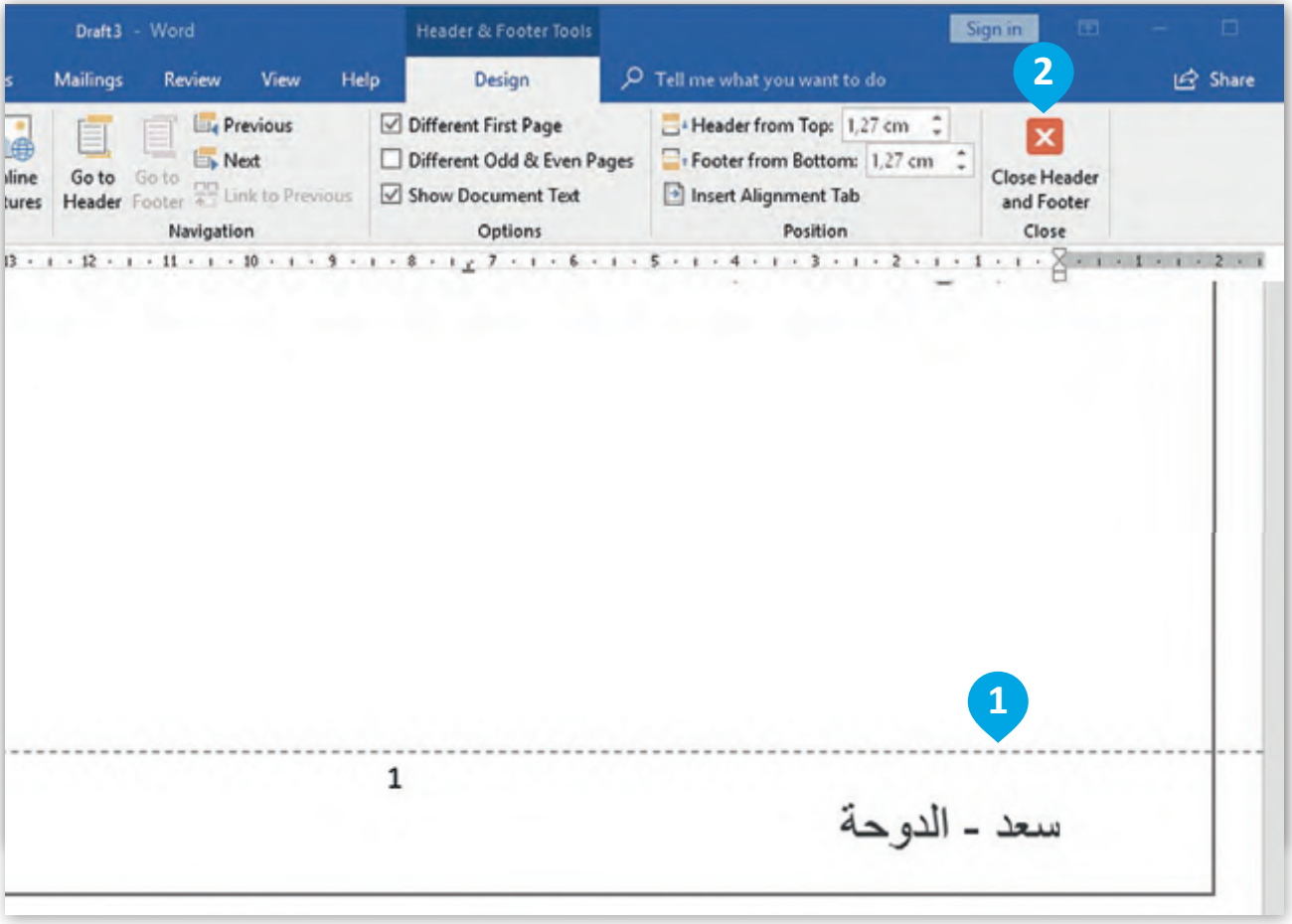
لإضافة نص في التذييل:

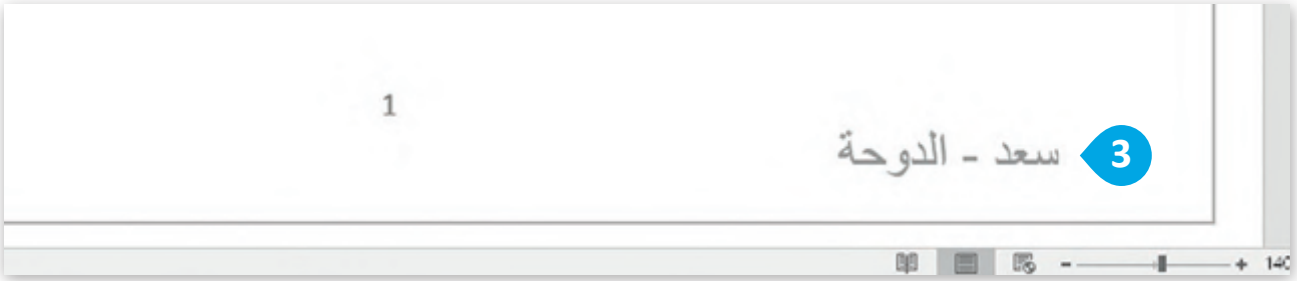
> اضغط ضغطة مزدوجة في المكان الذي تريد إضافة النص فيه بمنطقة التذييل.

> اضغط مفتاح (السهم إلى أسفل) في لوحة المفاتيح، واكتب النص.يمكنك تحريكه بأزرار المحاذاة إلى جانب الصفحة الذي تفضله، وليكن الجانب الأيمن. 1

> اضغط **Close Header and Footer** (اغلق الرأس والتذييل). 2

> لاحظ التغيير الذي طرأ على تذييل الصفحة. 3





تصميم الغلاف

هيا لنضف لمستنا النهائية على المستند. لا يكتمل المستند دون صفحة الغلاف فهي تعطي مستندك مظهرًا احترافيًا ونمطًا مميزًا.

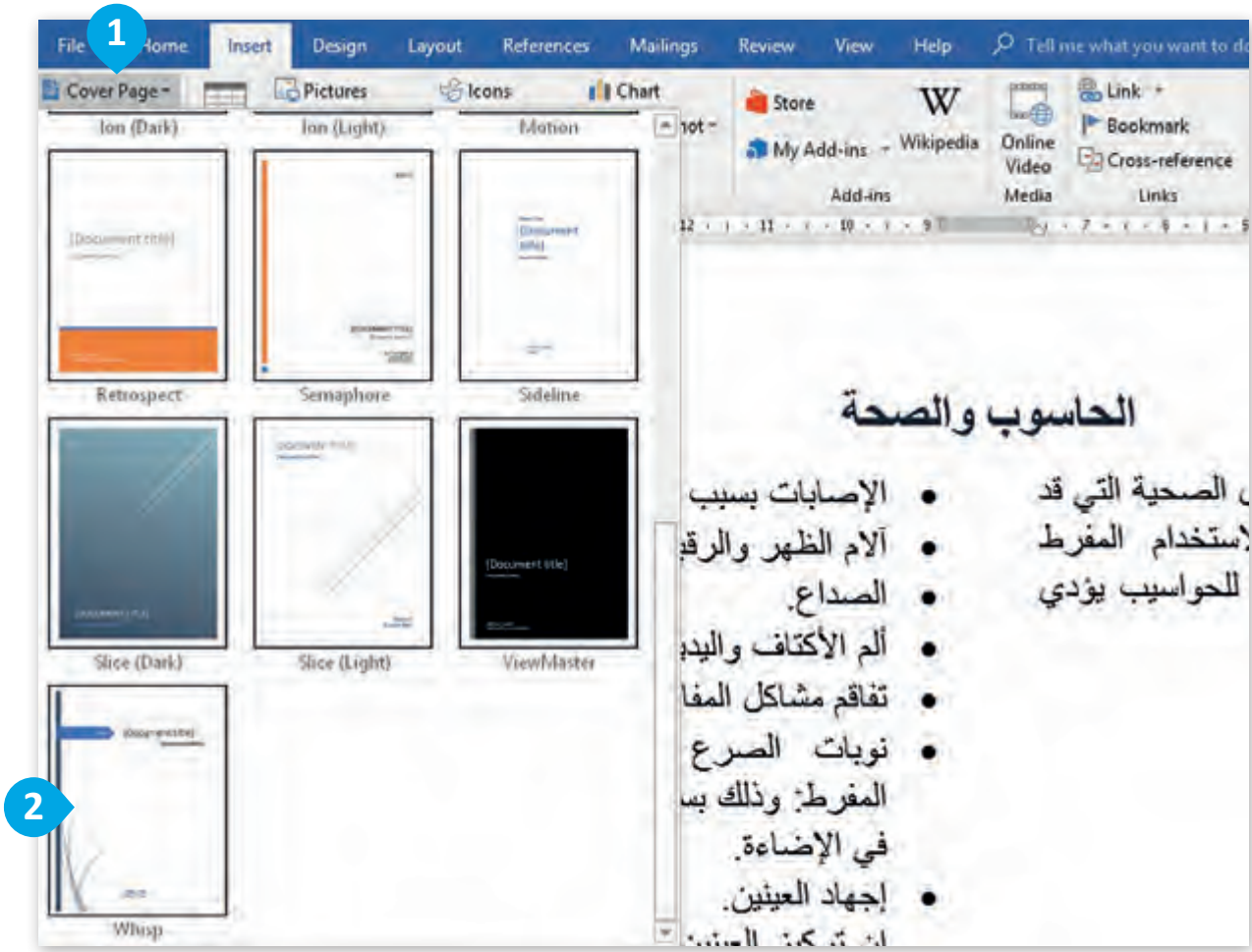
لإضافة صفحة غلاف:

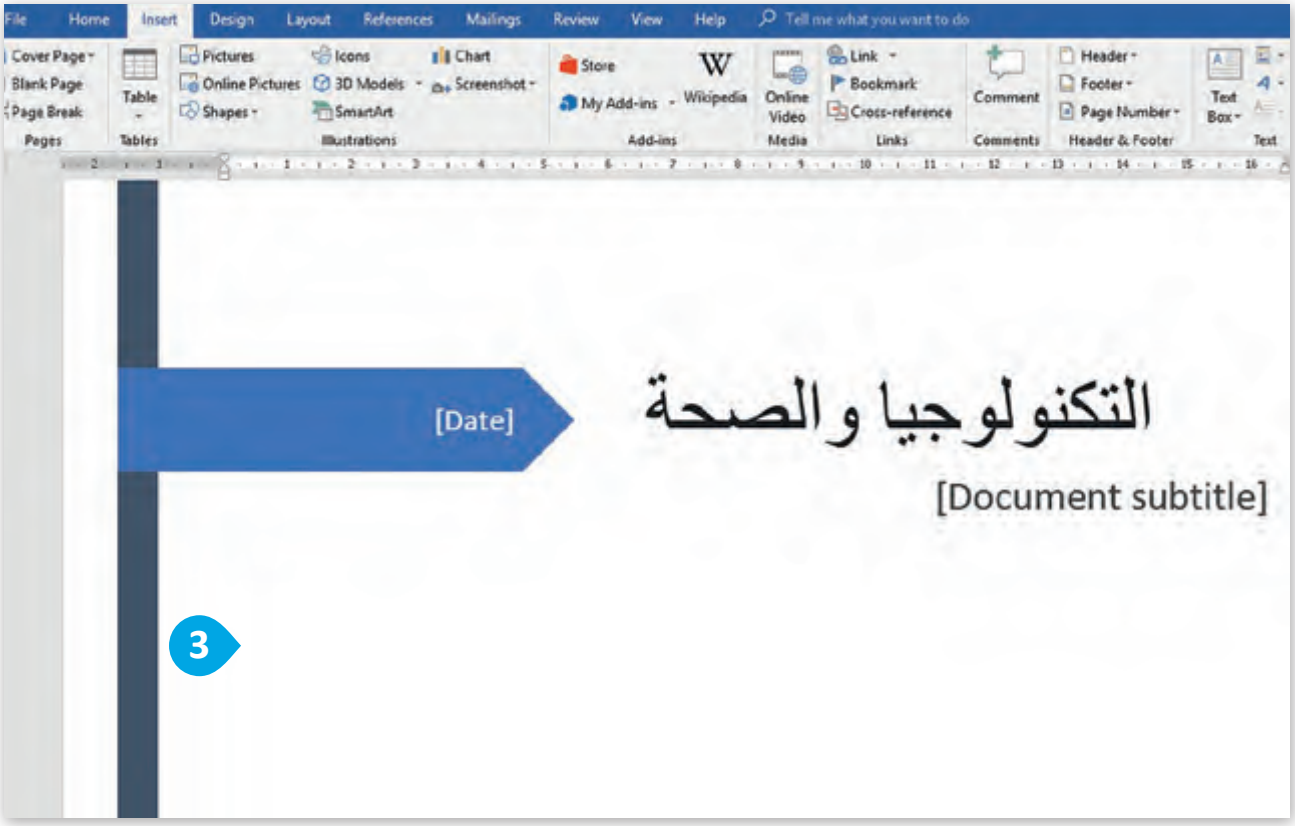
> من علامة تبويب **Insert** (إدراج)، ومن مجموعة **Pages** (صفحات)، اضغط **Cover Page** (صفحة الغلاف) ❶ وقم بتمرير الشريط الجانبي للأسفل.

> اختر صفحة الغلاف التي تراها مناسبة، مثلًا **Whisp**. ❷

> سيتم إدراج صفحة الغلاف التي اخترتها في مستندك. ❸

> قم بكتابة العنوان الرئيس وأية عناوين فرعية لمستندك إضافة إلى التاريخ واسم المؤلف. ❹





وأخيرًا احفظ مشروع المجلة باسم **Draft3** في المجلد الفرعي **Drafts** الموجود في المجلد الرئيس **Magazine**.

1

افتح الاستبانة التي قمت بإنشائها سابقا باسم "المسودة 3" لاستكمالها، قم بإضافة رأس وتذييل إلى صفحاتك.

> قم بإضافة رأسٍ للصفحة من نوع (Blank Three Columns) ومن ثم قم بإجراء ما يلي:

- في مربع النص الأيسر اكتب: "أدخل اسم مدرستك هنا".

- في مربع النص الأيمن اكتب: "أدخل اسم فريق المشروع هنا".

- حدد مربع النص الأوسط ومن علامة التبويب Design (تصميم)، أدرج الصورة من المجلد الفرعي Images الموجود في المجلد الرئيس Healthy Food واضبط عرضها إلى 2 سم.

> بنفس الطريقة قم بإدراج تذييل للصفحة من أي نوع حسب اختيارك.

> في مربع النص الأيسر أضف التاريخ.

> قم بإدراج صفحة غلاف من اختيارك للمستند.

> احفظ المستند باسم "مسودة 4" في المجلد الفرعي Drafts الموجود في المجلد الرئيس Healthy Food.

> اطبع الاستبانة، وقم بتوزيع الأوراق على زملائك واطلب منهم الإجابة على الأسئلة ثم قم بجمعها واستخلص النتائج.

2

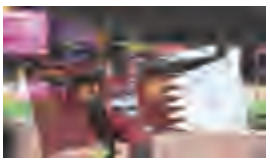
تم تكليف مجموعتك بإنشاء مقال لجريدة المدرسة حول منجزات قطر الرياضية في عام 2017، قم بتنفيذ ذلك مستعينا بالملف "QA.6.1.5_Sports Achievements".

> افتح الملف "QA.6.1.5_Sports Achievements".

> ابحث عن صور مناسبة للنص الموجود في الجدول، ثم أضفها في المكان المناسب ضمن عمود "صور".

> قم بإضافة صفحة الغلاف التي تفضلها ثم أدخل البيانات الآتية:

- عنوان الجريدة المدرسية.
- العنوان الفرعي للمستند.
- التاريخ واسمك كمؤلف.

صور	الإنجاز الرياضي
	ذهبية برشم في الوثب العالي.
	برونزية هارون في سباق 400م.
	ذهبية عربية في الطاولة.
	ذهبية وفضية في بطولة العالم لذوي الاحتياجات الخاصة.

الملفات والمجلدات

الملفات والمجلدات المضغوطة

تشغل الملفات والمجلدات مساحة تخزينية كبيرة على الحاسوب ولذلك قد ترغب بجعل حجمها أصغر من خلال ضغطها. إن ضغط الملفات والمجلدات يجعلها تشغل مساحة تخزينية أقل ويمكّنك من نسخها إلى جهاز آخر بسرعة أكبر، أو إرسالها بسهولة عبر البريد الإلكتروني.

اضغط الملف **Draft3** لإرساله عبر البريد الإلكتروني.

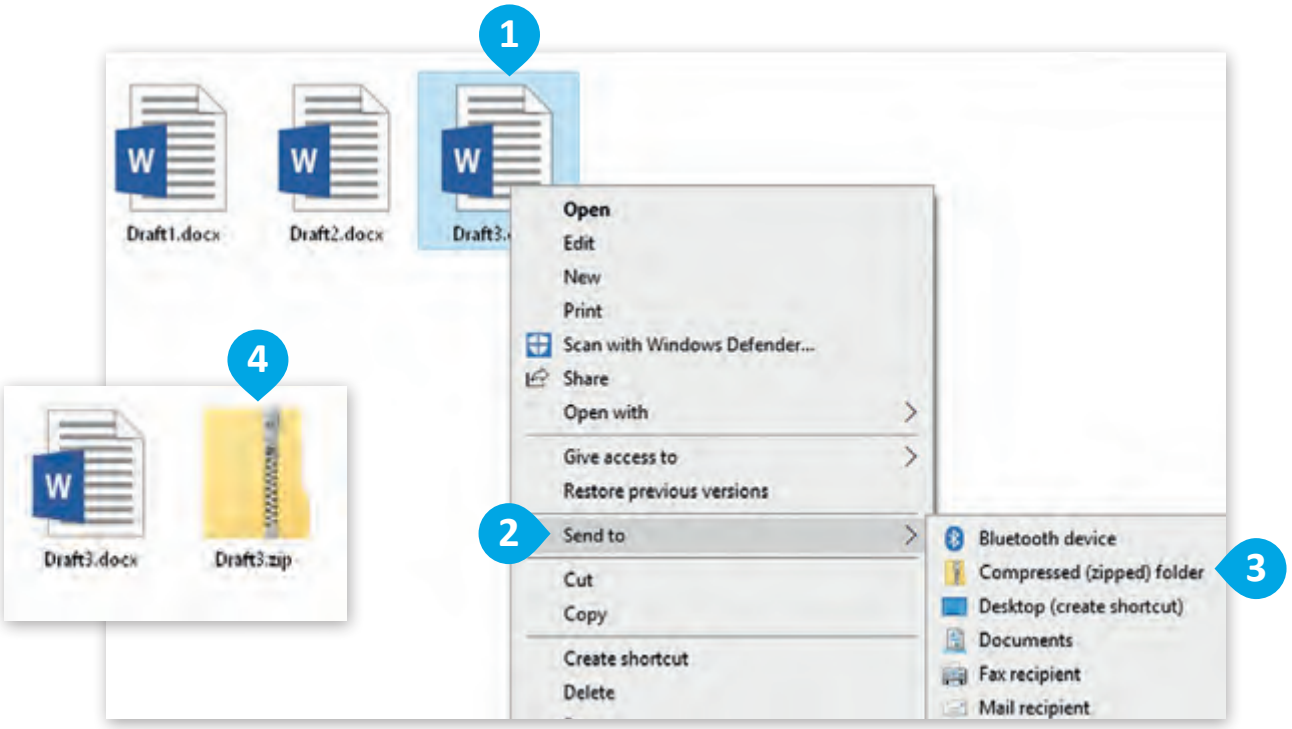
لضغط ملف أو مجلد:

> حدد الملف أو المجلد الذي ترغب بضغطه وليكن الملف **Draft3**. ❶

> اضغط بزر الفأرة الأيمن على الملف واختر **Send to** (إرسال إلى). ❷

> اختر **Compressed (zipped) folder**. ❸

> سيظهر ملف جديد مضغوط في نفس موقع الملف الأصلي. ❹



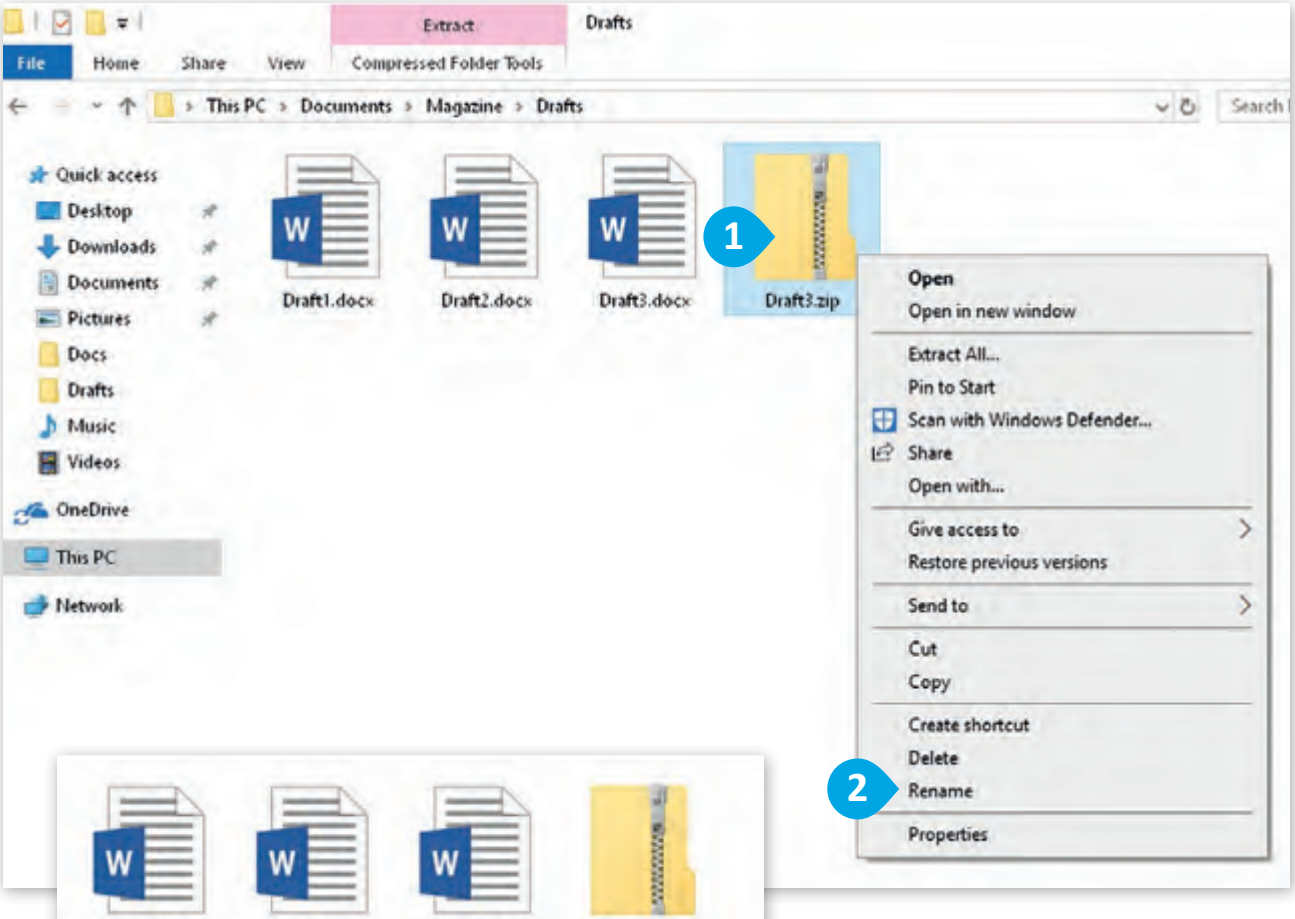
قم بإعادة تسمية الملف المضغوط **Draft3** إلى **Final**، ثم انقل الملف إلى المجلد **Final**.

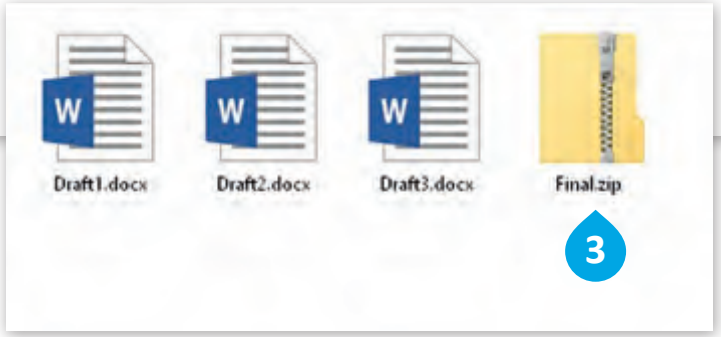
إذا أردت تغيير اسم الملف:

> اضغط بزر الفأرة الأيمن على الملف. 1

> اختر **Rename** (إعادة تسمية). 2

> اكتب الاسم الجديد للملف ثم اضغط Enter. 3





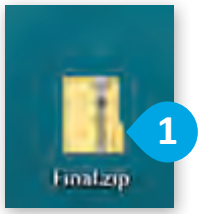
لإعادة تسمية ملف يمكنك اختيار الملف ثم الضغط على زر F2.

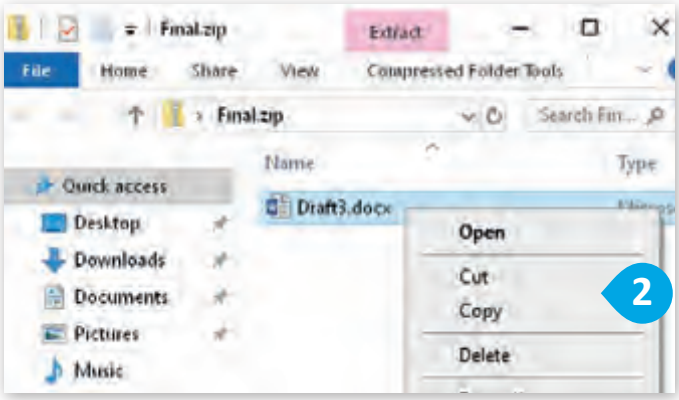
إذا أردت استخراج ملف من مجلد مضغوط:

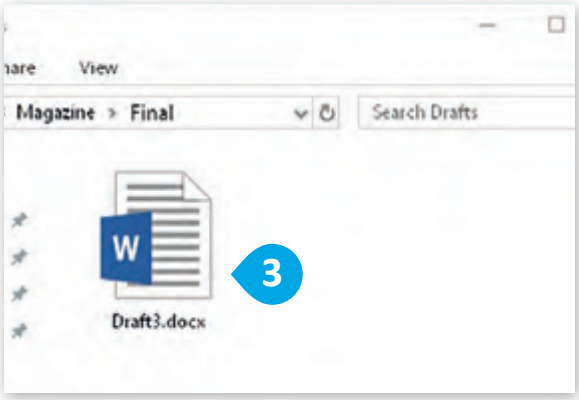
> اضغط ضغطًا مزدوجًا على المجلد لفتحه. 1

> اضغط بزر الفأرة الأيمن المستند الذي تريد استخراجه واضغط **Copy** (نسخ). 2

> قم بلصقه في المكان الذي تريده. 3







في Windows تسمى المجلدات المضغوطة Zipped Folders.

