



وزارة التعليم
Ministry of Education
قررت وزارة التعليم تدريس
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها - 2022



وزارة التعليم
Ministry of Education

المملكة العربية السعودية

المهارات الرقمية

البرنامج المشترك لتعليم المهارات الرقمية
للسنين الخامس والسادس الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

يوزع مجاناً للإبّاع

طبعة ١٤٤٤ - ٢٠٢٢



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

ح وزارة التعليم ، ١٤٤٣ هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
وزارة التعليم
المهارات الرقمية - البرنامج المشترك لتعليم المهارات الرقمية
للصفين الخامس والسادس الابتدائي - الفصل الدراسي الأول. / وزارة
التعليم - الرياض ، ١٤٤٣ هـ
١٣٧ ص ؛ ٢٥,٥ x ٢١ سم
ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٥١١-١٩٩-٧
١- التعليم - مناهج - السعودية ٢- التعليم الإبتدائي - السعودية -
كتب دراسية أ.العنوان
ديوي ٣٧٥,٠٠٩٥٣١
١٤٤٣/٩٩٨٤

رقم الإيداع: ١٤٤٣/٩٩٨٤
ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٥١١-١٩٩-٧

www.moe.gov.sa

مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين الإثرائية"



IEN.EDU.SA

تواصل بمقترحاتك لتطوير الكتاب المدرسي



FB.T4EDU.COM



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

يُرجى ملاحظة ما يلي: يحتوي هذا الكتاب على روابط إلى مواقع ويب لا تُدار من قبل شركة Binary Logic. ورغم أنّ شركة Binary Logic تبذل قصارى جهدها لضمان دقة هذه الروابط وحدائتها وملاءمتها، 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 مُسجّلة وتُستخدم فقط بغرض التعريف والتوضيح وليس هناك أي نية لانتهاك الحقوق. تنفي شركة Binary Logic وجود أي ارتباط أو رعاية أو تأييد من جانب مالكي العلامات التجارية المعنيين. تُعدّ Microsoft و Windows و Bing و OneDrive و Skype و OneNote و PowerPoint و Excel و Access و Outlook و Windows Live و Edge و Internet Explorer و Teams و Visual Studio Code و MakeCode و Office 365 علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجّلة لشركة Microsoft Corporation. وتُعدّ Google و Gmail و Google Drive و Google Docs و Google Maps و Android و YouTube علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجّلة لشركة Google Inc. وتُعدّ Apple و iPhone و iPad و Pages و Numbers و Keynote و iCloud و Safari علامات تجارية مُسجّلة لشركة Apple Inc. وتُعدّ LibreOffice علامة تجارية مُسجّلة لشركة Document Foundation. وتُعدّ Facebook و Messenger و Instagram و WhatsApp علامات تجارية تمتلكها شركة Facebook والشركات التابعة لها. وتُعدّ Twitter، Inc علامة تجارية لشركة Twitter. يعد اسم Scratch وشعار Scratch و Scratch Cat علامات تجارية لفريق Scratch. تُعدّ "Python" وشعارات Python علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة لشركة Python Software Foundation.

micro: bit وشعار micro: bit هما علامتان تجاريتان لمؤسسة Micro: bit التعليمية. Open Roberta هي علامة تجارية مسجلة ل Fraunhofer IAIS. تُعدّ VEX Robotics و VEX علامتين تجاريتين أو علامتي خدمة لشركة Innovation First, Inc.

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

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



كتاب المهارات الرقمية هو كتاب موحد معد للبرنامج المشترك لتعليم المهارات الرقمية للصفين الخامس والسادس الابتدائي في العام الدراسي ١٤٤٤ هـ، ويتوافق الكتاب مع المعايير والأطر الدولية والسياق المحلي، سيزود الطلاب بالمعرفة والمهارات الرقمية اللازمة في القرن الحادي والعشرين. يتضمن الكتاب أنشطة نظرية وعملية مختلفة تقدم بأساليب مبتكرة لإثراء التجربة التعليمية وموضوعات متنوعة وحديثة مثل: مهارات التواصل والعمل الجماعي، حل المشكلات واتخاذ القرار، المواطنة الرقمية والمسؤولية الشخصية والاجتماعية، أمن المعلومات، التفكير الحاسوبي، البرمجة والتحكم بالروبوتات.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



الفهرس

37	• الملفات والمجلدات المضغوطة
40	• طريقة عرض قائمة الملفات
42	• سلة المحذوفات
43	• لنطبق معًا
51	• مشروع الوحدة
52	• برامج أخرى
53	• في الختام
53	• جدول المهارات
53	• المصطلحات

الوحدة الثانية:

التعامل مع المستندات

54

56	• هل تذكر؟
58	• الدرس الأول: الصور والرسومات
58	• إدراج صورة من الإنترنت
59	• إدراج صورة من جهاز الحاسب