لنقل ملفٍ أو مجلدٍ إلى موقعٍ آخر، استخدم القص واللصق، أو السحب والإفلات بواسطة الفأرة.

إذا أردت فك ضغط جميع الملفات الموجودة في مجلد مضغوط:

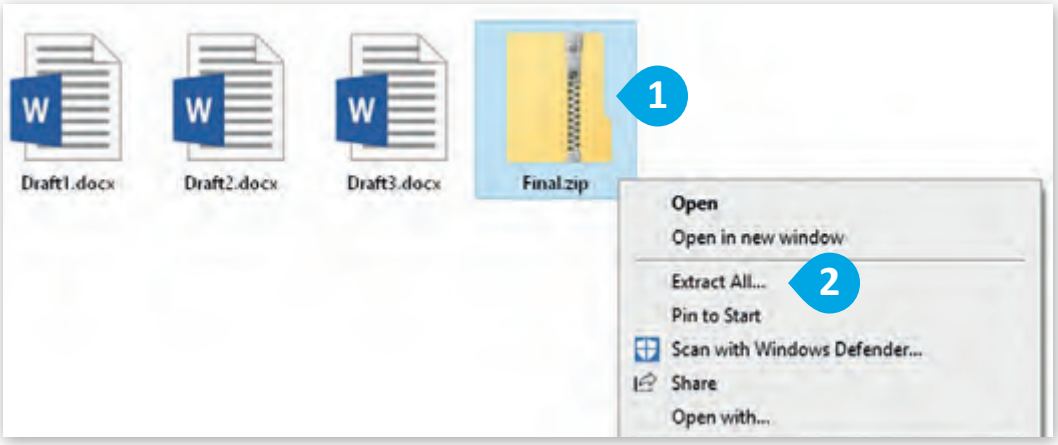
> اضغط بزر الفأرة الأيمن أيقونة المجلد المضغوط 1 واضغط **Extract All** (استخراج الكل). 2

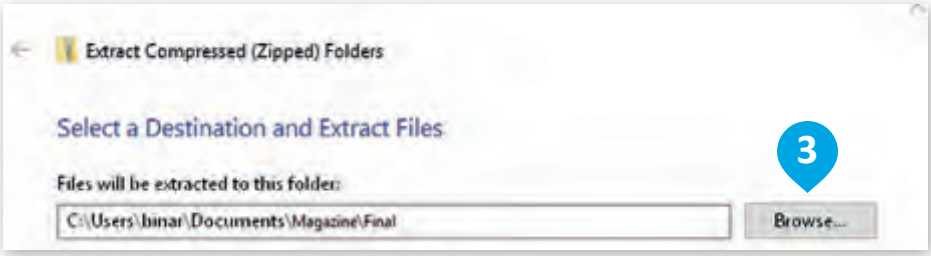
> من نافذة الاستخراج، اضغط **Browse** (استعراض). 3

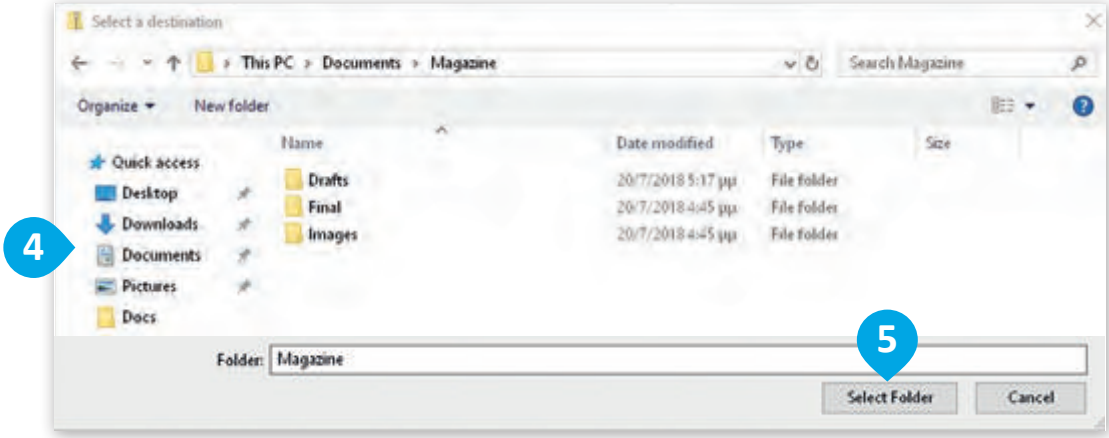
> في **Select a Destination** (اختيار الوجهة)، اختر المكان الذي ترغب بوضع ملفاتك فيه 4 واضغط **Select Folder** (اختيار المجلد). 5

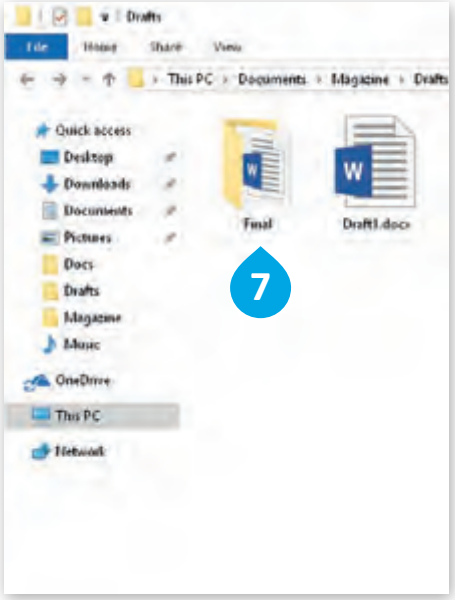
> أخيرا اضغط **Extract** (استخراج). 6

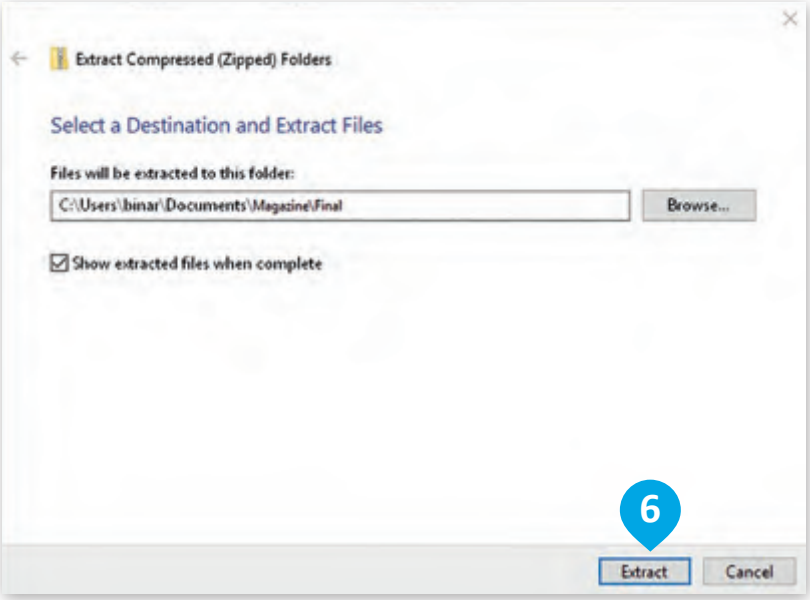
> سيتم استخراج الملفات. 7


Draft1.docx
Draft2.docx
Draft3.docx
Final.zip
1
Open
Open in new window
Extract All...
2
Pin to Start
Scan with Windows Defender...
Share
Open with...


Extract Compressed (Zipped) Folders
Select a Destination and Extract Files
Files will be extracted to this folder:
C:\Users\binar\Documents\Magazine\Final
3
Browse...


Select a destination
This PC › Documents › Magazine
Search Magazine
Organize
New folder
Quick access
Desktop
Downloads
Documents
Pictures
Docs
Name
Date modified
Type
Size
Drafts
Final
Images
4
Folder: Magazine
5
Select Folder
Cancel


Drafts
This PC › Documents › Magazine › Drafts
Quick access
Desktop
Downloads
Documents
Pictures
Docs
Drafts
Magazine
Music
OneDrive
This PC
Network
Final
Draft1.docx
7


Extract Compressed (Zipped) Folders
Select a Destination and Extract Files
Files will be extracted to this folder:
C:\Users\binar\Documents\Magazine\Final
Browse...
Show extracted files when complete
6
Extract
Cancel

تغيير طريقة عرض الملفات

يوجد عدة طرق تمكِنك من تغيير طريقة عرض ملفاتك داخل المجلد.

لتغيير طريقة عرض الملفات:

> افتح **File Explorer** (مستعرض الملفات) عن طريق الضغط على المجلد حيث ستظهر قائمة الملفات داخل هذا المجلد في شريط المهام. 1

> من علامة تبويب **View** (طريقة العرض) ومن مجموعة **Layout**، 2 استخدم شريط التمرير 3 لأعلى وأسفل لاستعراض الطرق المتاحة لعرض الملفات واختيار أحدها، ولتكن **Large Icons** (أيقونات كبيرة). 4

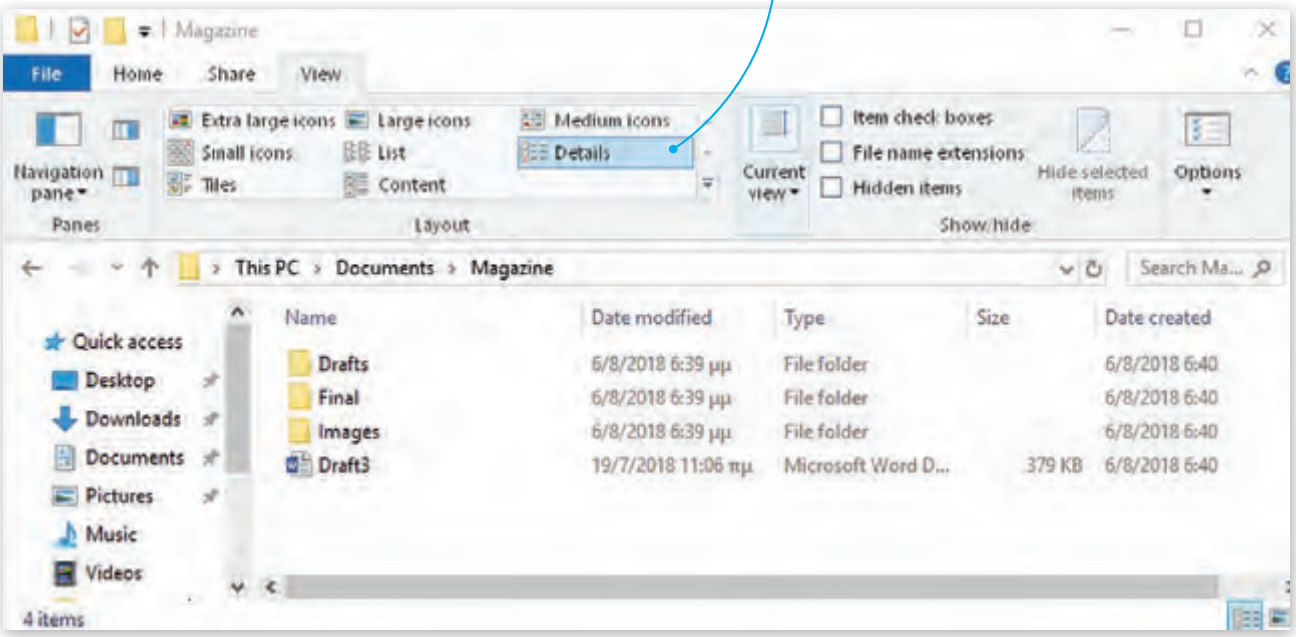
يمكن تغيير طريقة عرض الملفات داخل مجلد، باختيار:

- **Large Icons** (رموز كبيرة)
- **Extra Large Icons** (رموز كبيرة جداً)
- **Medium Icons** (رموز متوسطة)
- **Small Icons** (رموز صغيرة)
- **List** (قائمة)
- **Details** (تفاصيل)
- **Tiles** (مربعات)
- **Content** (محتوى)

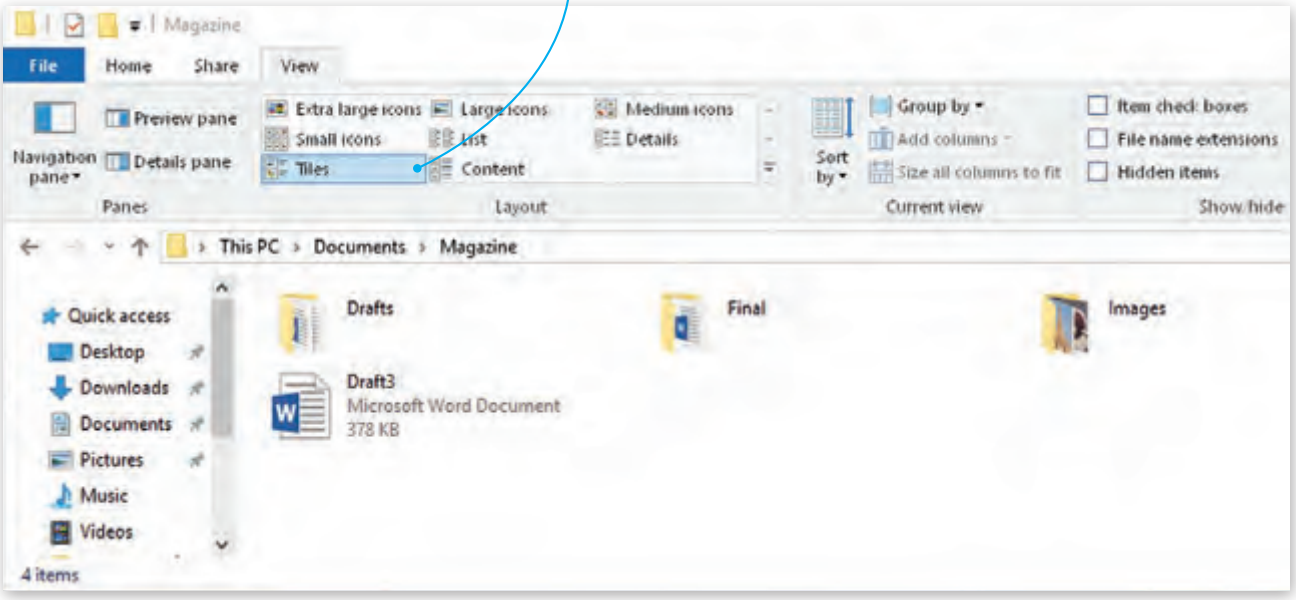
نصيحة ذكية

حجم الضغط يختلف حسب أنواع الملفات، فمثلًا ضغط الصورة يختلف عن ضغط الملف النَصي. الكثير من الصور مثل JPEG تكون مضغوطة بطبيعتها ولن تلاحظ أي فرق في الحجم اذا قمت بضغطها.

يمكنك الاطلاع على مزيد من التفاصيل حول ملفاتك ومجلداتك، بما فيها تاريخ الإنشاء و حجم الملف، وذلك بتغيير طريقة العرض إلى **Details** (التفاصيل).



ستبدو الملفات والمجلدات بهذا الشكل عند تغيير العرض إلى **Tiles** (مربعات).



لعرض مزيد من البيانات المتعلقة بملفاتك:

> افتح مجلد **Magazine** من المستندات.

> من علامة تبويب **View** (عرض)، 1 ومن مجموعة **Current view** (طريقة العرض الحالية)، اضغط **Sort by** (فرز حسب). 2

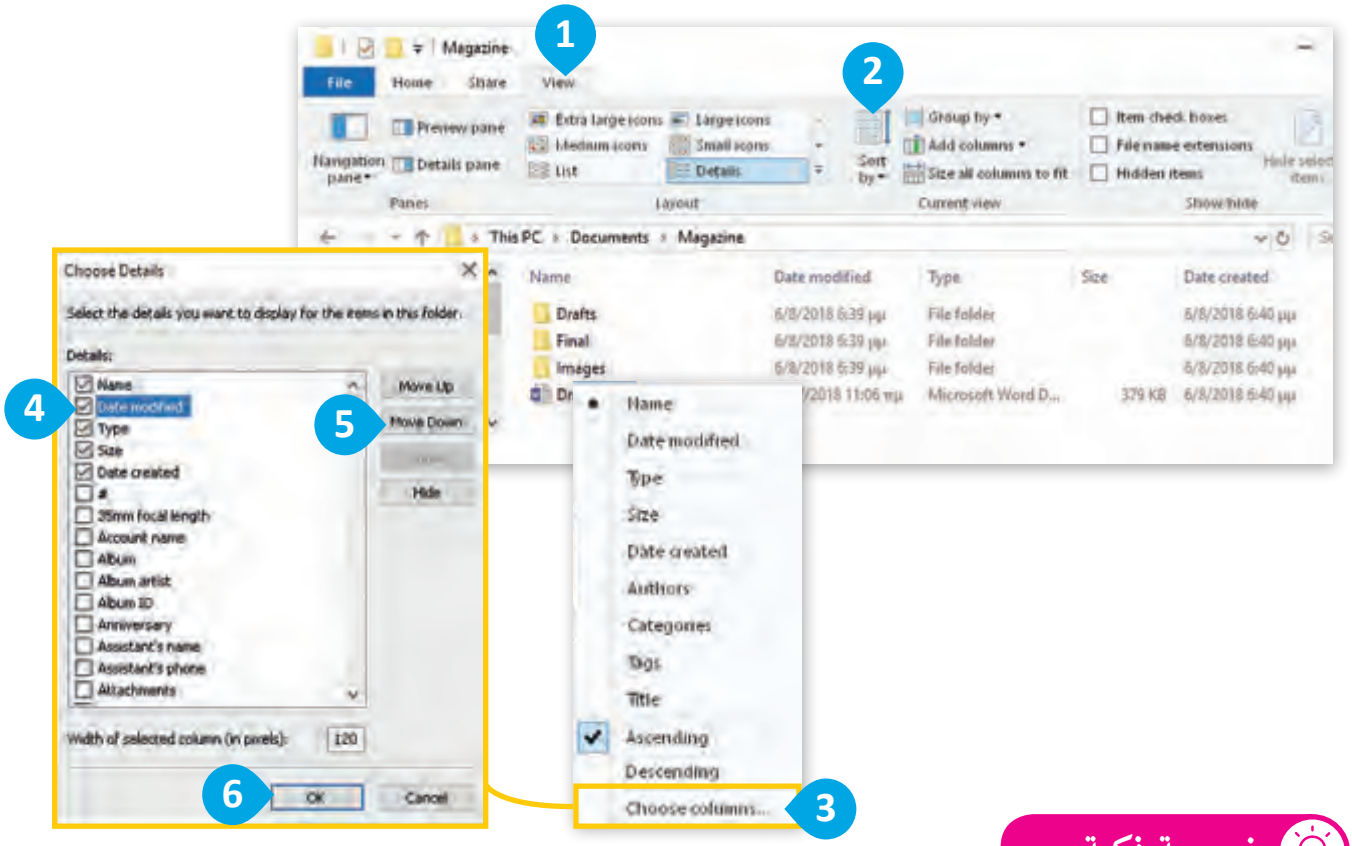
> من القائمة التي تظهر اختر **Choose Columns**. 3

> اختر المعلومات التي ترغب برؤيتها. 4

> يمكنك اختيار البيانات التي تود عرضها أو تغيير ترتيب التفاصيل باختيارها ثم الضغط على **Move Up** (تحريك لأعلى) أو **Move Down** (تحريك لأسفل). 5

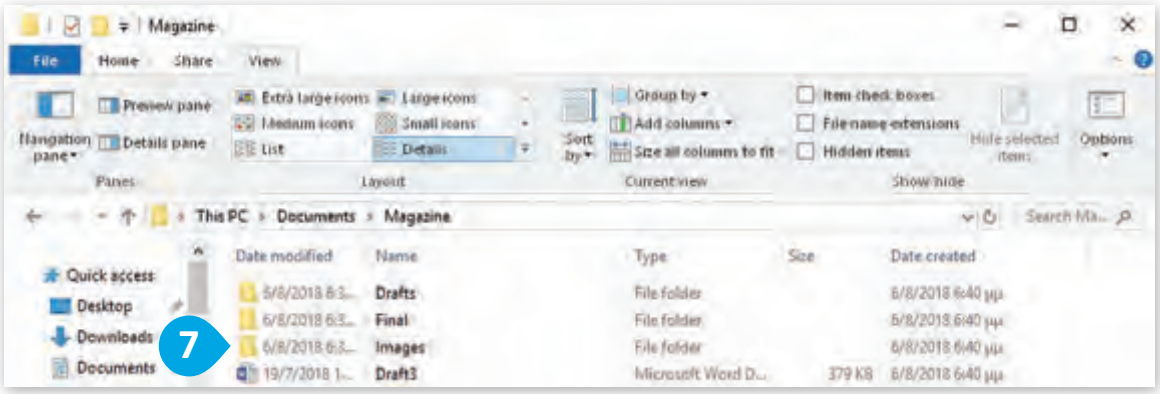
> اضغط **OK** (موافق). 6

> سيتم تغيير طريقة عرض الملفات والمجلدات. 7



نصيحة ذكية

استخدم خيار رموز كبيرة جداً للمجلدات التي تحتوي على الصور حيث أن الرموز الكبيرة والمتوسطة تمكنك من معاينة محتوى الصور دون فتحها، إذا أردت رؤية المزيد من التفاصيل استخدم العرض Details (تفاصيل).



Recycle Bin (سلة المحذوفات)

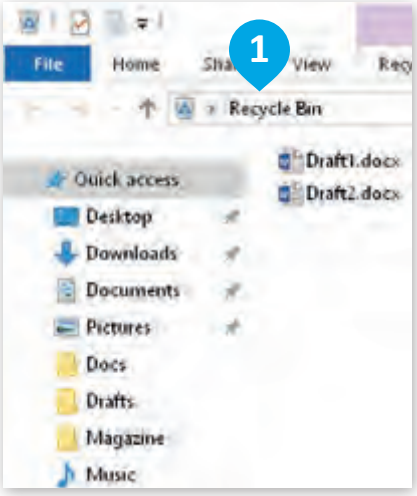
هل ترى رمز **Recycle Bin** (سلة المحذوفات) على سطح المكتب؟ عندما تحذف شيئًا من حاسوبك، لا يتم حذفه بشكل دائم، بل يتم إرساله إلى **Recycle Bin** (سلة المحذوفات)، فإذا حذفت شيئًا دون قصد أو غيرت رأيك بخصوص ملف قمت بحذفه، يمكنك العثور عليه هناك.

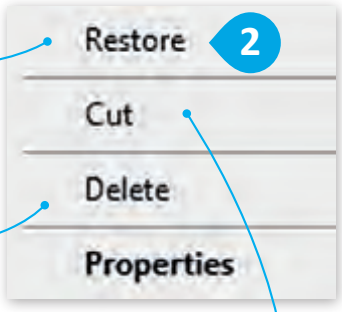
قم بحذف الملفات **Draft1** و **Draft2** وابحث عنهم في سلة المحذوفات.

للاطلاع على محتويات **Recycle Bin** (سلة المحذوفات):

> اضغط ضغطًا مزدوجًا أيقونة **Recycle Bin** (سلة المحذوفات) وستظهر نافذة توضح كل ما قمت بحذفه من ملفات ومجلدات. ❶

> اضغط بزر الفأرة الأيمن المجلد أو الملف للاختيار ما بين استعادته **Restore** (استعادة) أو قصه **Cut** (قص)، أو حذفه بشكل نهائي من حاسوبك **Delete** (حذف). ❷





Restore (استعادة) يمكنك من استعادة المجلد أو الملف إلى موقعه السابق.

Delete (حَذف) لِحذف الملف من الحاسوب بشَكل نهائي.

Cut (قَص) يمكنك من نقله إلى مكانٍ آخر.

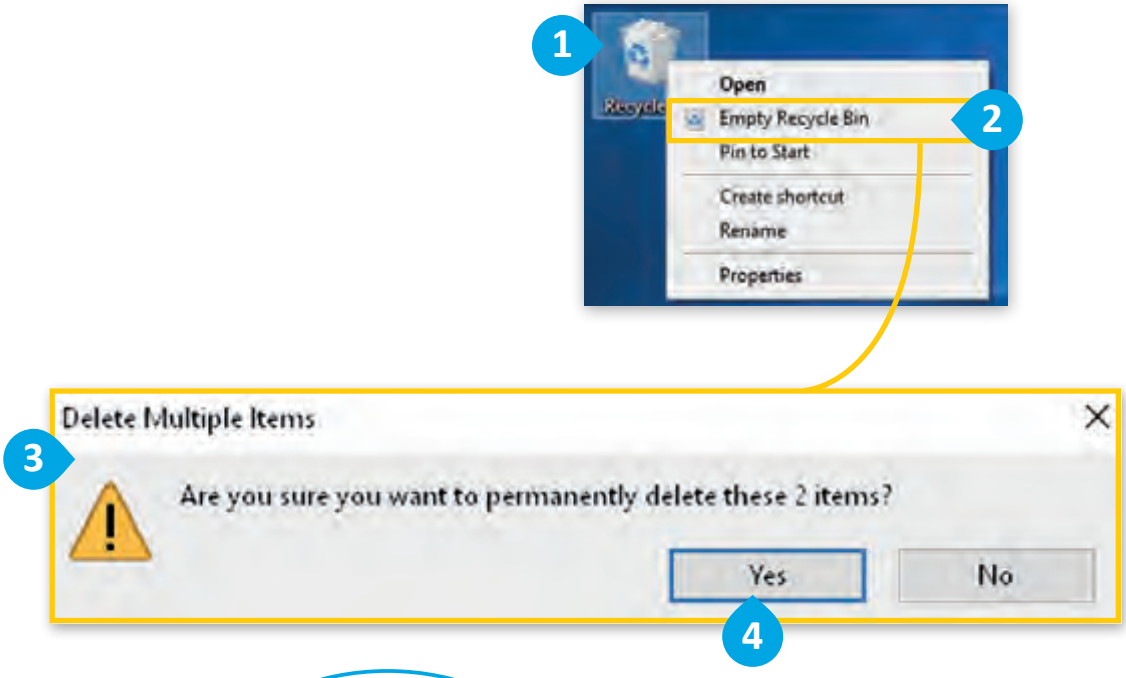
إذا أردت حذف جميع العناصر من **Recycle Bin** (سلة المحذوفات) بشكل نهائي:

> اضغط بزر الفأرة الأيمن أيقونة **Recycle Bin** (سلة المحذوفات) على سطح المكتب. 1

> اختر **Empty Recycle Bin** (إفراغ سلة المحذوفات). 2

> ستظهر رسالة تأكيد. 3

> اضغط **Yes** (نعم) وسيتم حذف جميع العناصر بشكل نهائي. 4



1 أنشىء مستندًا جديدًا في Microsoft Word واكتب الفقرة التالية:

مؤسسة قطر: موطن التعليم والازدهار.

في عام 1995، تشارك صاحب السمو الشيخ حمد بن خليفة آل ثاني، الأمير الوالد، وصاحبة السمو الشيخة موزا بنت ناصر رؤية أدت إلى تأسيس مؤسسة قطر للتربية والعلوم وتنمية المجتمع، وهي مؤسسة غير ربحية تتمثل مهمتها في تحقيق الاستدامة الاقتصادية الوطنية من خلال الابتكار في التعليم والبحوث. المؤسسة هي تصوّر لمستقبل التنمية في دولة قطر والذي من شأنه أن يمنح المواطنين خيارات أوسع في مجالات التعليم والصحة والتنمية الاجتماعية أكثر من أي وقت مضى.

> بعد الانتهاء قم بحفظ ملفك.

> اذهب إلى Detailed View (عرض التفاصيل) وسجل حجم الملف. _____

> قم بضغط الملف وسجل حجمه الجديد، قارن بين حجم الملف قبل وبعد عملية الضغط، ماذا تلاحظ؟

_____

_____

2 افتح المجلد Drafts ضمن المجلد الرئيس لمشروع مجلة الهرم الغذائي Healthy Food.

> اذهب إلى عرض التفاصيل وسجل أسماء وأحجام الملفات الموجودة في المجلد.

> قم بضغط الملف Draft 4 وسجل الحجم الجديد للملف المضغوط؟ ماذا تلاحظ؟

_____

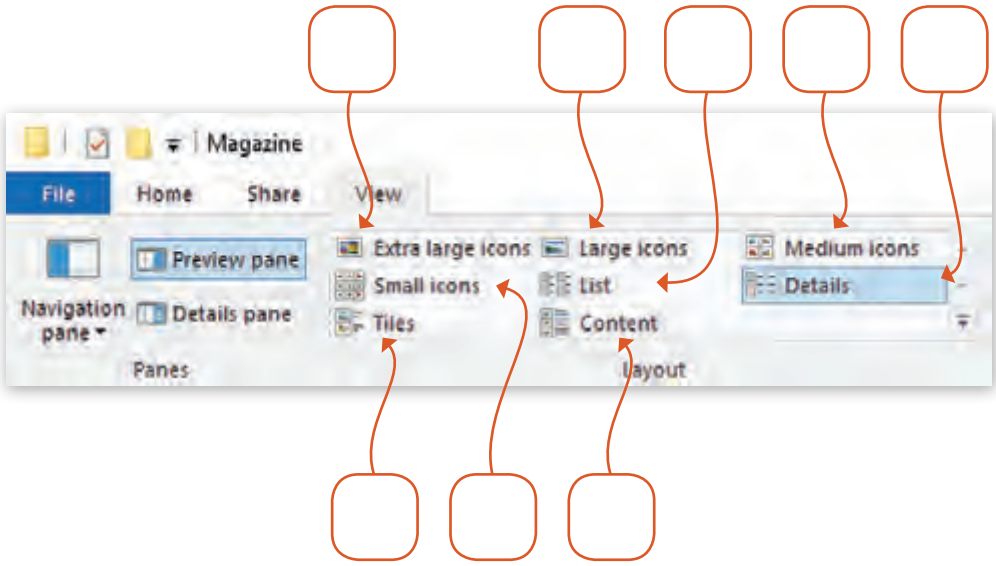
> هل يمكنك حساب نسبة الضغط؟ كم بلغت؟ _____

_____

اسم الملف	حجم الملف

3

استخدم الحاسوب لاستكشاف خيارات العرض المختلفة واكتب الرقم الصحيح في الصندوق المناسب.



1	رموز صغيرة	5	رموز كبيرة
2	رموز متوسطة	6	رموز كبيرة جدًا
3	محتوى	7	تفاصيل
4	مربعات	8	قائمة

4

يجب أن نتحقق من المجلدات التي نستخدمها بشكل متكرر، مثل Documents (المستندات)، الوثائق أو الملفات أو المجلدات التي تحتاج إلى الحذف. بمساعدة معلمك قم بإدارة مجلد المستندات الخاص بك.

> إذهب إلى مجلد **Documents** (المستندات)، واسأل معلمك عن الملفات أو المجلدات التي يجب أن تحذف واكتب أسمائها.

_____

_____

_____

_____

> في مجلد **Documents** (المستندات)، ابحث عن الملفات أو المجلدات التي تحتاج الحذف واحذفها.

> افتح **Recycle bin** (سلة المحذوفات) وأخبر معلمك بالملفات أو المجلدات التي تظهر هناك. اسأله إذا كان يحتاج لاستعادة بعضها واكتب أسمائها.

_____

_____

_____

_____

> قم باستعادة الملفات والمجلدات التي أخبرك بها المعلم وقم بإفراغ سلة المحذوفات من خلال حذف جميع الملفات الأخرى.

برنامج Pages لـ Apple iOS

أنشئ أعمدة، أو أضف رؤوس وتذييلات للمستند باستخدام برنامج **Pages**.

لإدراج أعمدة:

> اضغط زر **Format**. ❶

> أضف أو احذف الأعْمدة حسب حاجتك. ❷

لإدراج رأس وتذييل الصفحة:

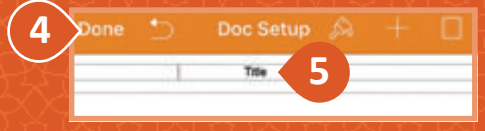
>اضغط أيقونة **Header & Footers** (الرأس والتذييل) لتفتح الإعدادات. ❶

> اضغط أعلى المُستَند ثم اكتب الرأس. ❷

> اضغط أسفل المستند لكي تكتب التذييل. ❸

> عند الانتهاء اضغط **Done**. ❹

> لقد انتهيت، وتعلمت كيف تضيف الرأس والتذييل الخاص بك. ❺



LibreOffice

إدراج رأس الصفحة في **LibreOffice** يعد سهلًا كما في باقي منصات العمل.

لإدراج رأس الصفحة **Header**:

> اذهب إلى قائمة **Insert**. ❶

> اضغط **Header and Footer**. ❷

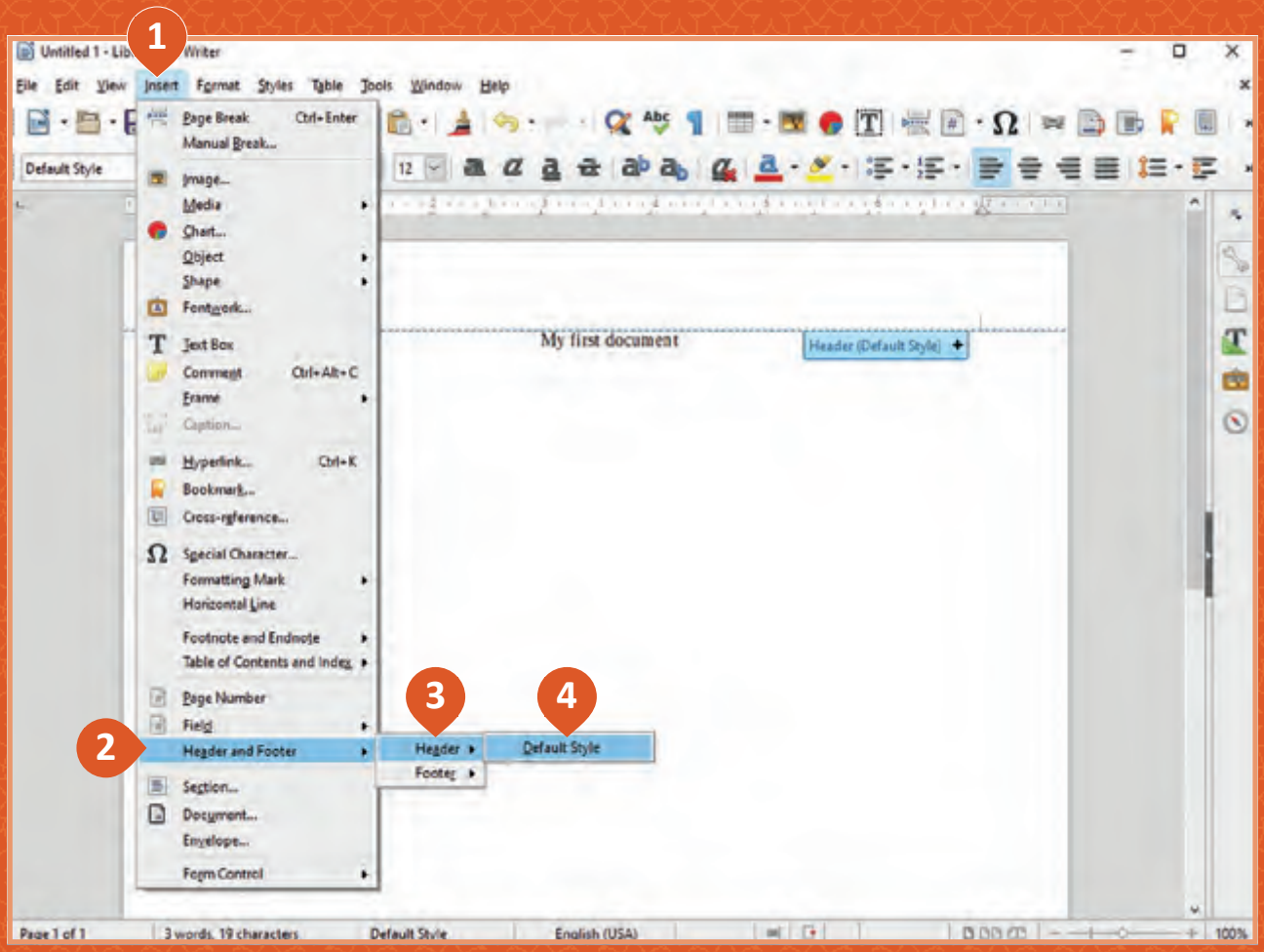
> ومن القائمة المنبثقة اضغط على **Header**. ❸

> اضغط **Default Style** (تلقائي). ❹

> اكتب النص الذي تريد إضافته لرأس الصفحة.

> هكذا ستكون قد انتهيت.

كرر نفس الخطوات إن أردت إدراج تذييل.



مشروع الوحدة

العنوان: لنكتب قصة.

الوصف: ليس من السهل أن تكون روائيًا، فهي في الغالب مسألة موهبة ومثابرة. في البداية عليك أن تختار قصة يمكنك كتابتها بشكل جيد، ثم عليك إرسال ما كتبته إلى شخص مختصٍ يفيدك بآرائه. ستقوم في هذا المشروع بكتابة قصة بنفسك.

الأدوات: Microsoft Word

خطوات التنفيذ:

> فكر في موضوع وعنوان لقصتك. يجب أن تحتوي الصفحة الأولى من المستند على عنوان وجدول يتضمن النقاط الرئيسة للقصة.

> يجب أن تغطي القصة ما يصل إلى صفحتين. قم بتنسيق النص إلى عمودين. أضف رأسًا يحتوي على عنوان القصة وتذييلًا يحتوي أرقام الصفحات.

> أضف صفحة غلاف تتضمن عنوانًا للقصة ، وصورة مناسبة.

> احفظ المستند، وقم بضغطه كمجلد مضغوط وأرسله كمرفق بريد إلكتروني إلى معلمك.

ماذا تعلمت

تعلمت في هذه الوحدة:

> المقارنة بين الآثار الإيجابية والسلبية لاستخدام التكنولوجيا في حياتنا اليومية.

> إنشاء مستند متعدد الصفحات.

> عرض معلوماتك في معالج النصوص بوضوح.

> إنشاء وتحرير مستندك.

> ضغط الملفات والمُجلدات وحذف الملفات بشكل نهائي.

المصطلحات

الدرس 2	المسافة البادئة للسطر الأول First line indent	المسطرة Ruler	محدد المسافة البادئة Indent marker	
	عمود Column	علامة التبويب Tab	فاصل صفحات Page Break	
الدرس 3	رسم توضيحي SmartArt	شكل Shape	الأيقونات Icons	
	نموذج ثلاثي الأبعاد 3D-Model	وسيلة الشرح Callouts		
الدرس 4	جدول Table	تظليل Shading	حد Border	
	صف Row			
الدرس 5	رأس الصفحة Header	تذييل الصفحة Footer	صفحة الغلاف Cover Page	
الدرس 6	ضغط Compress	استخراج Extract	سلة المحذوفات Recycle bin	

2. برمجة لعبة باستخدام Scratch

لا يقتصر استخدام البرمجة على القيام بالحسابات بل يتعداها لاستعمالاتٍ كثيرة. هل يمكنك الرسم باستخدام البرمجة؟ في هذه الوحدة سوف نتعلم كيف نرسم خطوطًا بسيطةً وأشكالا مختلفة، وصولًا إلى إنشاء رُسوماتٍ باستخدام المقاطع البرمجية في برنامج Scratch. سوف نتعلم أيضا كيفية إنشاء لعبة بسيطة. هيا بنا!

ماذا سنتعلم؟

في هذه الوحدة سنتَعلم:

> إنشاء رسوم ثنائية الأبعاد باستخدام لبنات القلم.

> إضافة وتغيير مظهر الكائن الرسومي.

> الأنواع المُختلفة للمُتغيرات وكيف نستخدمها لتخزين البيانات.

> استخدام المُعامِلات الحسابية لتغيير قيم المُتغيرات.

> استخدام المعاملات الحسابية لإتمام العمليات الحسابية في Scratch.

مواضيع الوحدة

> الرسم باستخدام القلم

> تصميم وبرمجة لعبة

> المتغيرات

> العمليات الحسابية

الأدوات

> Scratch

هل تذكر؟

لبنة اللمس

اللبنة البرمجية الخاصة باللمس (Touching) تستخدم للتحقق فيما إذا تم ملامسة الكائن لمؤشر الفأرة أو حدود الشاشة أو لأي كائن رسومي آخر.

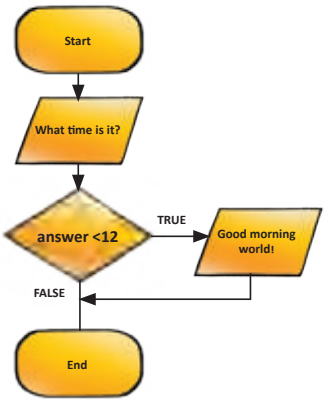
لبِنة ask and wait (اسأل وانتظِر)

نَستخدِم هذه اللبِنة في حالة طلب إدخال معلومات من قِبَل المُستخدم إلى البرنامج.

يقوم الكائن بطرح السؤال (النص الموجود داخل الصندوق) ثم ينتظر المُستخدم ليُجيب في صندُوقِ إدخالٍ يظهر أسفل الشاشة حيث يُمكن للمستخدم أن يكتب إجابته ويعتمدها بالضغط على Enter (مفتاح الإدخال) وتُحفظ الإجابة في لبِنة answer (الإجابة).

الجُمل الشرطية If then

الجمل الشرطية تسمح بالتَّحكم بما يفعله البرنامج وما يتبع ذلك من أحداثٍ مختلفة بناءً على جملةِ If then (ماذا لو) المنطقية، حيث يُنفِّذ الحاسوب جزءًا خاصًا من الكود البَرمجي بناءً على حالة الشرط إذا كانت صحيحة أو خطأ. في هذا المثال، سيتم سؤال المُستخدم عن الوقت. سنستخدم جملة If then (ماذا لو) والتي ستفحص ما إذا كان الوقت الذي تم إدخاله مناسبًا لقول "صباح الخير". الشكل المجاور يوضح المخطط الانسيابي والمقطع البرمجي الذي يمثل الخوارزمية.



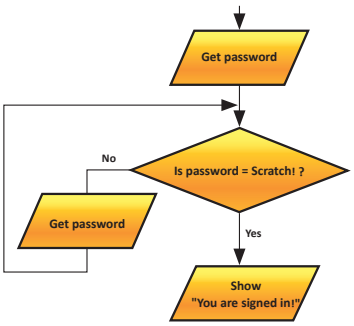
المُعامِلات الشَّرطية في Scratch

عندَ كتابة الجمل الشرطية، يُمكنك اِستخدام المعاملات المنطقية لمُقارنة القيم وأخذ القرارات بناءً على النتيجة، وبناءً على الفحص الشَرطي فإن النتيجة ستكون إما صحيحة وإما خطأ.

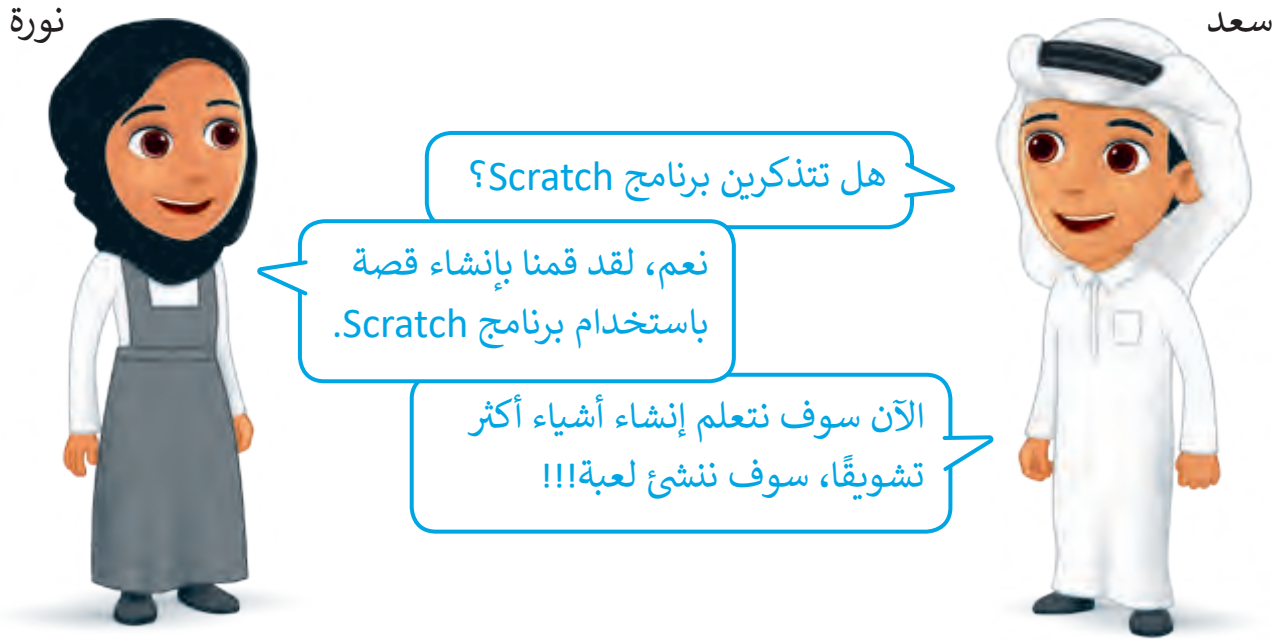
المعاملات الشرطية الشائعة	
اللبِنة	المقصود
	يساوي
	أكبر من
	أصغر من

التكرار repeat until

توجد بعض الحالات التي يكون فيها عدد مرات تنفيذ التكرار غير معروف، ويرجع ذلك لأنه يعتمد على ما يدخله المُستخدم أو تحقق شرط ما، فمثلًا نحن نعلم أن قارئ القرآن يكرر الآية أكثر من مرة حتى يحفظها تمامًا، ولكننا لا نعلم عدد المرات التي سيقرأ فيها القارئ هذا النص حتى يحفظه. في هذه الحالة نحن نحتاج إلى استخدام لبِنة repeat until (تكرار). حيث ستستمر هذه اللبِنة بالعمل طالما لم يتحقق الشرط. لِنستعرض مثالًا على ذلك، إذا أردت عمل برنامجٍ يتحقق فيما إذا أدخل المُستخدم كلمة السر Scratch! بصورة صحيحة.



الرسم باستخدام القلم



Pen (القَلم)

في برنامج **Scratch** لا يستخدم الكائن الرسومي للحركة فقط، إنما يستخدم أيضًا للرسم! سنقوم الآن بجعل الكائنات ترسم أثناء التحرك. اللَبِنات التي ستجعل الكائنات ترسم موجودة في لَوحة **Pen** (القلم).

القلم هو أداة في Scratch تترك خطًا وراء الكائن كلما تنقَّل من مكانٍ إلى آخر. تسمح أداة القلم للكائن برسم النقاط والخطوط والأشكال مثل المستطيلات والدوائر والحروف، والعديد من الرسومات الأخرى على المنصة.

استخدام القلم

توجد العديد من اللبنات التي تستخدم للتحكم بالقلم تعرف عليها من خلال الجدول الآتي:

أوامر Pen palette	
الوصف	لبنة PEN
هذه اللبِنة تحوِّل الكائن لقلمٍ يترك أثرًا كلما تنقل على المنصة.	
تستخدم هذه اللبنة لرفع القلم وإيقاف الرسم.	
هذه اللبِنة تمسح كل شيء تم رسمه على المنصة، وهي مفيدة جدًا في حالة أنك أردت تنفيذ المقطع البرمجي مرةً أُخرى لأن الرسومات لا تمسح تلقائيًا. نستخدم هذه اللبِنة عادةً في بداية المقطع البرمجي.	
هذه اللبِنة تترك أثر وَسم (نسخة من صورة الكائن) على المَنصة. هذا الوَسم يكون مرئيًا عند تحريك الكائن وهو غير قابلٍ للتحرير لأنه يصبح جزءًا من خلفية المنصة.	
استخدام هذه اللبِنة يُحدد حجم سماكة خط القلم. أقل قيمة لسماكة خط القلم هي 1. تحديد قيمةٍ أعلى يجعل خط القلم أكثر سماكةً.	
هذه اللبِنة تغير حجم سماكة خط القلم. إذا أدخلت رقمًا موجبًا فإن الخط سيصبح أكثر سماكة فيما إدخال رقم سالب سيجعل الخط أقل سماكة.	
تقوم هذه اللبنة بتعيين قيمة محددة للون القلم. يرمز للألوان بقيمة عددية من صفر إلى 200 درجة لون مختلفة.	
يمكن تغيير لون القلم حسب الدرجة المحددة بقيمة عددية من صفر الى 200 درجة لون مختلفة.	

هذه اللبنة تقوم بتغيير درجة لون القلم إلى الأفتح أو الأغمق، كلما زادت القيمة أصبح اللون أفتح، الرقم 0 يمثل اللون الأسود بالكامل، الرقم 50 يمثل اللون النقي، الرقم 100 يمثل اللون الأبيض تمامًا.	change pen shade by 10
تستخدم هذه اللبنة لتعيين درجة سطوع لون القلم.	set pen shade to 50

باستخدام لبنة set pen color to يمكنك اختيار لون القلم من خلال الضغط في أي مكان على نافذة Scratch لتحديد اللون الذي تريده، وسيظهر اللون المحدد في المربع.

أحمر	برتقالي	أصفر	أخضر	أزرق سماوي	أزرق	أرجواني
0	10	30	70	100	130	170

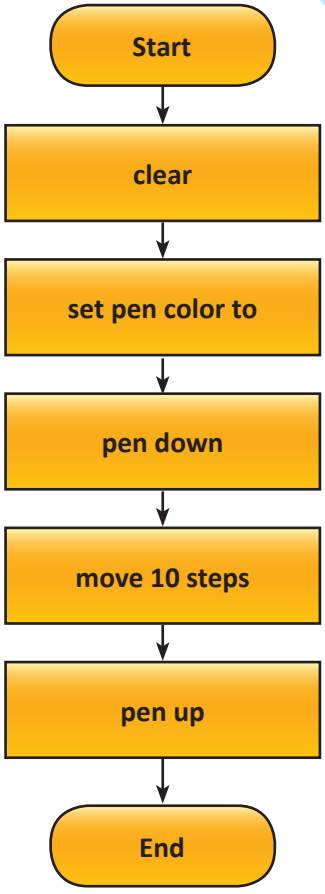
يمكنك أيضًا تعيين قيمة محددة للون القلم.

set pen color to 0

رسم الخط

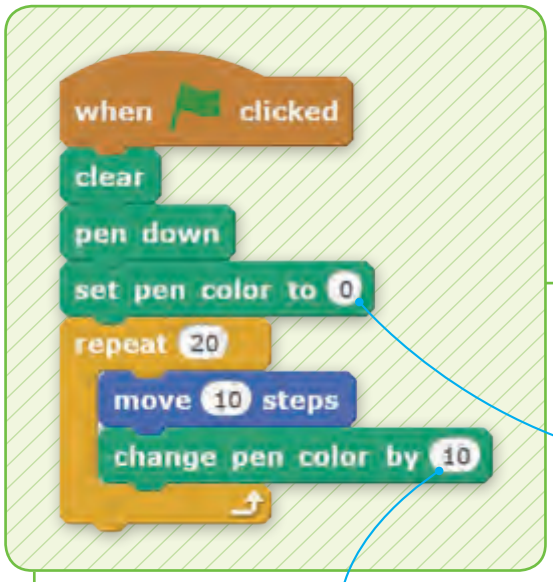
لرسم خط على المنصة:

- من لوحة **Events** (أحداث) أضف لبنة **when green flag clicked** (عند ضغط العلم الأخضر). 1
- من لوحة اللَبِنات، اضغط **Pen** (القلم). 2
- اسحب وأفلت لبِنة **clear** (مسح) إلى منطقة المقطع البرمجي لمسح المنصة. 3
- اسحب وأفلت لبِنة **set pen color to** (ضبط لون القلم) إلى منطقة المقطَع البرمجي واضغط على مربع **color** (اللون). 4
- اضغط في أي مكان على نافذة **Scratch** لتحديد اللون الذي تريده. 5
- اسحب وأفلت لبِنة **pen down**. 6
- اسحب وأفلت لبِنة **move steps** (تَحرك خطوات) من لوحة **motion** (الحركة) وحدد عدد الخطوات لـ **150**. 7
- اسحب وأفلت لبِنة **pen up** من لوحة **Pen**. 8
- نفذ المقطع البرمجي لرؤية الخط الذي سيُرسم. 9



لون القلم

لإنشاء رسومات جميلة على المنصة، يمكنك تغيير لون القلم حتى أثناء تنفيذ المقطع البرمجي.



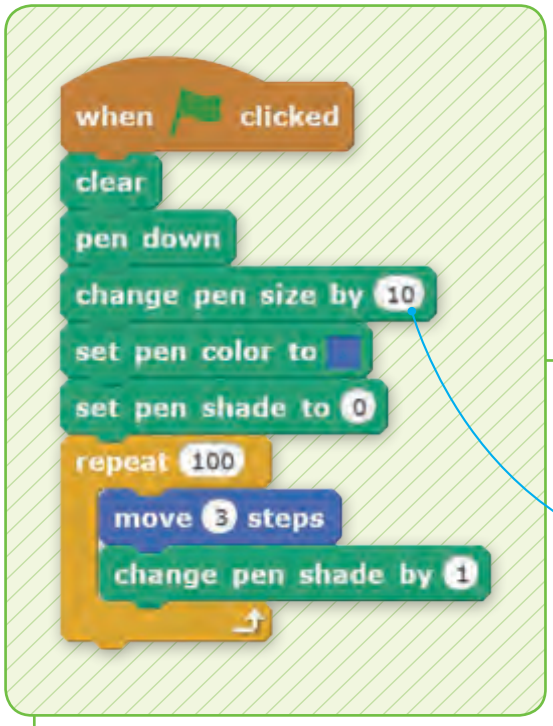
قم بإنشاء وتشغيل المقطع البرمجي:

على سبيل المثال، رقم 0 هو اللون الأحمر ورقم 70 هو اللون الأخضر والرقم 130 هو اللون الأزرق.

هذه اللبنة تغير لون القلم بمقدار محدد.

ظل القلم

يمنح برنامج **Scratch** إمكانية تغيير ظل القلم دون تغيير لونه لجعله أخف أو أغمق. الظل هو مستوى سطوع أو درجة لون القلم.



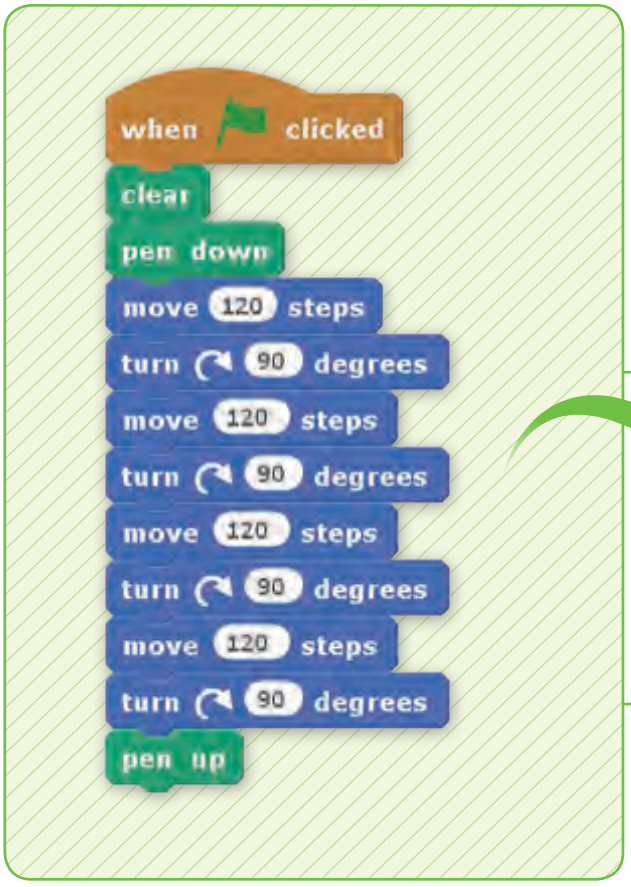
قم بإنشاء وتشغيل المقطع البرمجي التالي:

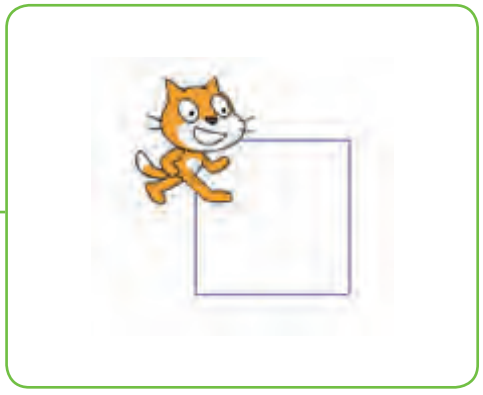
جرب تغيير حجم القلم Pen Size، ماذا تلاحظ؟

رسم الأشكال

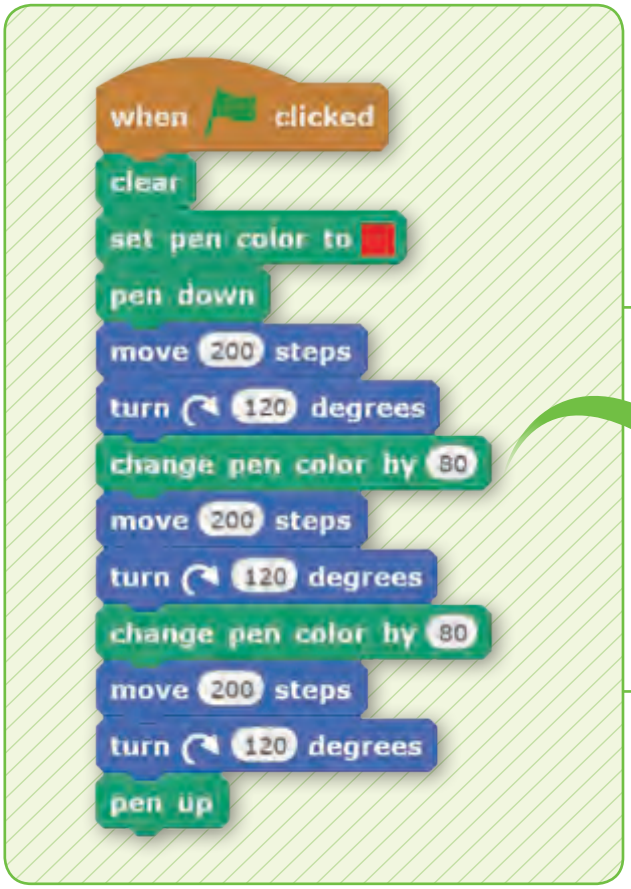
في برنامج **Scratch** يمكننا رسم الشكل الذي نريده. قم بإنشاء وتشغيل المقطع البرمجي التالي:

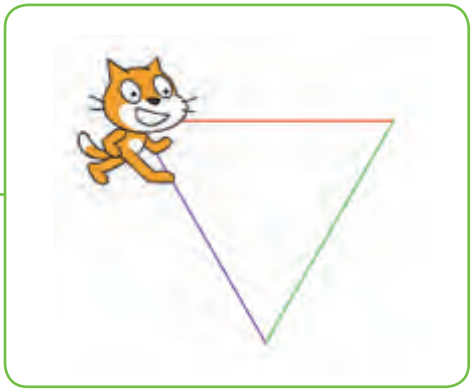
جرب رسم شكل المربع باستخدام لبنة **repeat**.



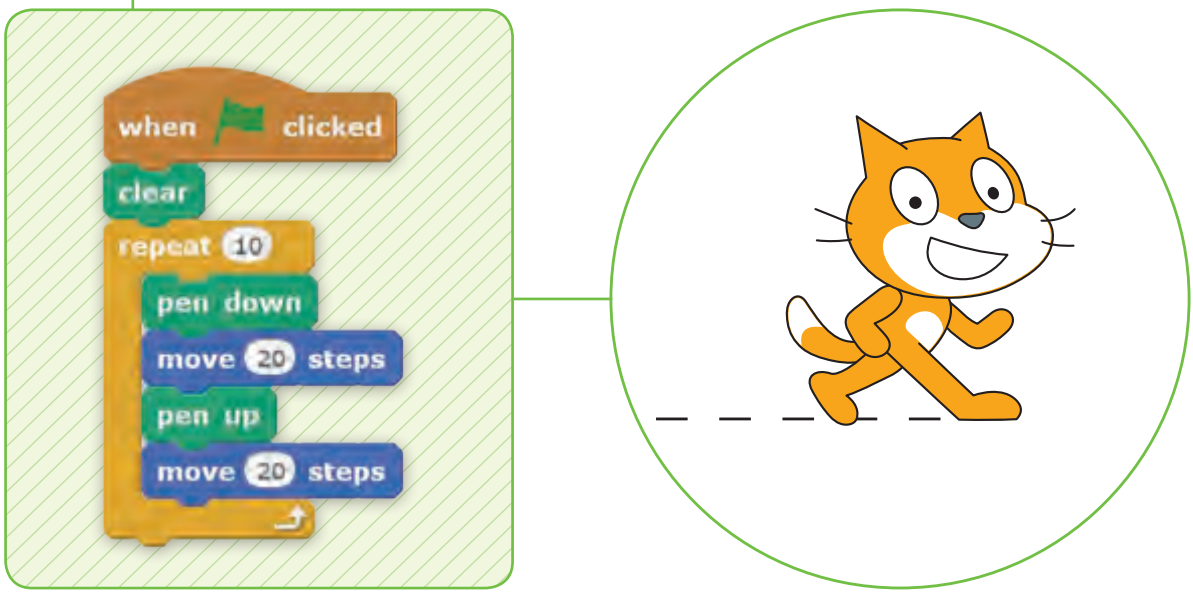


جرب رسم شكل المثلث باستخدام لبنة **repeat**. في هذا المِثال سنرسم مثلثًا مُتساوي الأضلاع بألوان مختلفة.





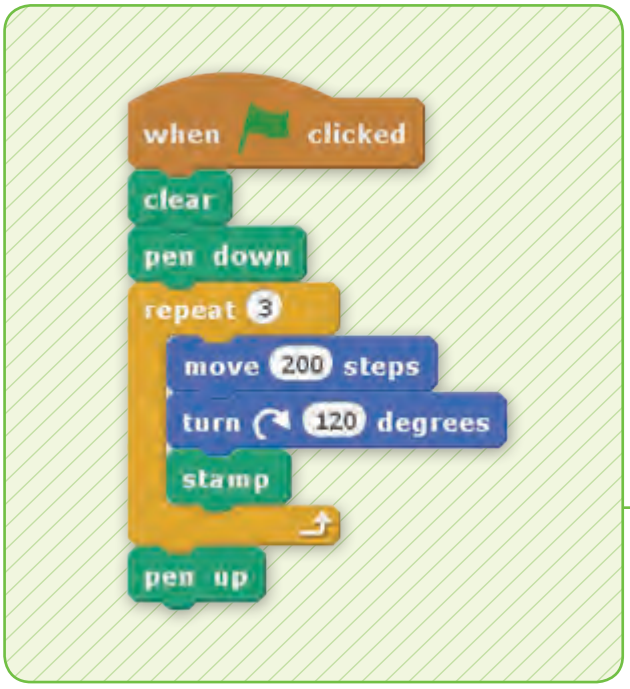
انظر إلى المقطع البرمجي التالي. لقد تم وضع لَبِنات **pen up** و **pen down** داخل لبِنة **repeat** (تكرار). إذا استخدمنا هذه اللَبِنات بالتبادل في تِكرارٍ ما فسنجعل الكائِن يرسم خطًا متقطعًا.

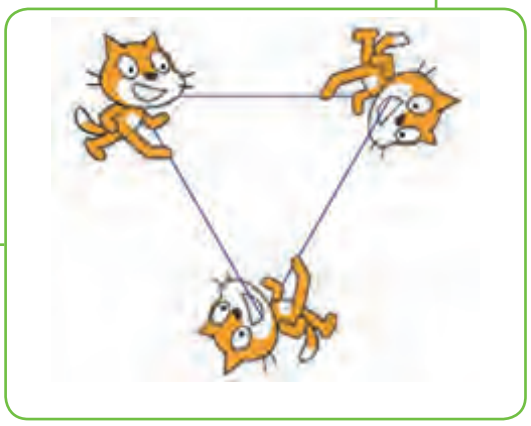


رسم وسم

عندما نستخدم لبنة الوسم (**stamp**)، سينتج الكائن الرسومي صورة لنفسه، والتي يتم ختمها على المنصة.

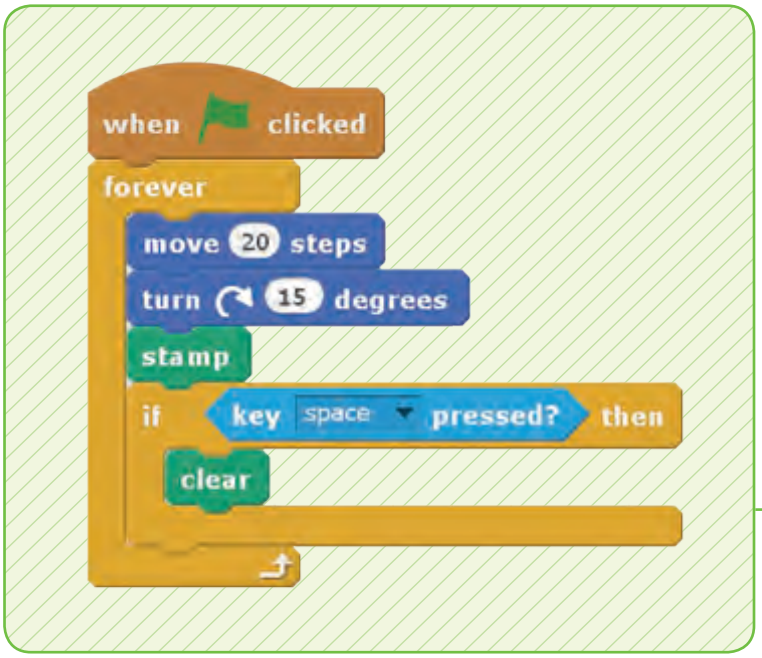
في هذا المِثال سنرسم مثلثًا مُتساوي الاضلاع ونطبعُ وَسم الكائِن في كل زاوية مِن زوايا المُثلث.





لبنة المسح

هذه اللبنة **(clear)** تزيل جميع الرسومات التي أنشئت من القلم أو لبنة الوسم ولا تقوم بمسح الكائن الرسومي أو الخلفية.



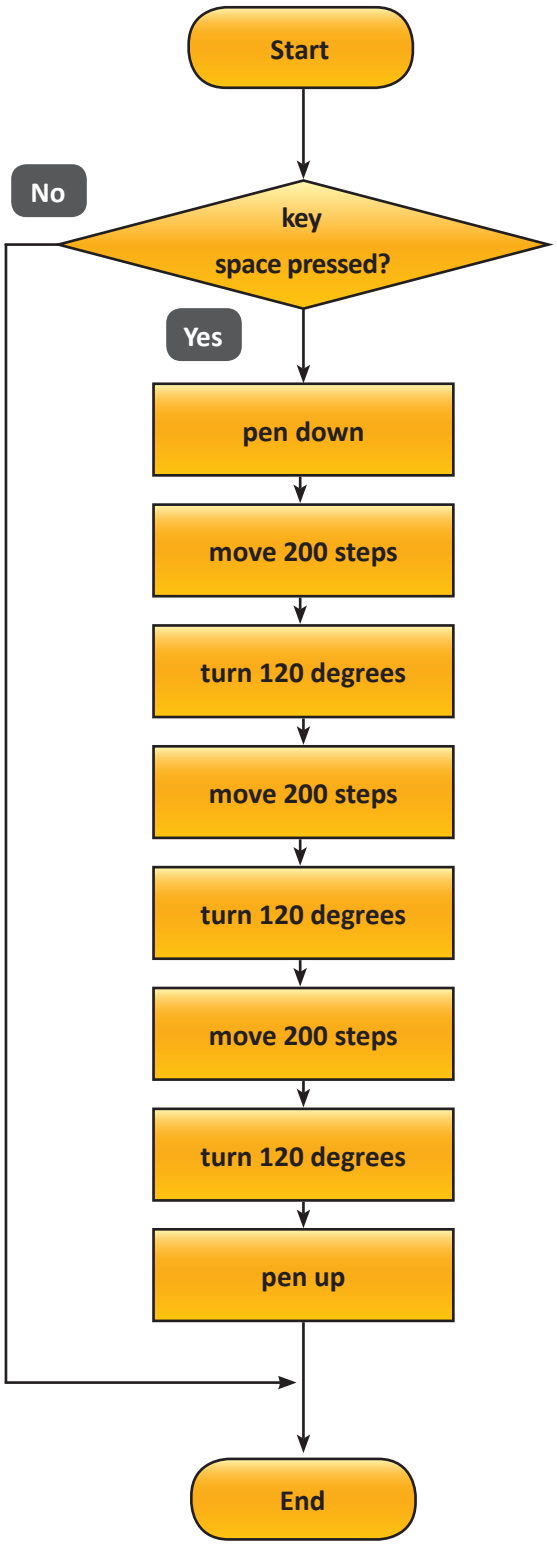
قم بإنشاء وتشغيل المقطع البرمجي التالي:

انظر ماذا يحدث عندما نضغط على مفتاح المسافة.

نستخدم لبنة المسح في بداية المقطع البرمجي من أجل مسح الرسومات من على المنصة في حال أردنا أن نبدأ الرسم من جديد.

1

تتبع المخطط الانسيابي الآتي، ثم اختر الإجابة الصحيحة للسؤال التالي:

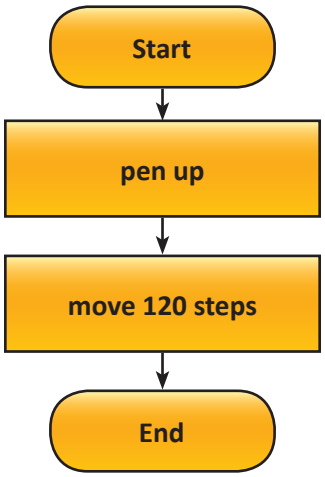


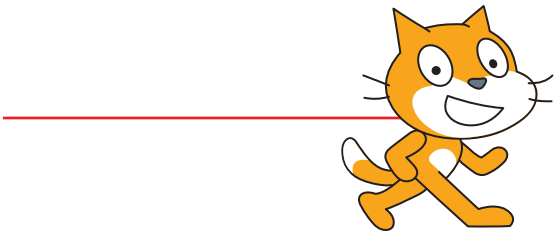
ما الشكل الناتج إذا تم الضغط على مفتاح المسافة؟

- > شكل مربع برسم خط قلم احمر اللون.
- > شكل مربع برسم خط قلم ازرق اللون.
- > شكل مثلث.
- > خط متقطع.

2

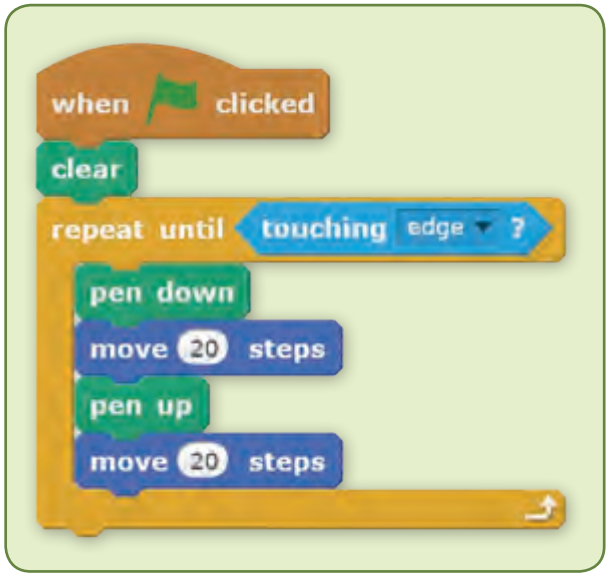
حاول إيجاد الخطأ في المخطط الانسيابي التالي الذي يهدف إلى رسم خط، وارسم المخطط الانسيابي الصحيح في الأسفل ثم اكتب المقطع البرمجي.

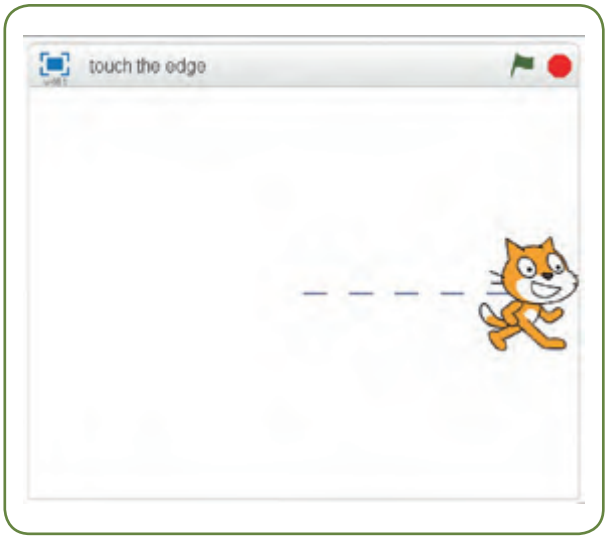




3

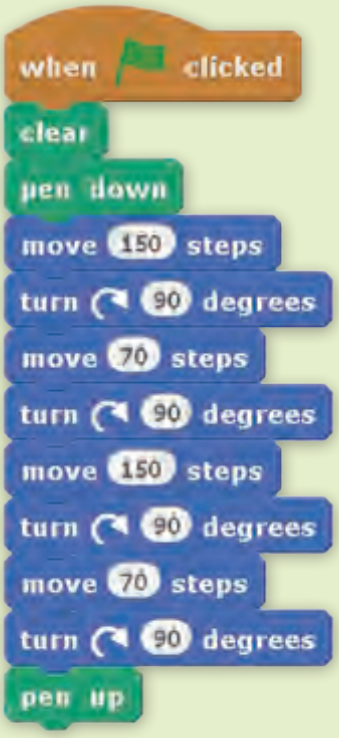
ارسم المخطط الانسيابي للمقطع البرمجي والذي يهدف إلى رسم الخط المتقطع الموضح في الصورة أدناه.





4

تتبع المقطع البرمجي التالي لرسم مستطيل ثم حاول الإجابة عن الأسئلة أدناه.



لاحظ أن أول لبِنة تم البدء بها هي لبِنة clear.

> لماذا نستخدم هذه اللبِنة؟

_____

_____

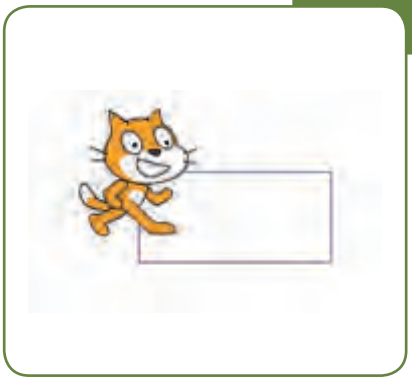
> لماذا نستخدمها عند هذه النقطة وليس في نهاية المقطع البرمجي؟

_____

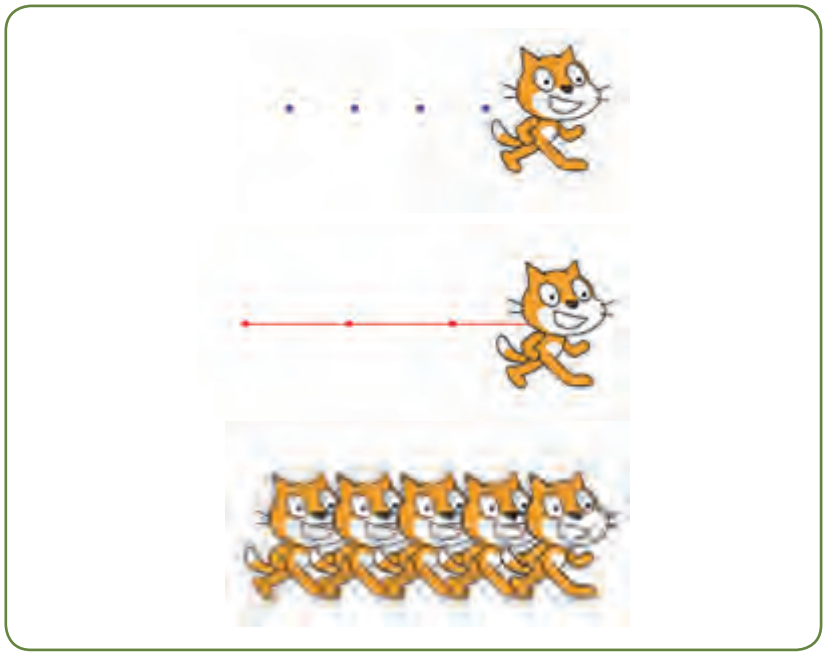
_____

5

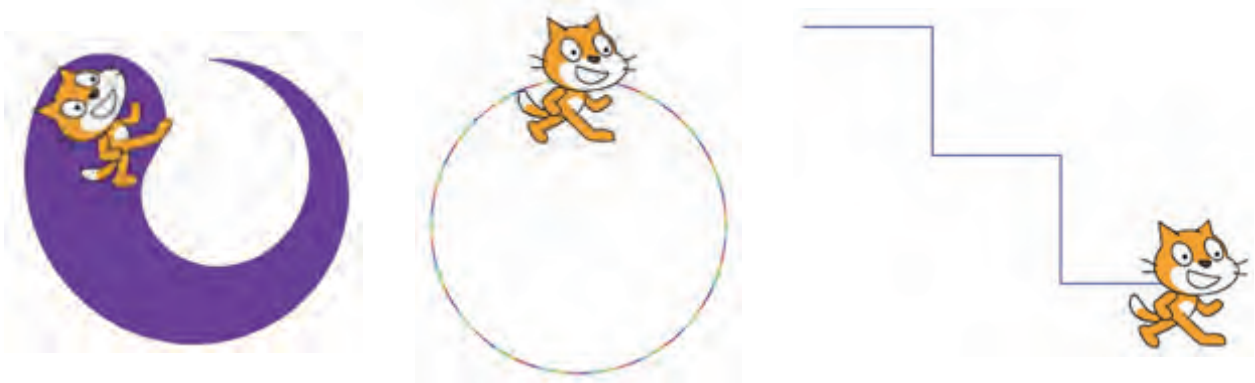
استخدم حاسوبك لتطبيق المقطع البرمجي السابق باستخدام التكرار. غير لون القلم مع تغيير اتجاه الكائن الرسومي.



6 أنشئ مقطعًا برمجيًا ينفذ مايلي:



7 أنشئ المقاطع البرمجية التي تجعل الكائن يرسم هذه الأشكال:



8

قم بتصميم برنامج لرسم أشكال هندسية عند ضغط حروف من لوحة المفاتيح كما هو موضح في الصور أدناه:

مفتاح حرف	الشكل الهندسي الناتج	
	مربع	
	مستطيل	
	مثلث	

تصميم و برمجة لعبة

قبل بدء البرمجة، علينا التفكير في خطوات اللعبة ثم إنشاء الخوارزمية. بعد ذلك، نحن بحاجة لتصميم المخطط الانسيابي. وفي النهاية، سنقوم ببرمجة شخصياتنا باستخدام **Scratch**.

لدينا مسألة معينة لحلها باستخدام البرمجة. قبل أن تبدأ بتصميم البرنامج يجب عليك فهم وتحليل المشكلة لكي تكون قادرًا على حلها.

خطوات إنشاء برنامج

1. تحليل المُشكلة
2. إنشاء الخوارزمية
3. رسم المخطط الانسيابي
4. كتابة الكود البَرمجي

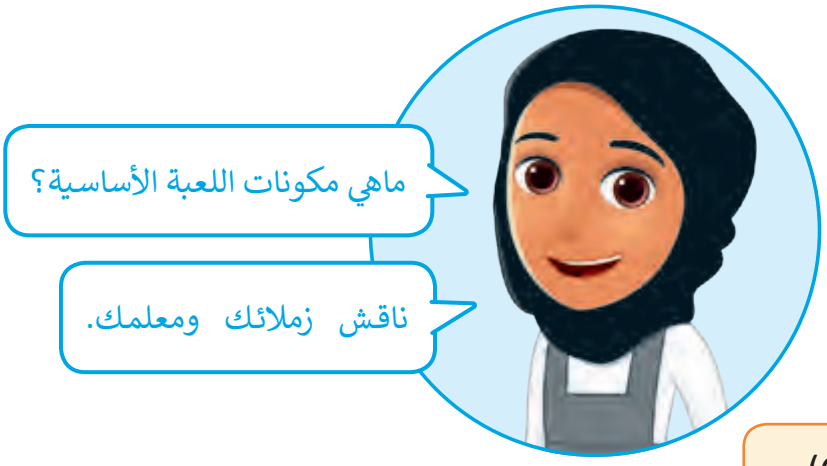
أولًا: تحليل المشكلة

القصة: الكائن الرسومي Saad (سعد) يجمع الكرات.

سنقوم بتصميم لعبة بسيطة ببرنامج **Scratch**، حيث على الكائن سعد أن يقوم بجمع عدد الكرات الذي أدخله المستخدم في بداية اللعبة.

مكونات اللعبة هي:

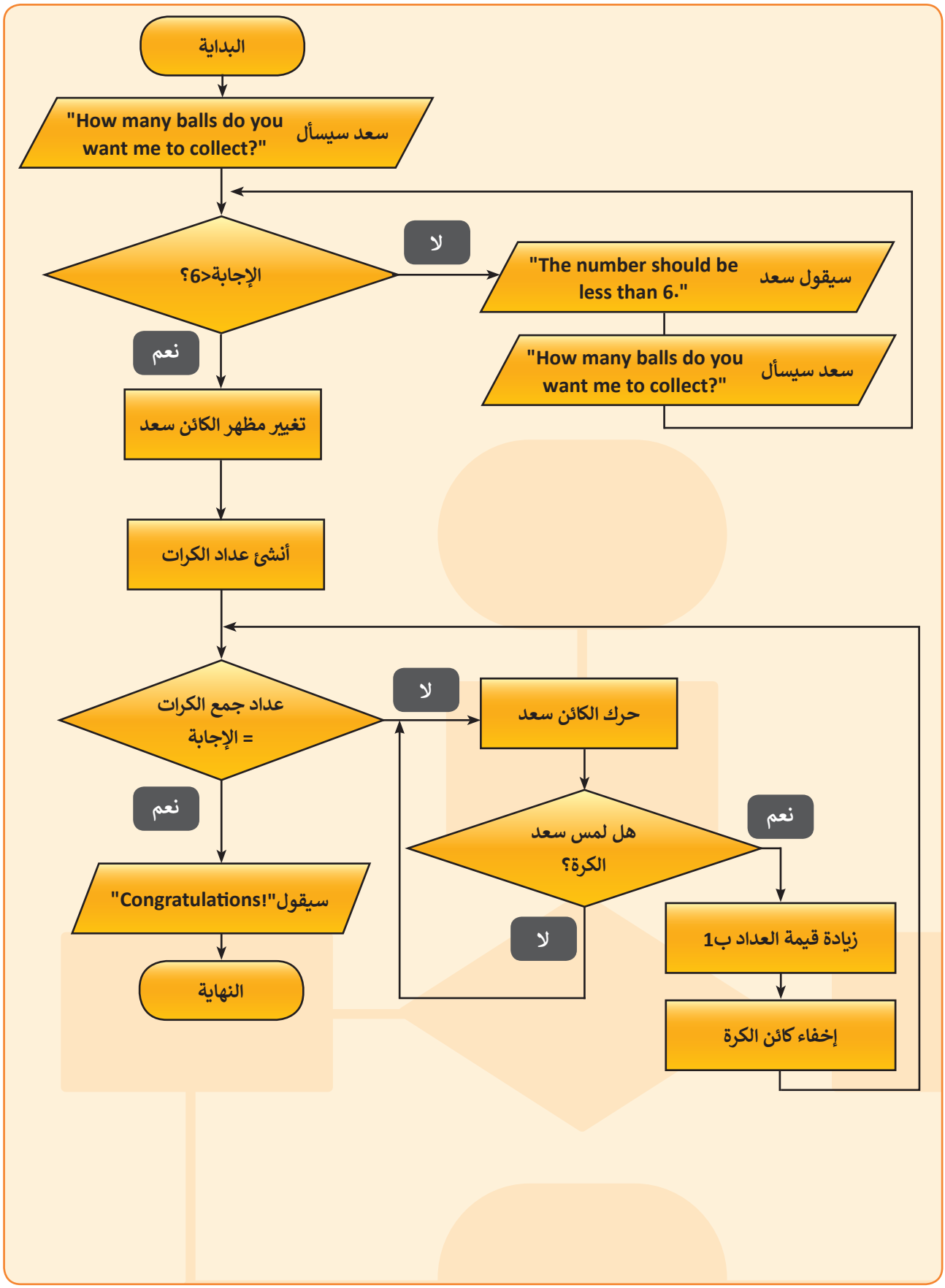
- المنصة (Stage).
- الكائنات (Sprites).
  - Saad.
  - 5 كرات.
- عداد جمع الكرات (Counter).



ثانيًا: إنشاء الخوارزمية

1. بداية اللعبة.
2. سعد سيسأل "How many balls do you want me to collect?".
3. إذا كان الجواب أقل من 6 اذهب إلى الخطوة 4. وإن لم يكن كذلك اطبع على الشاشة عبارة "The number should be less than 6"، واذهب إلى الخطوة 2.
4. غير مظهر الكائن سعد.
5. أنشئ عداد الكرات.
6. إذا وافق الرقم الموجود في العداد counter العدد المدخل من المستخدم أظهر على الشاشة عبارة "Congratulations!"، واذهب إلى الخطوة 11. وإن لم يكن كذلك اذهب إلى الخطوة 7.
7. برمج الكائن سعد ليتحرك باستخدام الأسهم.
8. إذا لمس الكائن سعد الكرات، اذهب إلى الخطوة 9. وإن لم يكن كذلك اذهب إلى الخطوة 7.
9. زد قيمة العداد بمقدار 1.
10. قم بإخفاء كائن الكرة واذهب إلى الخطوة 6.
11. نهاية اللعبة.

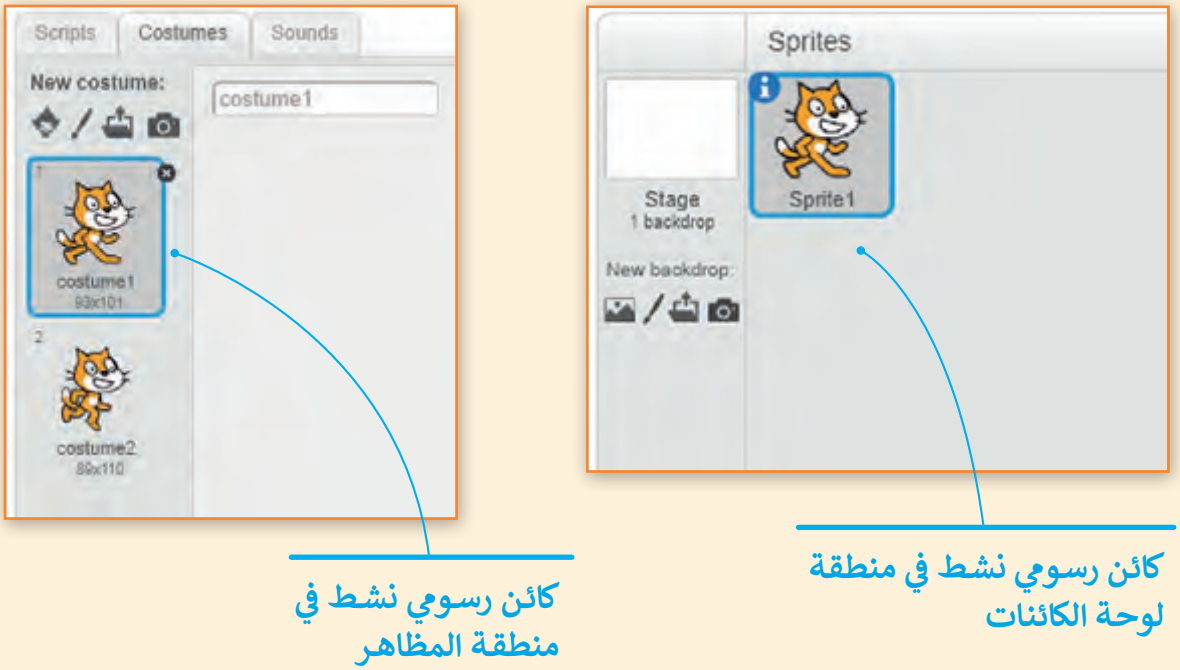
ثالثًا: رسم المخطط الانسيابي



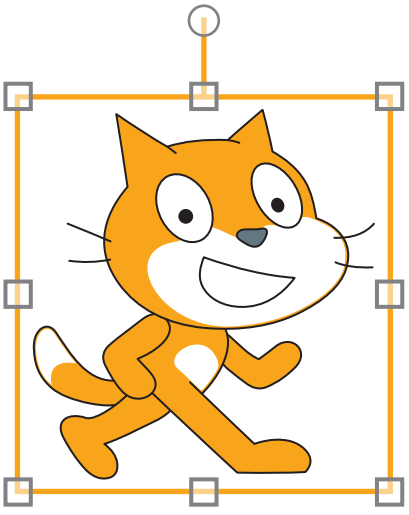
لوحة الكائنات الرسومية

معظم المشاريع يوجد بها على الأقل كائنٌ واحد ينفذ أحداثًا داخلها. لوحة الكائنات يُوجد بها صورةٌ مُصغرةٌ عن كل الكائنات، تشمل أسماءها وخصائصها.

إذا ضغطت على كائنٍ معين فسيظهر ككائن نشط في **Sprites Area** (منطقة لوحة الكائنات) و **Costumes Area** (منطقة المظاهر).



تفعيل الكائِن



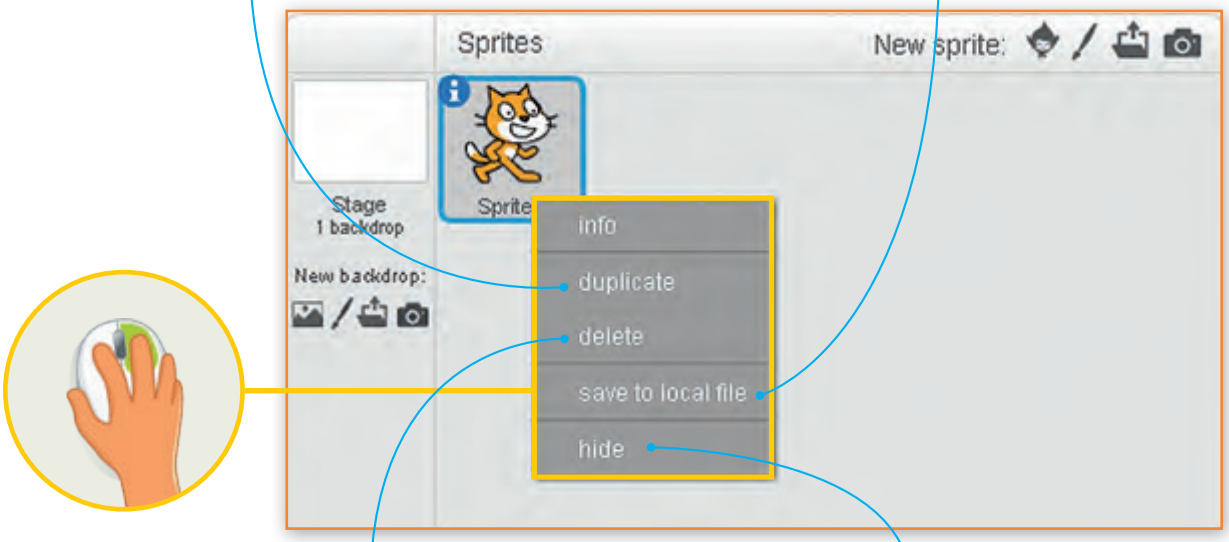
يُمكن للمُستخدم أن يتحكم بالكائن من خلال تركيب اللَبِنات معًا في منطقة المقاطع البرمجية. الضغط على اللبِنة سيجعل الكائِن يتفاعل بناءً على وظيفة تلك اللبِنة. يمكن أيضًا تغيير شكل الكائن من **Costume Area** (منطقة المظاهر) حيث يُمكنك إضافة وحذف وتحديد وتحرير الكائنات.

عند إنشاء كائن ما فإنه سيأخذ مكانًا على المنصة، عادةً ما يكون في المنتصف.

إذا ضغطت على الكائن بزر الفأرة الأيمن في لوحة الكائنات ستظهر قائمةٌ مُنسدلة تتضمن الخيارات التالية:

تصدير الكائن بكافة مُكوناته (جميع المقاطع البرمجية، المظاهر، الأصوات) إلى موقع محدد في جهاز الحاسوب.

عمل نسخةٍ من الكائِن شاملًا جميع المقاطع البرمجية والمظاهر والأصوات التي تم إضافتها للكائن مسبقًا.

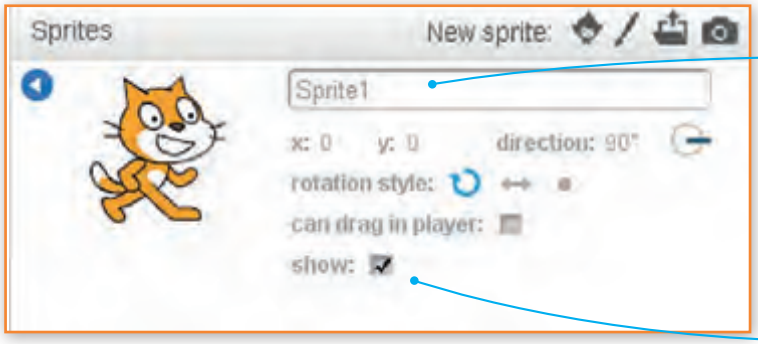


حذف الكائن.

إخفاء / إظهار الكائِن

Sprite Info Pane (لوحة معلومات الكائن)

تشمل هذه اللوحة معلوماتٍ عن الكائن المُحدد وبعض الأدوات للتعامل معه. لعرض اللوحة اضغط بالزر الأيمن على الكائن واختر info أو اضغط على حرف ⓘ الموجود في لوحة الكائنات.



لتغيير اسم الكائن اضغط ضغطًا مزدوجًا بزر الفأرة الأيسر واكتب الاسم الجديد. حاول أن تمنح الكائنات أسماءً واضحةً لتمييزها في حالة وجود العديد من الكائنات.

اضغط خانة show option لجعل الكائن مرئيًا على المنصة.

إضافة الخلفية والكائنات للمنصة

الخطوة الأولى في تصميم اللعبة هي إعداد المنصة الخاصة بنا.

> سنقوم بإضافة خلفية **Playing field** من المكتبة، كما تعلمت سابقًا.

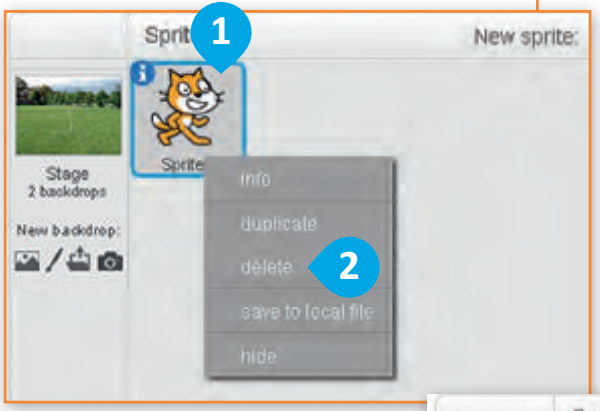
عند فتح برنامج Scratch، فإن القطة هي الكائن الافتراضي الموجود. يمكنكَ إضافة أو حذف كائناتٍ أخرى من المنصة.

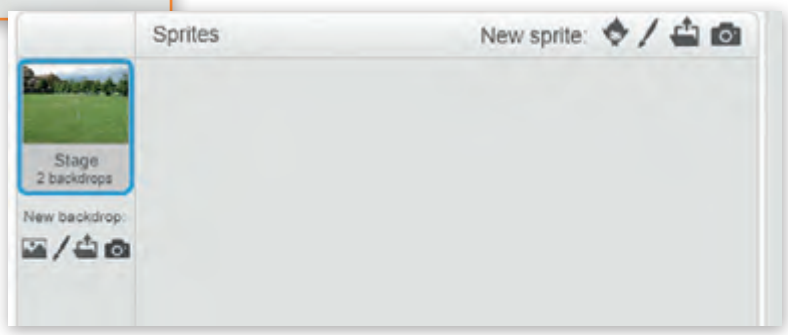
حان الوقت لنضيف الكائنات الرسومية. لن نحتاج الكائن الرسومي "القطة" في مشروعنا، لذا يجب أن نحذفها.

لحذف الكائن الرسومي من المنصة:

> اضغط بزر الفأرة الأيمن الكائن الرسومي في لوحة الكائنات. ❶

> اضغط **delete** (حذف). ❷





نبدأ الآن بإضافة الكائنات الرسومية الخاصة باللعبة.

سنقوم أولًا بتحميل الكائن الرسومي "سعد"من مجلد، كما تعلمت سابقًا.

ثم نقوم بإضافة الكائن الرسومي "الكرة" من المكتبة.

لإضافة كائنٍ جديد:

> من لوحة الكائنات اضغط أيقونة **Choose Sprite from library** (اختيار كائِن من المكتبة). 1

> ستظهر نافذة مكتبة الكائنات. 2

> اضغط كائن الكرة **"Ball-Soccer"**. 3

> اضغط **OK**. 4

> سيتم إضافة الكائن الجديد داخل لوحة الكائِنات، اضغط واسحب الكائن وأفلِتهُ حيث تريد على المنصة. 5

لاحظ أنه يمكنك أيضًا إنشاءُ كائنٍ جديدٍ باستخدام Paint Editor (مُحرِّر الرسم):

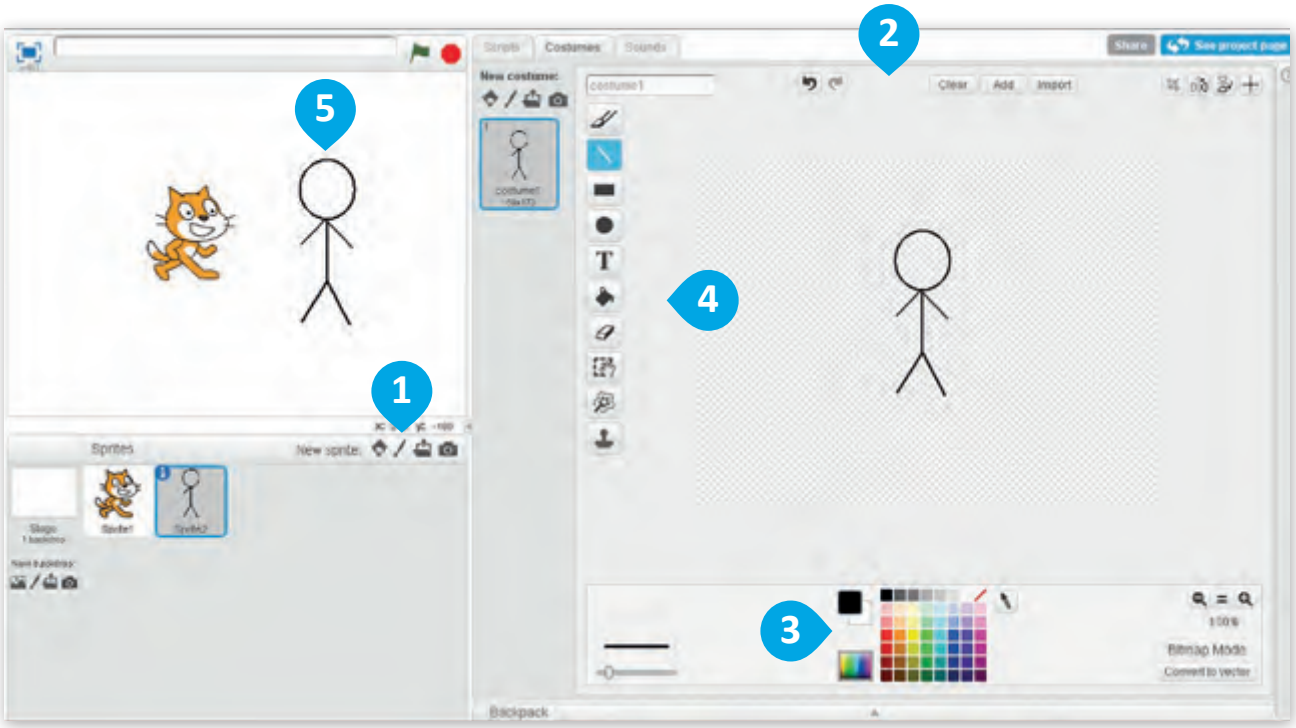
لرسم كائنك الخاص:

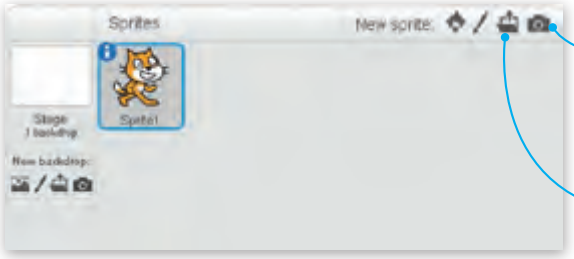
> من لوحة الكائِنات اضغط أيقونة **Paint new sprite** (رسم كائِن جديد). 1

> ستظهر نافذة الرسم. 2

> استخدم لوحة الألوان 3 وأدوات الرسم المتوافرة. 4

> ستتم إضافة الكائن الذي رسمته تلقائيًا في المنصة ولوحة الكائنات. 5





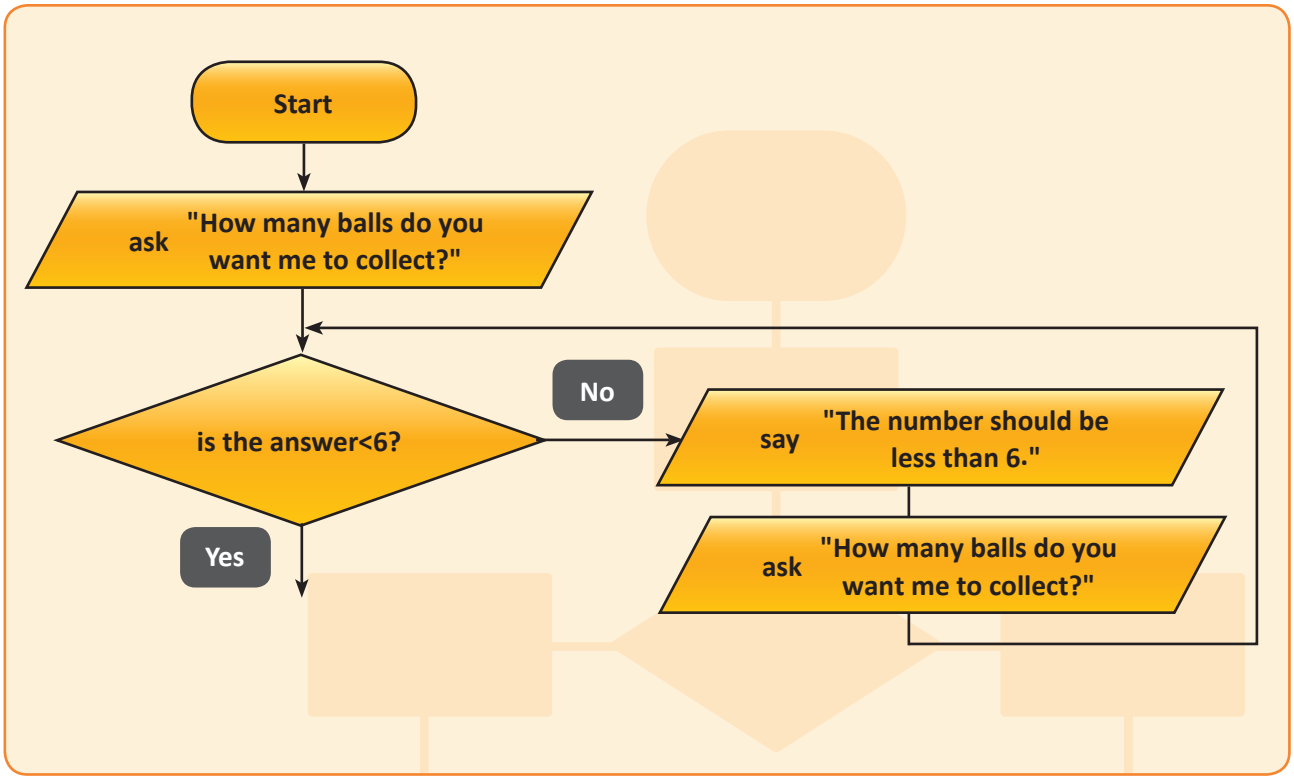
اضغط **New sprite from camera** (كائن جديد من الكاميرا) لالتقاط صورةٍ باستخدام الكاميرا واستخدامها ككائِن.

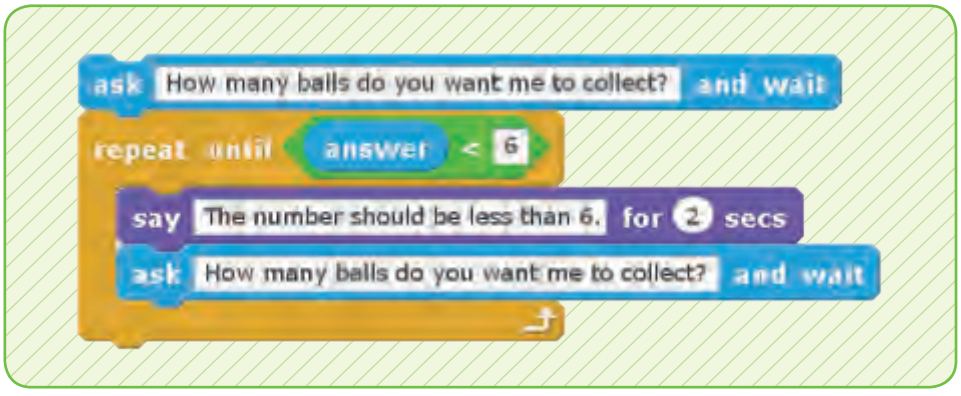
اضغط **Upload Sprite** (تحميل كائن) لاختيار كائن من مَلفٍ محفوظٍ في حاسوبك.

رابعاً: كتابة المقطع البرمجي

سنقوم الآن ببرمجة الكائن سعد ليسأل المستخدم عن عدد الكرات التي يريد جمعها على أن لا يتجاوز عددها الخمس حتى يتحرك سعد لجمع الكرات المطلوبة.

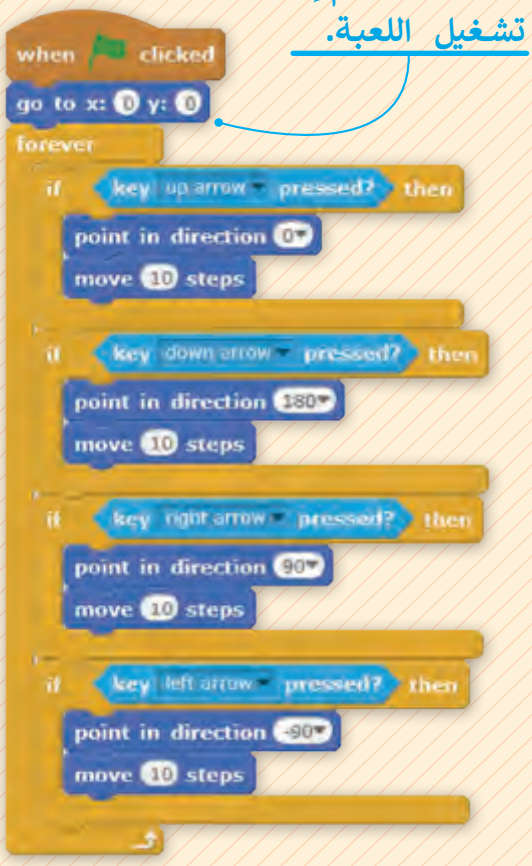
2. سعد سيسأل "How many balls do you want me to collect?".
3. إذا كان الجواب اقل أو يساوي 5 اذهب إلى الخطوة 4. وإن لم يكن كذلك اطبع على الشاشة عبارة "The number should be less than 6"، واذهب إلى الخطوة 2.

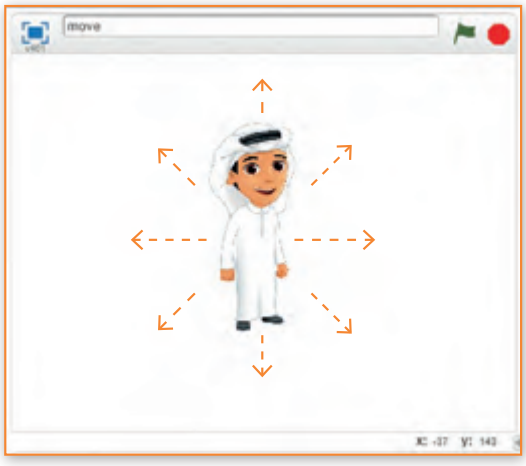


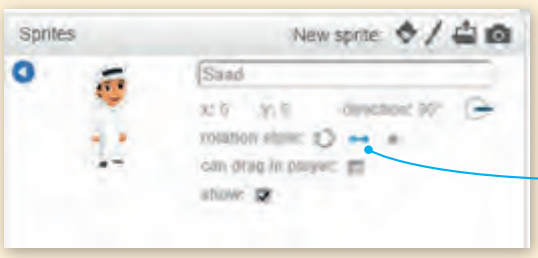


لنقم الآن بتحريك الكائن سعد باستخدام الأسهم، اكتب المقطع البرمجي المجاور واختبر تحريك الكائن سعد بواسطة الأسهم.

نضع سعد في مركز المنصة كلما تم إعادة تشغيل اللعبة.







إذا أردنا أن نعكس اتجاه الكائن الرسومي إلى الجانب الآخر، فعلينا تغيير نمط الدوران من خصائص الكائن الرسومي.

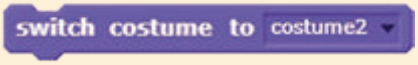
Costumes (المَظاهِر)

لوحة **Costumes** (المظاهر) هي قائمة من المظاهر المُختلفة للكائن المُحدَّد. هذه اللوحة تشمل اسم الكائن والذي يُمكنك تغييره. يُمكنك سحب وإعادة ترتيب المظاهر ترتيبًا مناسبًا. يُمكنك أيضًا تحرير المظاهر باستخدام مُحرِّر الرسم على الجانب الأيمن من الشاشة.

يمكنك إضافة أي من المظاهر التي تريدها للكائن المحدد.

توجد اللَبِنات المرتبطة بالمظاهر costumes في قِسم لَبِنات Looks (المَظاهر):

هذه اللبنة تغير الكائن إلى مظهر محدد.



هذه اللبِنة تُغير مظهر الكائن إلى المظهر التالي في لوحة المظاهر.

لإضافة مظهرٍ جديدٍ للكائن المُحدَّد من المكتبة:

> اضغط علامة تبويب **Costumes** (المظاهر). 1

> من لوحة المظاهر اضغط **Choose costume from library** (اختر مظهر من المَكتبة). 2

> ستظهر نافذة **Costume Library** (مكتبة المظاهر).

> اختر المظهر المُناسب. 3

> اضغط **OK**. 4

> سيتم إضافة المظهر الجديد في لوحة المظاهر. 5

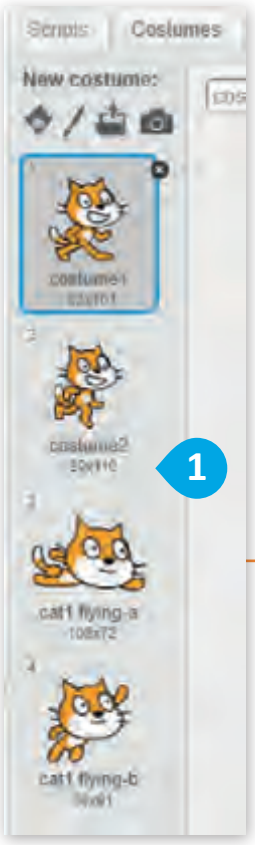
المَظهر هو إحدى هيئات الكائنات. على كل كائنٍ أن يمتلك مظهرًا واحدًا على الأقل.

لنستعرض مثالًا:

> قم بإضافة المظاهر الأربعة الخاصة بالقط الموجودة في مكتبة المظاهر تحت تصنيف **Animals category**. 1

> قم بإضافة المقطع البرمجي في لوحة المقاطع البرمجية. 2

> نفِّذ المقطع البرمجي. 3



شاهد كيف سيتغير مظهر الكائن.

كم مظهرًا تغير من مظاهر الكائن؟

لنواصل برمجة قصتنا بإضافة مظهر لسعد. سعد ليس كائنًا رسوميًا افتراضيًا لذا يتعين علينا تحميل مظهره.

لإضافة مظهرٍ جديدٍ للكائن المُحدَّد:

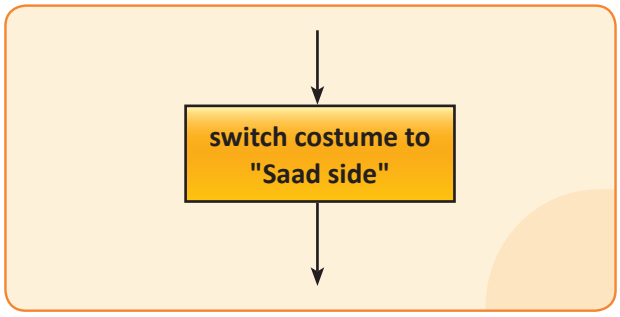
> اضغط علامة تبويب **Costumes** (المظاهر). 1

> من لوحة المظاهر اضغط **Upload costume from file** (تحميل مظهر من ملف). 2

> حدد مظهر سعد الذي ترغب بإضافته 3 ثم اضغط **Open** (فتح). 4

> سيتم إضافة المظهر الجديد في لوحة المظاهر. 5

4 غير مظهر الكائن سعد.



مظهر saad front

مظهر saad side

1

صل العمليات بالرموز المناسبة، واستعن بحاسوبك للتحقق من الإجابة.

رسم كائن.

إنشاء نسخة من الكائن.

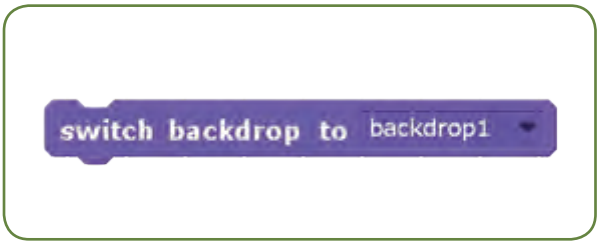
إضافة كائنٍ جديد من مكتبة البرنامج.

اسم الكائن.

استيراد كائنٍ من مَلف.

2

صل العمليات باللبنة المناسبة، واستعن بحاسوبك للتحقق من الإجابة.



تقوم بتغيير مظهر الكائن الرسومي إلى المظهر التالي.

تحميل مظهر من ملف.

تقوم بتغيير الخلفية.

تقوم بتغيير مظهر الكائن الرسومي.

3

اختر الإجابة الصحيحة ✓، مستعينًا بحاسوبك:

1. يمكن التحكم في حركة الكائن من خلال:

أ. لبنات الحركة _____ ○

ب. شريط الأدوات _____ ○

ج. لبنات الصوت _____ ○

2. يُمكنك تغيير اسم الكائن من:

أ. لوحة معلومات الكائن _____ ○

ب. منطقة المقاطع البرمجية _____ ○

ج. لوحة اللَبِنات _____ ○

3. يمكنك حذف الكائن الرسومي من:

أ. لبنات الصوت _____ ○

ب. لوحة الكائنات _____ ○

ج. لوحة اللبنات _____ ○

4. يُمكنك إنشاء كائن جديد من:

أ. لوحة الكائنات _____ ○

ب. شريط الأدوات _____ ○

ج. المنصة _____ ○

4

سنقوم بتصميم لعبة حيث على الكائن الغواص اصطياد الأسماك فقط وعدم اصطياد الكائنات الأخرى.

> ابدأ مشروعك بإضافة خلفية من اختيارك من مكتبة خلفيات البرنامج. يمكنك أيضًا تخصيص المنصة باستخدام أدوات الرسم المقابلة.

> أضف الكائنات الرسومية التالية:

1- Crab

2- Diver1

3- Fish1

4- Octopus

5- Fish2

> وزع الكائنات الرسومية التي قمت بإضافتها حول المنصة.

> أنشئ مقطعًا برمجيًا للتحكم في حركة الكائن الرسومي (الغواص) من خلال الأسهم.

> قم ببرمجة الغواص والأسماك ليقوموا بتغيير مظهرهم.

> احفظ مشروعك باسم "صيد السمك".

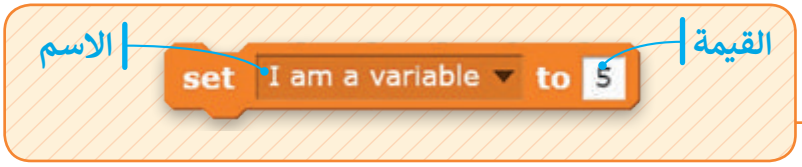
المُتغيرات

إنشاء متغير و إعطائه قيمة

سنقوم الآن بإضافة عداد الكرات للعبتك، وذلك من خلال استخدام المتغيرات في برنامج **Scratch**.

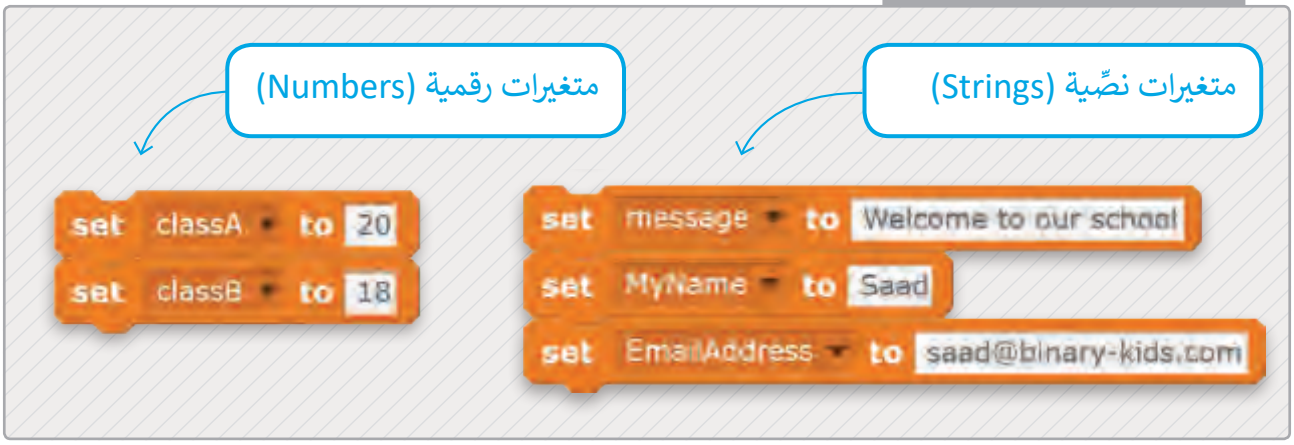
المتغير هو اسم مستعار يشير لمكان في ذاكرة الحاسوب لتخزين البيانات أثناء تنفيذ البرنامج.

المُتغيرات Scratch.



لتخزين أنواعٍ مُختلفةٍ من البيانات يُوجد تصنيفان رئيسيان للمُتغيرات الأرقام **(Numbers)**، والنُّصوص **(Strings)**.

أمثلة على المتغيرات:



اسم المتغير

- لكل متغير اسم يتم تعيينه عند إنشاء المتغير.
- يجب أن يكون اسم المُتغير فريدًا وغير مكرر.
- يمكن استخدام حروفٍ كبيرةٍ أو صغيرةٍ في اسم المتغير.
- يجب أن تفهم ما يُمثله كل مُتغير عندما تراه داخل المقاطع البرمجية.
- يجب أن يكون اسم المُتغير سهلًا للتذكر و له معنىً مرتبطٌ بِمُحتواه واستخدامه.

سنقوم الآن بإضافة العداد المطلوب، لنبدأ بإنشاء المتغير "Counter".

لإنشاء متغير:

> من لوحة اللَّبِنات اختر **Data**. ❶

> اضغط **Make a Variable** (إنشاء مُتغير). ❷

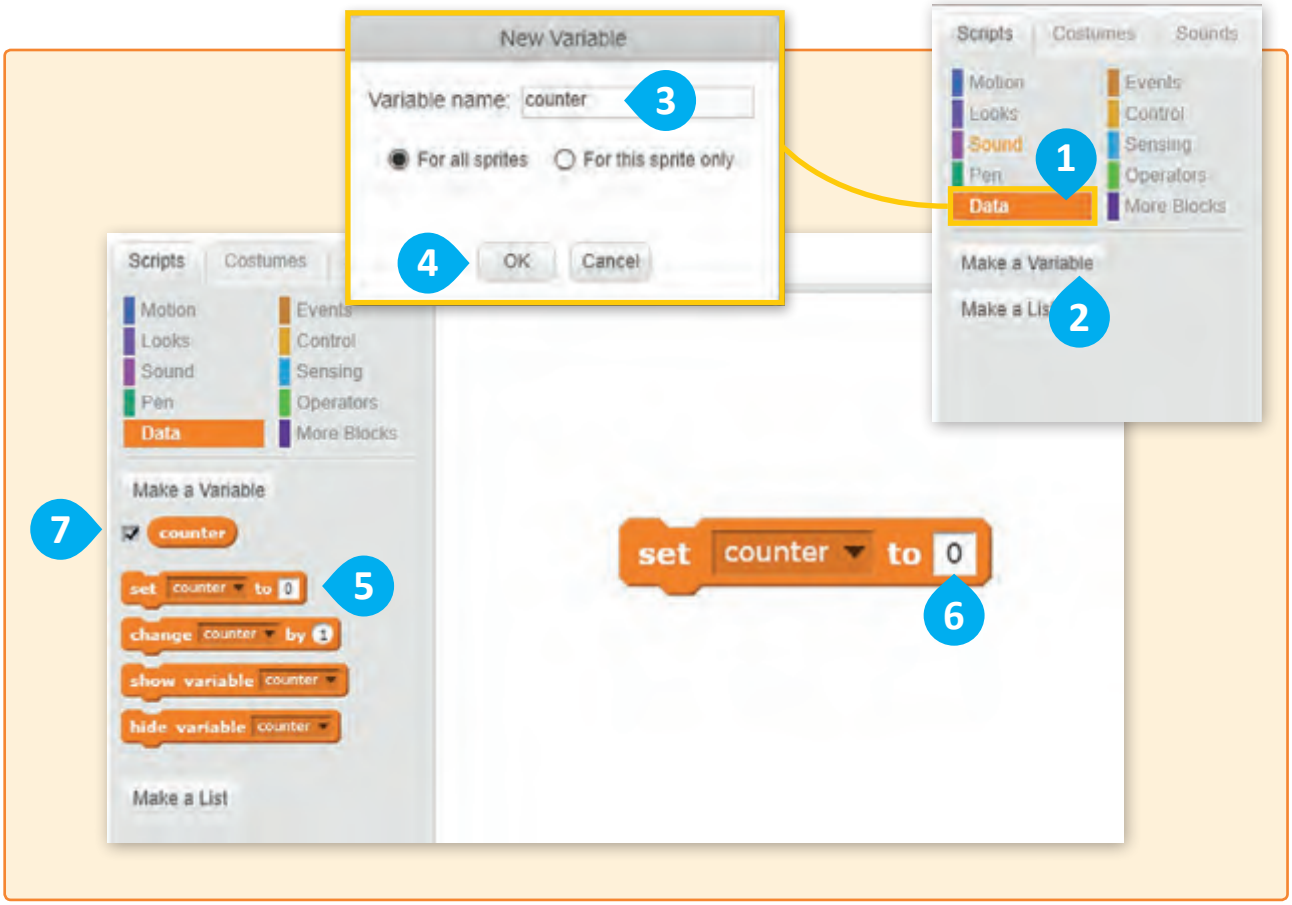
> ستظهر نافذة **New Variable** (متغير جديد)، اكتب اسم المُتغير **counter**. ❸

> اضغط **OK**. ❹

> سيتم إنشاء المتغير الجديد. ❺

> اسحب وأفلِت لبِنة **Set** (ضبط) لإعطاء المُتغير قيمة مُحَددة ولتكن صفر. ❻

> لإظهار المتغير على المنصة، اضغط في خانة الاختيار. ❼



إعادة تسمية أو حذف متغير Variable

لحذف أو تغيير اسم مُتغير:

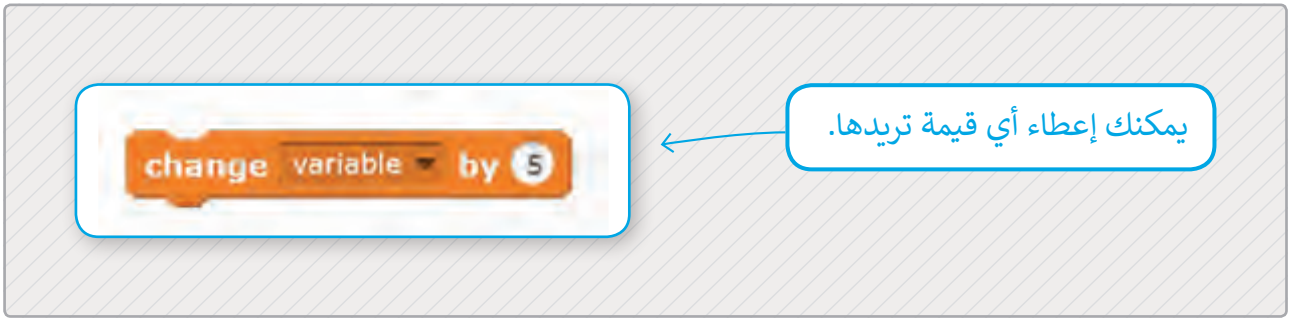
> من لَوحِة اللَبِنات اختر **Data**. ❶

> اضغط بالزر الأيمن المُتغيِّر الذي ترغب بتغيير اسمه أو حذفه إن أردت ذلك. ❷

> اختر **rename variable** لتغيير اسم المتغير ❸ أو **delete variable** لحذف المتغير. ❹

لبِنة Change (التغيير)

هذه اللبِنة ستُغيّر من قيمة المُتغير بقيمة محددة.

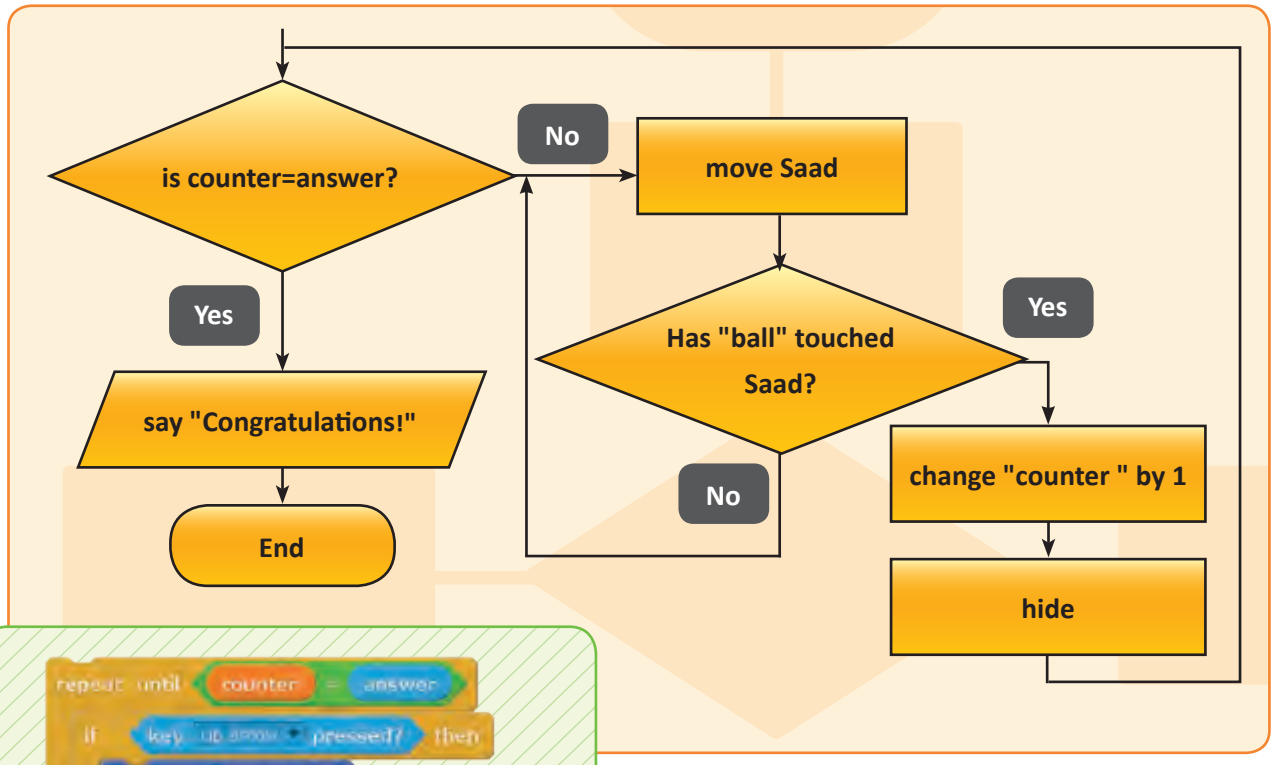


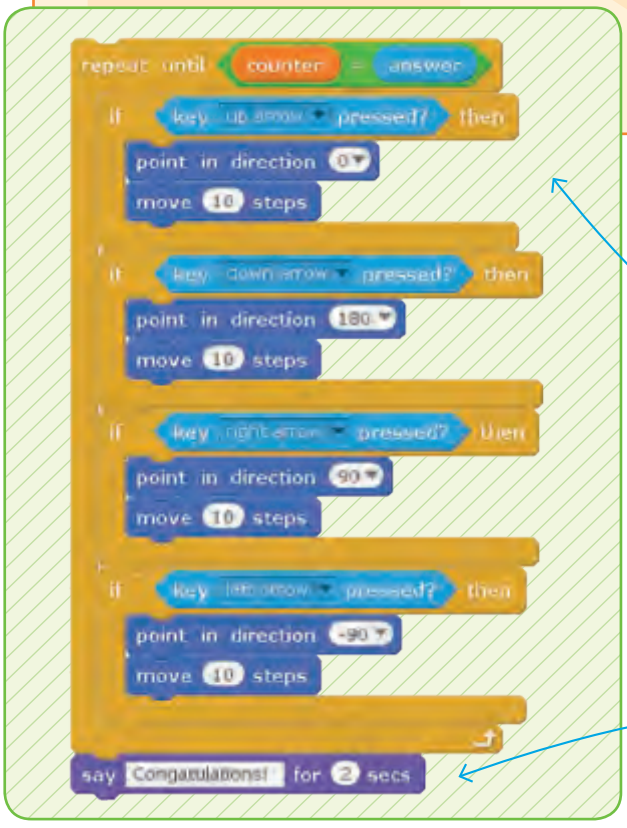
هذه اللبِنة مفيدة للغاية عندما نريد استخدام متغير كعداد في لعبة كلعبتنا حيث سيتم زيادة العداد بقيمة 1 مع كل مرة يلمس سعد إحدى الكرات.

التحكم بحركة الكائن (سعد)

في لعبتنا سيتحرك الكائن الرسومي **Saad** (سعد) حتى يتمكن من جمع عدد الكرات الذي تم إدخاله من قبل المستخدم. لهذا السبب سنقوم باستبدال النص البرمجي أعلاه بهذا:

7 برمج الكائن سعد ليتحرك باستخدام الأسهم.





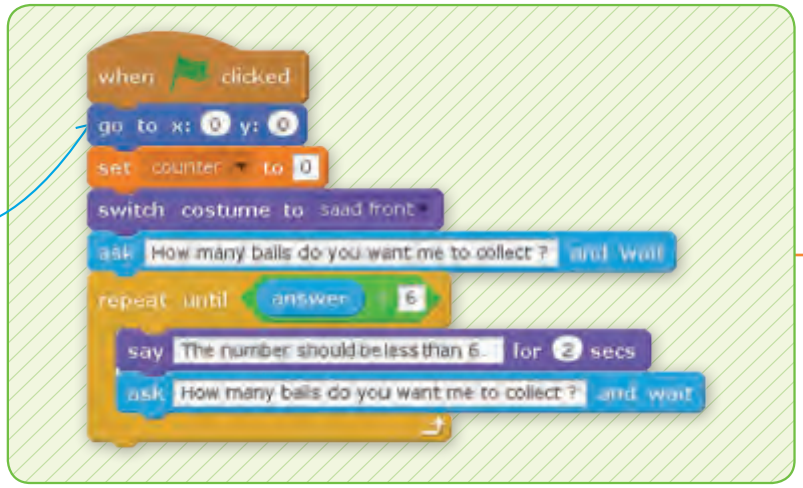
لقد برمجنا سعد للتنقل بواسطة أسهم لوحة المفاتيح لجمع الكرات حتى يتساوى قيمة العداد مع قيمة عدد الكرات المدخلة من قبل المستخدم.

"قم بالتهنئة عندما ينتهي سعد من جمع كل الكرات المطلوبة".

قمنا سابقًا ببرمجة حركة الكائن سعد باستخدام الأسهم، وأنشأنا متغيرًا لحساب عدد الكرات التي يقوم بجمعها، سنقوم الآن بإضافة المتغير للبرمجة السابقة مع جملة **ask and wait** لسؤال المستخدم عن عدد الكرات التي يرغب بجمعها. تذكر أن عدد الكرات في اللعبة يساوي **5**.

نحتاج في كل مره يتم تشغيل اللعبة إلى:

- تحديد موقع سعد في منتصف المنصة.
- اسناد القيمة صفر إلى عداد الكرات .
- تغيير مظهر الكائن سعد.



حددنا موقع سعد على المنصة.

لبنة الإخفاء (Hide block)

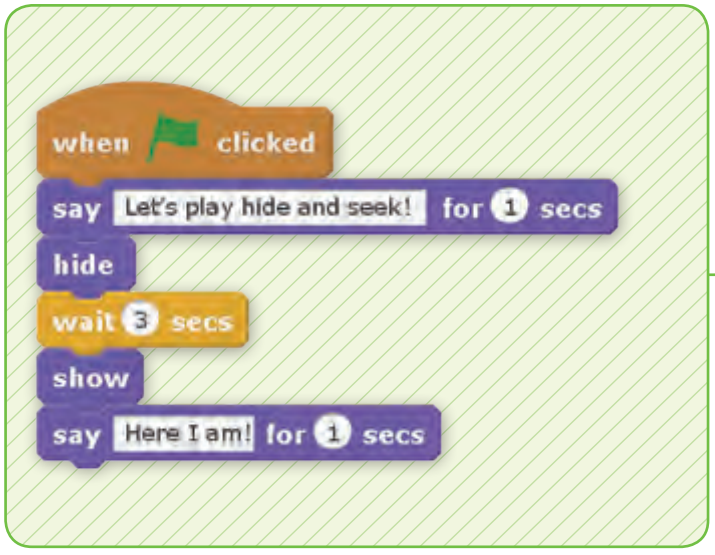
هذه اللبنة تخفي الكائن الرسومي. إذا كان مخفيًا، إذا أردنا أن نظهر الكائن الرسومي مرة أخرى يجب أن نستخدم لبنة الإظهار.

لبنة الإظهار (Show block)

هذه اللبنة تستخدم لإظهار الكائن الرسومي إن كان مخفياً.

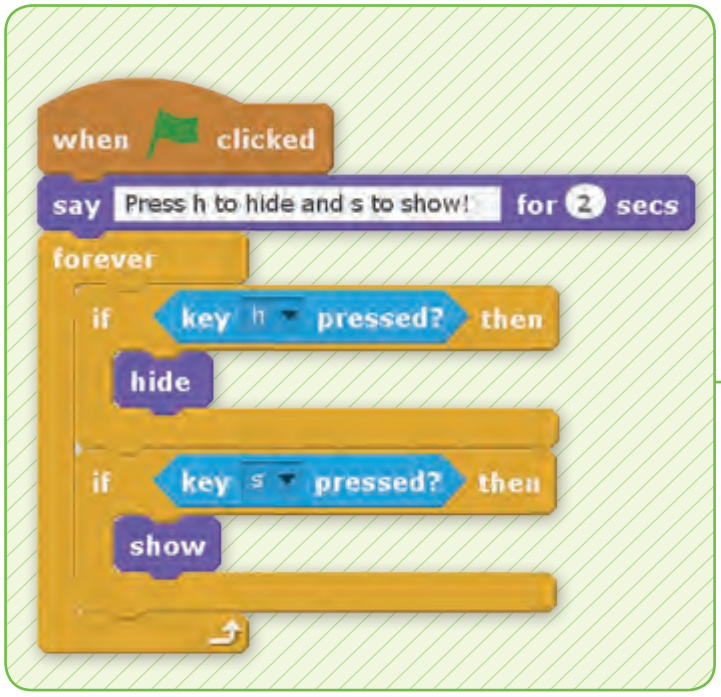
عادةً نستخدم هاتين اللبنتين معًا. يمكنك العثور عليهما في قائمة Looks block (لبنات المظهر).

في المثال التالي ستخفي الكائن الرسومي نفسها وستظهر مرة أخرى بعد 3 ثوانٍ



قم بإنشاء وتشغيل المقطع البرمجي التالي:

في هذا المثال ستظهر وتختفي الكائن الرسومي حسب المفتاح الذي ستضغطه (h أو s).



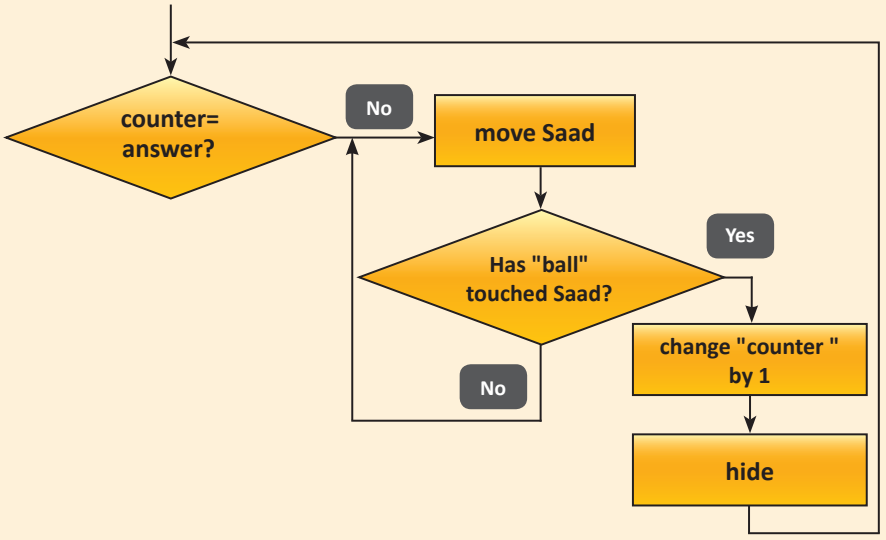
قم بإنشاء وتشغيل المقطع البرمجي التالي:

كائن الكرة Ball Sprite

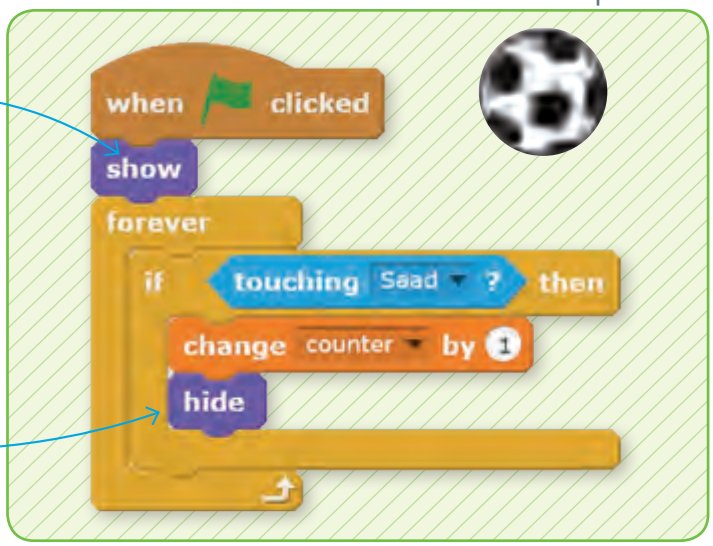
في كل مرة يلمس فيها سعد الكرة، يحصل على نقطة واحدة، وتختفي الكرة.

أضف التعليمة البرمجية التالية إلى **Ball sprite**.

8. إذا لمس الكائن سعد الكرات، اذهب إلى الخطوة 9 وإن لم يكن كذلك اذهب إلى الخطوة 7.
9. أضف القيمة 1 للعداد.
10. إخفاء كائن الكرة واذهب إلى الخطوة 6.



أضف المقطع البرمجي لكائن الكرة، ثم استخدم (**duplicate**) لعمل نسخ مطابقة من الكائن الرسومي متضمنة برمجته .

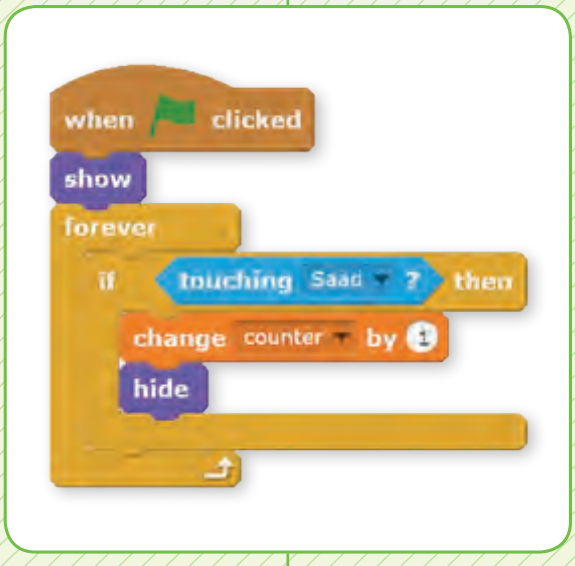


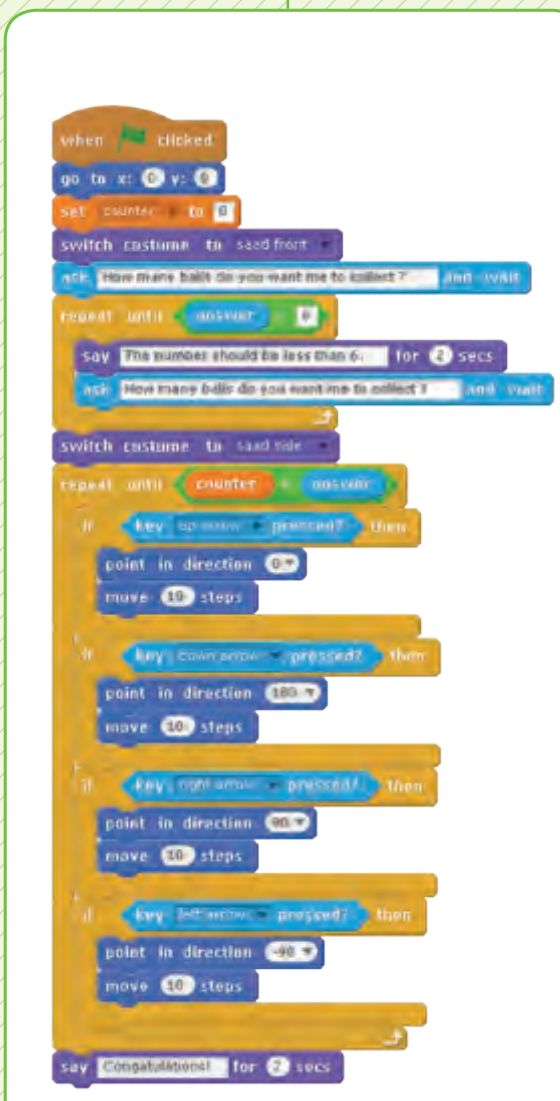
لاحظ أن إضافة لبنة **show** ضرورية عند إعادة تشغيل اللعبة مرة أخرى، وذلك لإظهار الكرة التي ستكون اختفت في المحاولة السابقة.

نستخدم لبنة **hide** لتختفي الكرة عند ملامستها للكائن الرسومي سعد.

لعبتنا جاهزة!

لنبدأ باللعب!!





1 فكر في أسماء لهذه المُتغيرات.

سعر زجاجة الحليب	price
سعر صندوق حبوب الفطور	
عدد زجاجات الحليب	
عدد صناديق الحبوب	
التَّكلفة الإجمالية للحليب	
التَّكلفة الإجمالية للحبوب	

2 استكمل مشروع صيد السمك السابق.

> أضف عدادًا لجمع الأسماك.

> برمج الكائنات الرسومية بحيث تختفي عند ملامستها للكائن الرسومي الغواص، ويزداد العداد بقيمة = 1 عند ملامسة الأسماك فقط.

> هل يمكنك أن تجعل قيمة العداد تقل بقيمة = 1 عند ملامستها للكائن الرسومي Crab و octopus؟ ويزداد العداد بقيمة = 1 عند ملامسة الأسماك فقط؟

> احفظ اللعبة على جهازك.

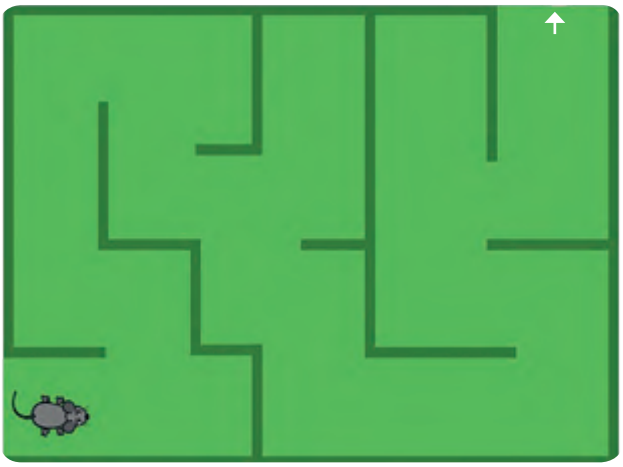
3 أنشئ متاهةً وساعد كائنك الخاص على الخروج منها.

> في البداية قم برسم المتاهة أو اعثر على صورة متاهة.

> استخدم هذه الصورة كخلفية للمنصة. تذكر أن صور الخلفية في برنامج Scratch يجب أن تكون 480x360 بكسل.

> قم برسم كائنٍ جديدٍ في Scratch ثم اكتب المقطع البرمجي الذي سيساعد الكائن على الخروج من المتاهة.

> حرك الكائن بواسطة الأسهم من لوحة المفاتيح.

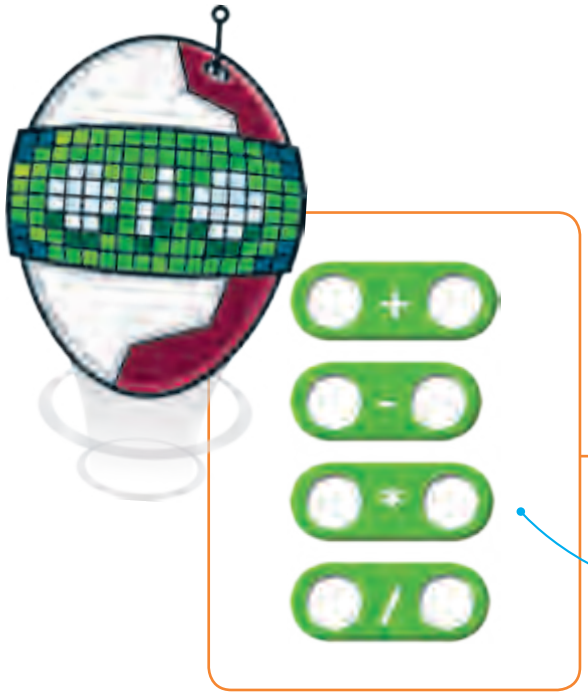


العمليات الحسابية

استخدام المعاملات في العمليات الحسابية

نستطيع استخدام **Scratch** للقيام بأي نوع من العمليات الحسابية:
الجمع، الطرح، الضرب، القسمة ... إلخ.

في البرمجة نستخدم المعاملات للقيام بالعمليات الحسابية، المعامل هو رمز يعبر عن عمليةً معينة، مثلًا، إشارة (+) هي معامل يستخدم لعملية الجمع.



استخدم اللبِنات البرمجية الموجودة في لوحة العمليات للقيام بالعمليات الحسابية المطلوبة.

في البرمجة ، نستخدم العلامات التالية لتمثيل العمليات الحسابية:

الضرب(*)	الجمع (+)
القسمة (/)	الطرح (-)

/ * − +

نصيحة ذكية

تذكر دائما أن عمليات الضرب والقسمة لها الأولوية في التنفيذ قبل عمليات الجمع والطرح.

لنقوم ببعض الحسابات البسيطة.

لحساب معادلة 5 + 4 وإظهار النتيجة على المنصة:

> في لوحة **Events**، قم بسحب وإفلات لبِنة **when green flag clicked** في منطقة كتابة المقاطع البرمجية. 1

> في لوحة **Looks** قم بسحب وإفلات لبِنة **Say "Hello" for 2 secs** (التحدث). 2

> في لوحة **Operators** (المعاملات)، قم بسحب وإفلات **addition block** (لبِنة الجمع) في منطقة كتابة المقاطع البرمجية . اكتب في هذه اللبنة الأرقام 4 و 5. 3

> ضع (4 + 5) في **say block** (لبِنة التحدث). 4

> اضغط رمز العلم لتشغيل البرنامج. 5

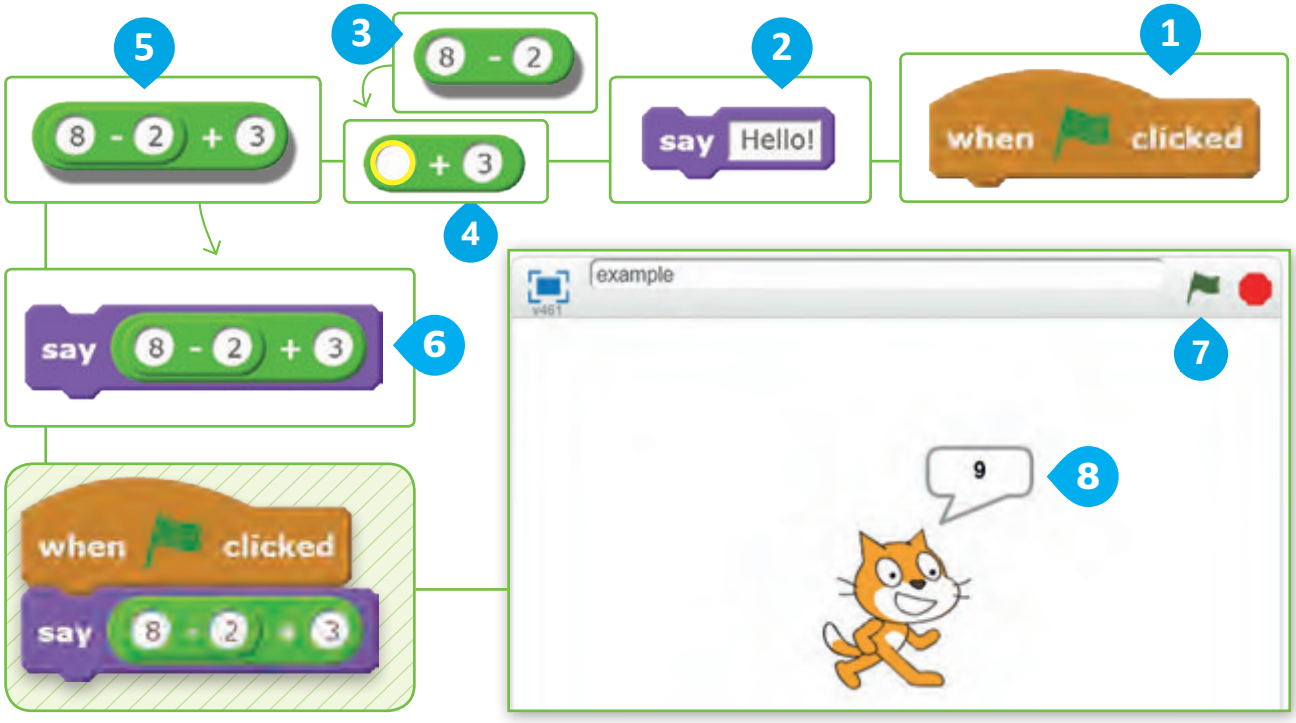
> سيظهر الكائن الرسومي النتيجة على المنصة. 6

قم بتعديل المقطع البرمجي لحساب المعادلة: 2+5+4

في Scratch كل لبِنة برمجية تعمل بشكل منفصل وذلك يتطلب ترتيبًا معينًا داخل التعبير الحسابي، في هذه المعادلة الحسابية 3 + 2 - 8 يجب أن تكون لبِنة عملية الطرح (8 - 2) داخل لبِنة عملية الجمع (○ + 3) لنتحصل على هذه اللبِنة (8 - 2 + 3).

لحساب معادلة 3 + 2- 8 وإظهار النتيجة على المنصة:

- في لوحة **Events**، قم بسحب وإفلات لبِنة **when green flag clicked** في منطقة كتابة المقاطع البرمجية. 1
- في لوحة **Looks** قم بسحب وإفلات لبِنة **say** (التحدث). 2
- في لوحة **Operators** (المعاملات)، قم بسحب وإفلات **subtraction block** (لبِنة الطرح) في منطقة كتابة المقاطع البرمجية . اكتب في هذه اللبنة الأرقام 8 و 2. 3
- في لوحة **Operators**، قم بسحب وإفلات لبِنة الجمع. على المربع الأيمن اكتب 3 4 وعلى المربع الأيسر ضع لبِنة الطرح (8 - 2). 5
- ضع (8 - 2 + 3) في **say block** (لبِنة التحدث). 6
- اضغط رمز العلم لتشغيل البرنامج. 7
- سيظهر الكائن الرسومي النتيجة على المنصة. 8



دعونا نرى مثالًا مختلفًا.

الآن سنقوم بتحويل المسافة من وحدة الكيلومتر إلى المتر، علمًا بأن 1 كيلومتر = 1000 متر. سوف يطلب الكائن المسافة بالكيلومتر، وسوف يحولها إلى أمتار ويظهر النتيجة على المنصة. من أجل القيام بذلك نحن بحاجة إلى ضرب المسافة بالكيلومتر بالعدد 1000. على سبيل المثال، 5 كيلومتر = 5000 متر.

صف الخوارزمية بخطوات.

أنشئ المخطط الانسيابي.

التحويل من كيلومتر إلى متر:

> في لوحة **Events** (الأحداث)، قم بسحب وإفلات لبِنة **when green flag clicked** في منطقة المقاطع البرمجية. 1

> في لوحة **Looks** (المظاهر)، قم بسحب وإفلات لبِنة **say for 2 secs** في منطقة المقاطع البرمجية واكتب في الصندوق **Distance converter**. 2

> في لوحة **Sensing** (الاستشعار)، قم بسحب وإفلات لبِنة **ask...and wait** في منطقة المقاطع البرمجية واكتب **"Enter distance in Km"**. 3

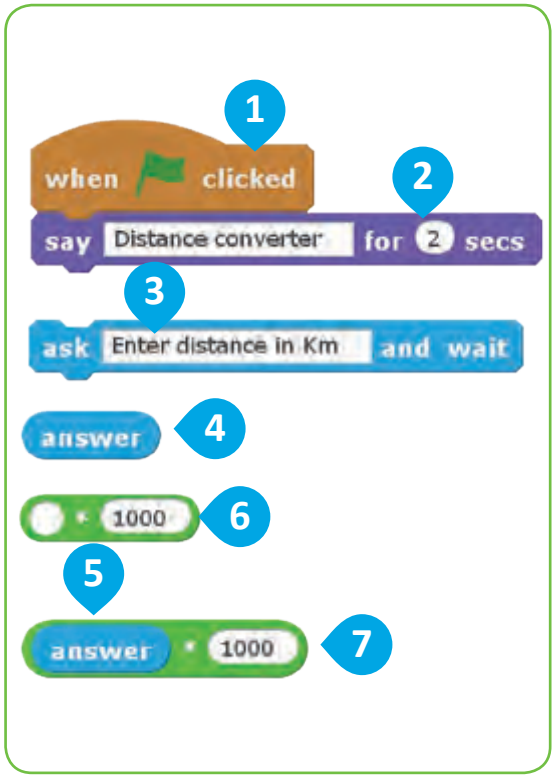
> في لوحة **Sensing** (الاستشعار)، قم بسحب وإفلات لبِنة **answer** في منطقة المقاطع البرمجية. 4

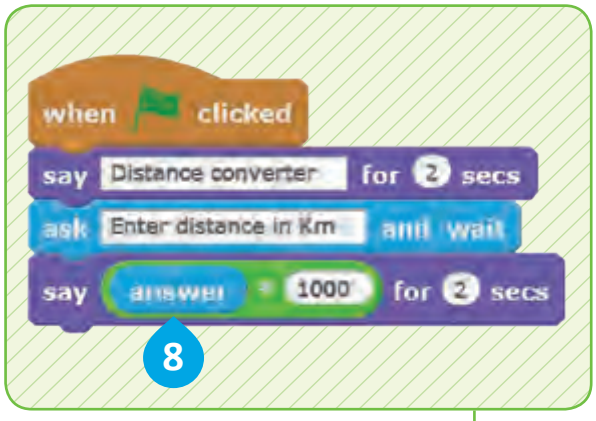
> في لوحة **Operators** (المُعاملات)، قم بسحب وإفلات لبِنة **multiplication** (عملية الضرب). 5 واكتب في الصندوق الأيمن الرقم **1000**. 6

> اسحب اللبنة **answer** إلى الصندوق الفارغ على يسار لبنة عملية الضرب. 7

> في لوحة **Looks** (المظاهر)، قم بسحب وإفلات لبِنة **say for 2 secs** وضع داخلها اللبنة الناتجة من الخطوة السابقة، لعرض نتيجة الحسابات. 8

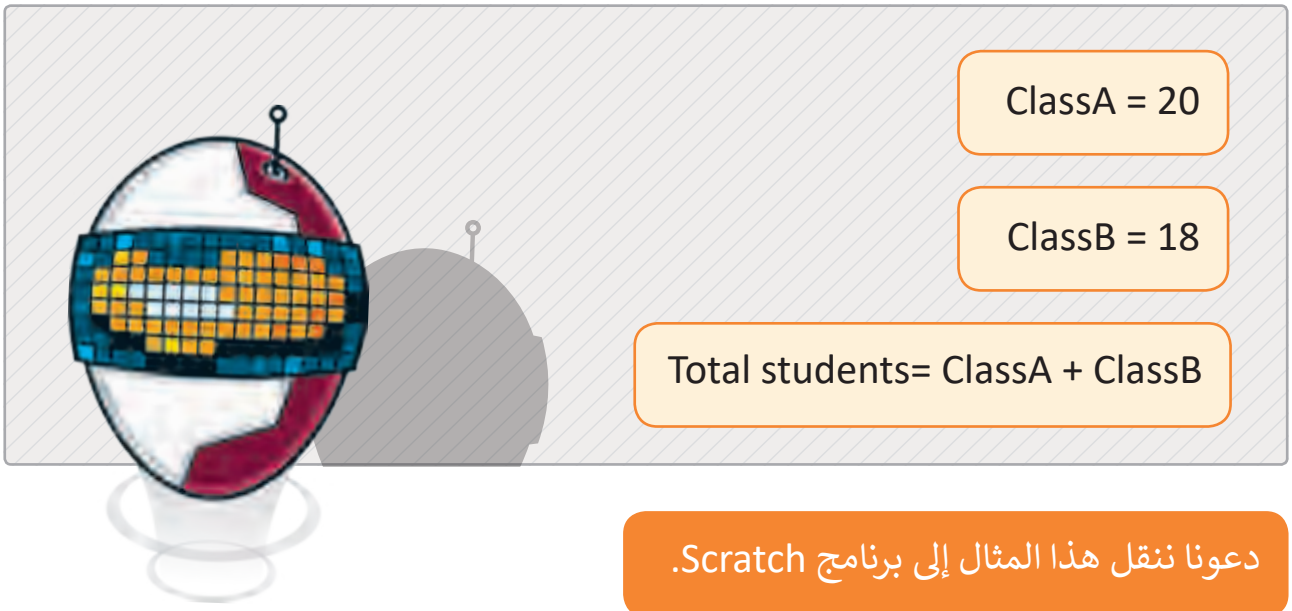
> قم بتشغيل البرنامج لعرض النتيجة.





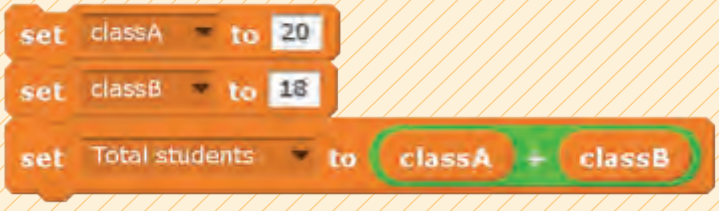
لنرى سويًا كيف يمكن استخدام المتغيرات لحل المسائل الحسابية في **Scratch**.

لنفترض أن الصف أ في مدرستك يحتوي 20 طالبًا، والفصل ب يحتوي 18 طالبًا. إذا أردنا حساب عدد إجمالي الطلاب، فعلينا جمع عدد طلاب الصفيين. سنحتاج إلى إنشاء ثلاث متغيرات وإسناد القيم التالية إليها كما يلي:



دعونا ننقل هذا المثال إلى برنامج Scratch.

لبِنة **set to** (تعيين قيمة) تعني أننا قُمنا بتعيين العدد 20 للمُتغير"classA". يمكننا أيضًا استخدام هذه اللبِنة لحساب أي شيء على الجانب الأيمن من "to"، ووضع النتيجة في الجانب الأيسر. مثلًا:



إظهار المتغيرات.

طريقة سهلة لإظهار قيمة المتغيرات على المنصة باستخدام لبنة **say**.

لإظهار قيمة متغير (**variable**) تم استخدامه داخل البرنامج:

> من لوحة اللَبِنات اختر **Data**. ❶

> اسحب وأفلِت لبِنة **set** (تعيين) لإعطاء المُتغير قيمة مُحَددة. ❷

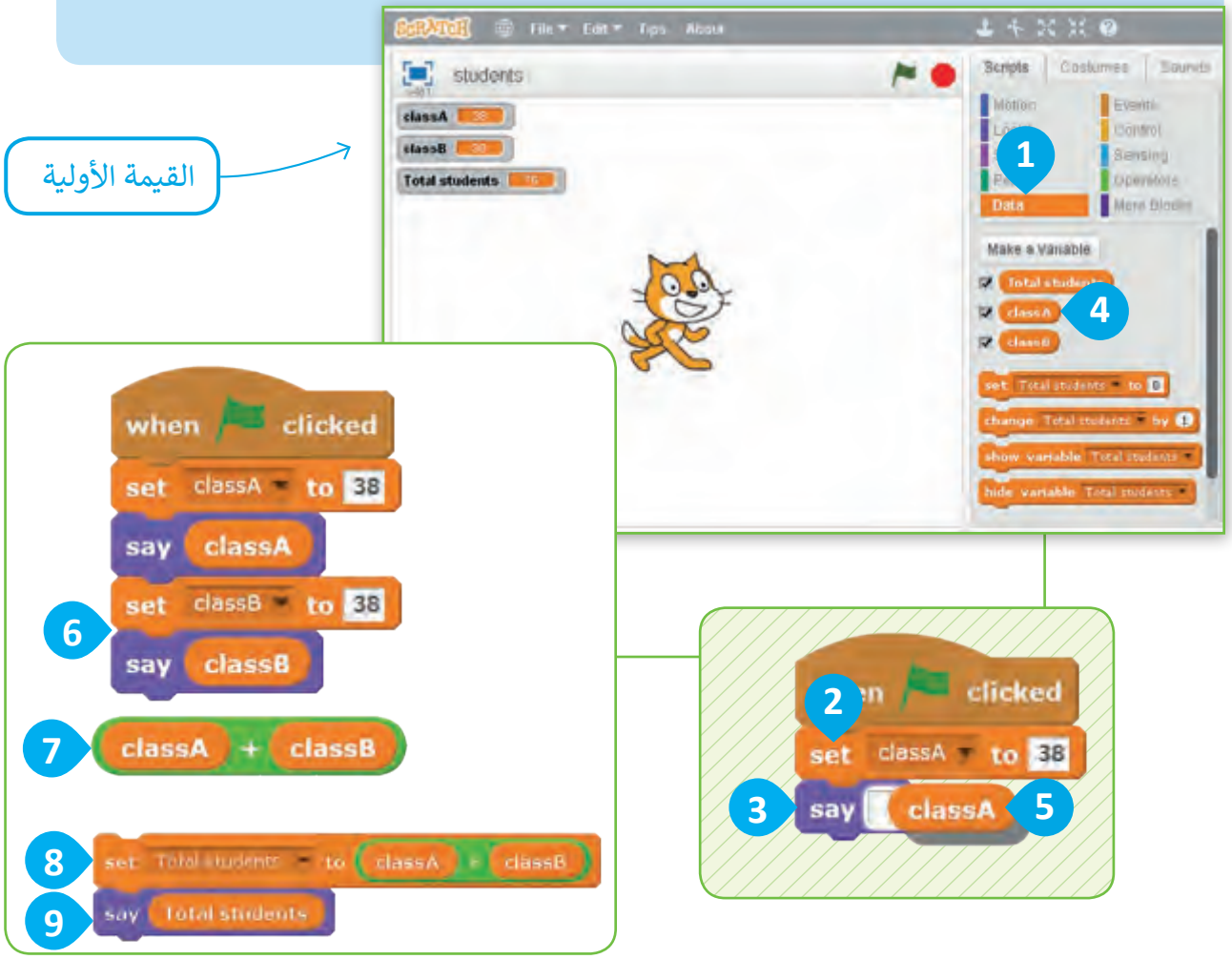
> أضف اللبِنة البرمجية **say** من لوحة **Looks** (المظاهر). ❸

> اضغط متغير **class A**. ❹ اسحبه وأفلته داخل اللبِنة البرمجية **say**. ❺

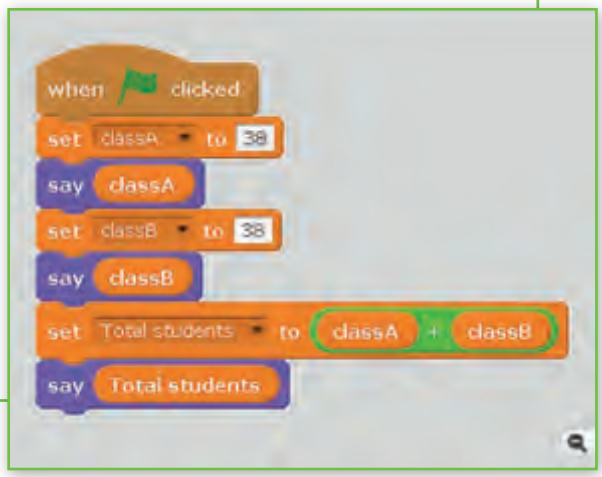
> اتبع نفس الخطوات لمتغير **classB**. ❻

> أضف متغيرات **classA** و **classB**. ❼ اسحبها وأفلتها داخل اللبِنة البرمجية **set**. ❽

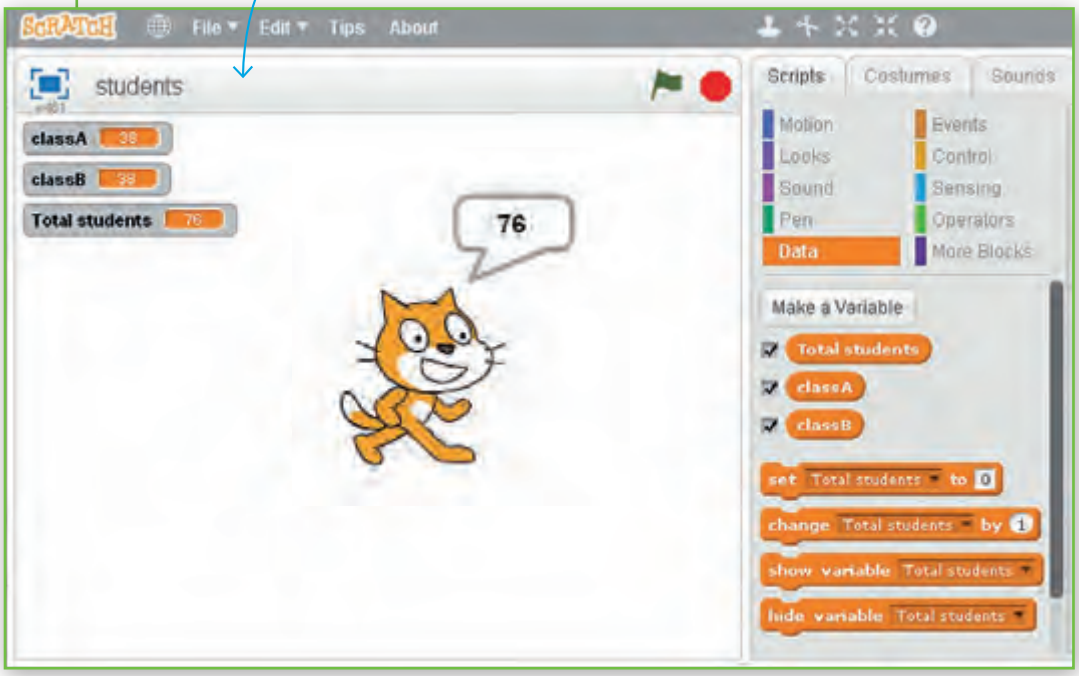
> اضغط متغير **Total students**، ثم اسحبه وأفلته داخل اللبِنة البرمجية **say**. ❾



قم بتشغيل المقطع البرمجي

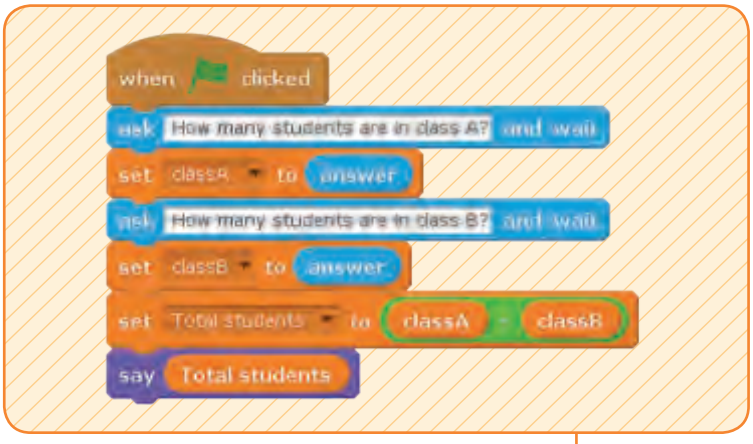


القيمة النهائية

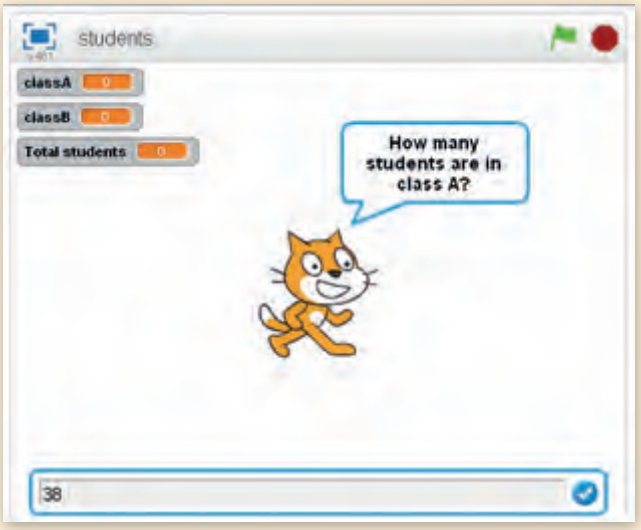


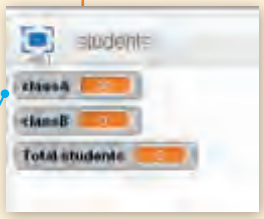
Input (الإدخال)

لقد تعلمنا كيف نقوم بتعيين قيم للمتغيرات داخِل البرنامج. عادةً نحصل على المعلومات من الشخص الذي يستخدم البرنامج مثلًا، إذا أردنا مَعرفة عدد الطلاب داخل الصف فيجب أن نسأل المُعلم. لبِنة **ask...and wait** (اسأل وانتظر) تحتوي صندوقًا لإدخال البيانات، وتتبعها لبِنة **answer** (الإجابة) لتسجيل الإجابة وتمريرها للمُتغير.



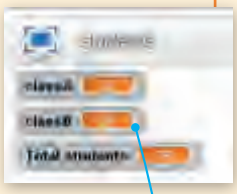
نفذ المقطع البرمجي، وفي صندوق الإدخال بالأسفل اكتب **38** واضغط Enter.





سيأخذ المتغير classA قيمة 38.

نفذ المقطع البرمجي، وفي صندوق الإدخال بالأسفل اكتب **38** واضغط **Enter**.



سيأخذ المتغير
classB قيمة 38.

سيأخذ المتغير
Total students
قيمة 76.

1

قم بالحسابات التالية:

```
8 - 6 =
3 * 7 =
8 / 2 =
9 / 3 =
5 + 4 + 4 =
2 * 9 - 3 =
8 / 4 + 7 =
```

2

قم بتنفيذ الحسابات في السؤال الأول في Scratch.

3

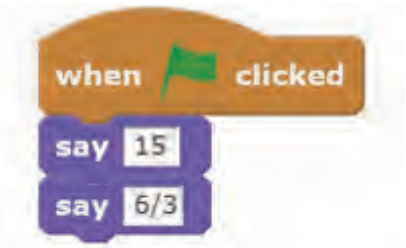
أنشئ مقطعًا برمجيًا لتحويل الكيلوجرامات المدخلة من قبل المستخدم إلى جرامات.

4

أنشئ مقطعًا برمجيًا لتحويل الدقائق المدخلة من قبل المستخدم إلى ساعات.

5

أي من المقاطع البرمجية التالية سيجعل الكائن الرسومي يظهر نتيجة العملية الحسابية 15+6/3.

☐	
☐	
☐	
☐	
☐	

6

اكتب قيمة المتغير "a" في نهاية البرنامج:

7

اكتب قيمة المتغير "i" في نهاية البرنامج:

8
أوجد قيمة المُتغيرات عند الانتهاء من تنفيذ البرنامج:

x = 5 , i = 4

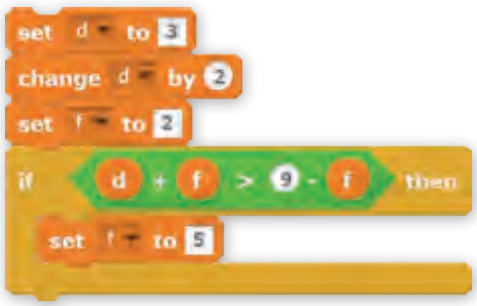
x = 3 , i = 0

x = 5 , i = 6

x = _____

i = _____

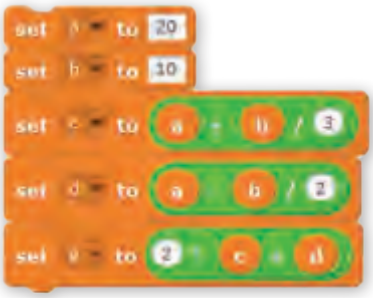
9
أوجِد قيمة المُتغيرات "d" و "f" عند الانتهاء من تنفيذ البرنامج:



d = _____

f = _____

10
أُكتب قيمة المُتغير "e" عندَ الانتِهاء من تنفيذ البَرنامِج:



e = _____

11

اختر الإجابة الصحيحة:

أي من هذه اللبنات به مربع إدخال؟

☐	.1
☐	.2
☐	.3

أي من هذه اللبنات يحصل على ما تُدخله ويُمرره للمتغير "price"؟

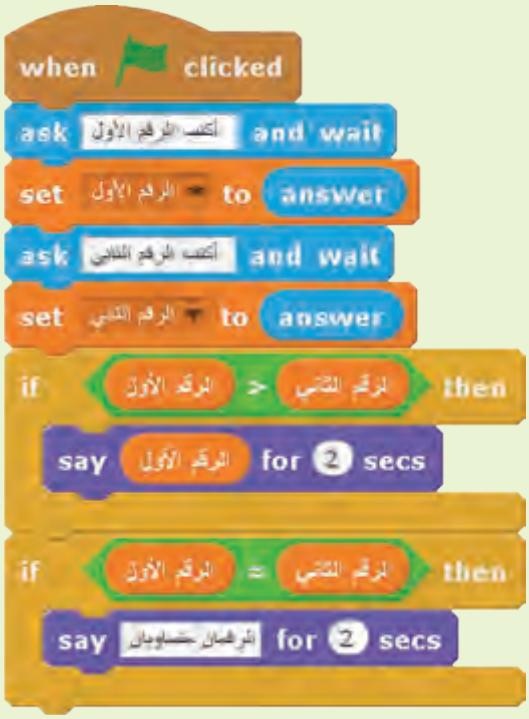
☐	.1
☐	.2
☐	.3

أي من هذه اللبنات يعرض قيمة المُتغير "price"؟

☐	.1
☐	.2
☐	.3

12

مستخدمًا حاسوبك قم بإكمال هذا البرنامِج الذي يعرض الرقم الأكبر من بين رقمين يتم إدخالهما من قبل المستخدم.



13

لَقد طلب منك مُعلمك أن تكتب برنامجًا من أجل حساب الثمن الإجمالي الذي على المشتري أن يدفعه في متجر الأغذية مقابل أربع أصنافٍ من الطعام يقوم بشرائها:

> سيقوم البرنامج بسؤال المشتري عما دَفعه من نقود مُقابل:
- المكسرات
- رقائق الذرة
- العصائر
- اللبن

> يجب أن يظهر الثمن الإجمالي الذي يتوجب على المشتري أن يدفعه على الشاشة.

> قَبل البدء بالبرنامِج، يجب أن تُنشئ خوارزميةً له. هنا بعض الخطوات الصغيرة المطلوبة لحل المشكلة والتي عليك ترتيبها:

_____	احسب الثمن الإجمالي.
_____	اسأل المشتري أن يُدخل سعر كل صَنف.
_____	اعرض النتيجة على الشاشة.
_____	خزن الأسعار المدخلة في متغيرات.

Microsoft Small Basic

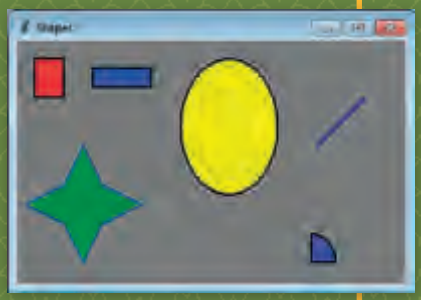
لِرسم الأشياء بـ **Microsoft Small Basic** يجب ان نبدأ دائما بالأمر GraphicsWindows.Show() لعرض الخلفية الرسومية التي لها حجم خاص ولون خلفية. فلتجرب هذا:

```
GraphicsWindow.BackgroundColor="DarkGreen"
GraphicsWindow.Title = "Lines"
GraphicsWindow.Width = 200
GraphicsWindow.Height = 160
GraphicsWindow.Show()
GraphicsWindow.PenColor = "Orange"
For i = 1 To 10
  GraphicsWindow.PenWidth = i
  GraphicsWindow.DrawLine(20, i * 15, 180, i * 15)
EndFor
```

Python

لرسم المخططات والرسوم. تمتلك بايثون مكتبة ضخمة من الأكواد البرمجية الجاهزة تُسمى Modules، مثل tkinter. استخدم هذا الأمر ***tkinter import** للبدء بدوال tkinter.

```
from tkinter import*
window=Tk()
canvas=Canvas(bg="gray", width=400,  height=250)
window.title("Shapes")
canvas.pack()
canvas.create_rectangle(20,20,50,60,width=2,fill="red")
canvas.create_rectangle(80,30,140,50,width=2,fill="blue")
canvas.create_oval(170,20,270,160,width=2,fill="yellow")
canvas.create_line(310, 110, 360, 60, width=5, fill="blue")
points=[70, 110, 90, 150, 130, 170, 90, 190, 70, 230, 50,
190, 10, 170, 50, 150]
canvas.create_polygon(points, width=2, fill="green",
outline="blue")
canvas.create_arc(280, 260, 330, 200, width=2, fill="blue",
style=PIESLICE)
```



مشروع الوحدة

العنوان: الطعام الصحي.

الوصف: يتنقّل الكائن الرسومي بين الطعام الصحي وغير الصحي، كل مرة يلمس فيها طعامًا صحيًا يحصل على نقطة واحدة. عندما يلمس طعامًا غير صحي فإنه يفقد نقطة واحدة.

الأدوات: Scratch

خطوات التنفيذ:

> ارسم خلفية أو اختر واحدة من المكتبة.

> ضع في منصتك بعض الأطعمة الصحية مثل الفواكه وبعض الأطعمة غير الصحية مثل البيتزا أو الهامبرغر.

> أضف كائنًا رسوميًا إلى المنصة وبرمجه لكي يتحرك باستخدام الأسهم.

> أضف متغير العداد.

> عندما يلمس الكائن طعامًا صحيًا تزداد قيمة العداد بمقدار واحد.

> عندما يلمس طعامًا غير صحي تنقص قيمة العداد بمقدار واحد.

> اعرض النتيجة النهائية.

ماذا تعلمت

تعلمت في هذه الوحدة:

- تُصنف أنواع البيانات وتُخزنهم داخل مُتغيرات.
- تُنشئ مقطعاً برمجياً لرسم أشكالٍ ورسومٍ ثنائية الأبعاد.
- تستخدم المتغيرات ضمن مقطعٍ برمجي.
- تستخدم التكرارات والجُمل الشَرطية.

المُصطلحات

الدرس 1	القَلم Pen	وسم Stamp	
الدرس 2	المظهر Costume	الكائن Sprite	المنصة Stage
الدرس 3	مُتغير Variable	مُتغيرات رقمية Numeric variables	مُتغيرات نَصية String variables
الدرس 4	الحسابات Calculations	معاملات Operators	عمليات Operations

الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات المستوى السادس \ الفصل الدراسي الأول 2021 - 2020
كتاب الطالب

تم النشر بواسطة: **دار النشر MM Publications**
www.mmpublications.com
info@mmpublications.com

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

حقوق التأليف والنشر © 2020 لشركة **Binary Logic SA**
تم النشر بواسطة دار النشر **MM Publications** بموجب اتفاقية مُبرمة مع شركة **Binary Logic SA**.

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز نسخ أي جزء من هذا المنشور أو تخزينه في أنظمة استرجاع البيانات أو نقله بأي شكل أو بأي وسيلة إلكترونية أو ميكانيكية أو بالنسخ الضوئي أو التسجيل أو غير ذلك دون إذن كتابي من الناشرين وفقًا للعقد المُبرم مع وزارة التعليم والتعليم العالي بدولة قطر.

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

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

تم الإنتاج في الاتحاد الأوروبي

الرقم الدولي المعياري للكتاب: **978-618-05-4502-9** N2004013319-17324

ISBN: 978-618-05-4502-9

PUBLISHED BY **MM PUBLICATIONS**