8

الوحدة الأولى: تعلم الأساسيات

10	• هل تذكر؟
11	• الدرس الأول: أجهزة الحاسب
11	• ما الحاسب؟
11	• أنواع أجهزة الحاسب
13	• أدوات الحاسب التفاعلية
16	• لنطبق معًا
21	• الدرس الثاني: أجزاء الحاسب
21	• أجزاء الحاسب الرئيسية
23	• أجهزة التخزين الخارجية
24	• أجهزة الإدخال
28	• أجهزة الإخراج
30	• لنطبق معًا
35	• الدرس الثالث: الملفات والمجلدات
35	• حجم الملف
35	• إنشاء اختصار



• برامج أخرى

• تعديل الصور

• في الختام

• إدراج الأشكال

• جدول المهارات

• لنطبق معًا

• المصطلحات

الدرس الثاني: التنسيق المتقدم

الوحدة الثالثة: البرمجة في سكراتش

• هل تذكر؟

• حذف النص المحدد

• كتابة الحروف الكبيرة في اللغة الإنجليزية

• تنسيق الفقرات

الدرس الأول: كيفية تصميم برنامج

• ما البرنامج؟

• نصائح وإرشادات لتنسيق الفقرات

• اتباع التعليمات

• إظهار / إخفاء الأحرف غير القابلة للطباعة

• المخطط الانسيابي (Flowchart)

• لنطبق معًا

• خطوات إنشاء برنامج

الدرس الثالث: إدراج الرسومات التوضيحية

• لنطبق معًا

• إدراج الرسوم التوضيحية

• تنسيق الرسوم التوضيحية

الدرس الثاني: الكائنات في سكراتش

• ما الكائن الرسومي؟

• أنواع الرسوم التوضيحية SmartArt

• حذف الكائن

• لنطبق معًا

• إضافة كائن جديد

الدرس الرابع: التدقيق والطباعة

• مظاهر الكائن

• التدقيق والتحقق من الأخطاء

• جعل الكائن يمشي

• البحث عن المرادفات (Thesaurus)

• حركات الكائن

• الطباعة

• تكرار الكائن

• لنطبق معًا

• مشروع الوحدة



اختبر نفسك

- 132 • السؤال الأول
- 133 • السؤال الثاني
- 134 • السؤال الثالث
- 135 • السؤال الرابع
- 136 • السؤال الخامس
- 137 • السؤال السادس

116 • إضافة مؤثر صوتي للكائن

117 • لنطبق معًا

119 الدرس الثالث: المعاملات الشرطية

119 • لبنات أسأل واجب

120 • لبنة اربط

120 • إجراء محادثة مع الكائن

122 • الشروط

122 • المعاملات الشرطية في سكراتش

123 • كيفية عمل لبنة إذا () ثم (if () then) الشرطية

124 • جرب بنفسك

126 • لنطبق معًا

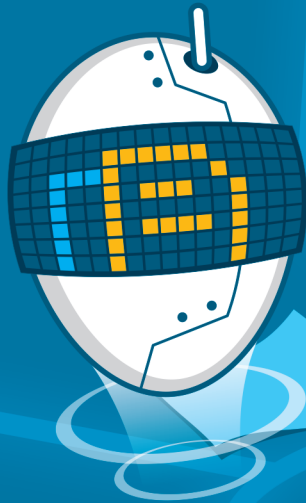
130 • مشروع الوحدة

131 • في الختام

131 • جدول المهارات

131 • المصطلحات

الوحدة الأولى: تعلم الأساسيات



أهداف التعلم

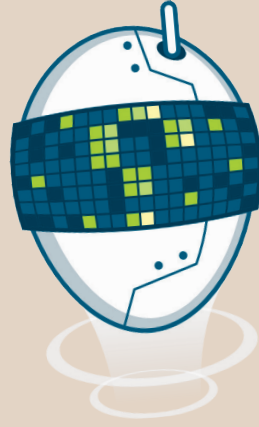
- ستتعلم في هذه الوحدة:
- < التمييز بين أنواع أجهزة الحاسب.
 - < أدوات الحاسب التفاعلية.
 - < الأجزاء الرئيسية لأجهزة الحاسب.
 - < التمييز بين أجهزة الإدخال والإخراج.
 - < التمييز بين أجهزة التخزين الخارجية.
 - < أنواع الطابعات.
 - < إنشاء اختصار للملفات والمجلدات.
 - < ضغط الملفات والمجلدات.
 - < عرض الملفات في المجلد بطريقة مختلفة.

أهلاً بك

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

الأدوات

< مايكروسوفت ويندوز
(Microsoft Windows)



هل تذكر؟

ملف مستند



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

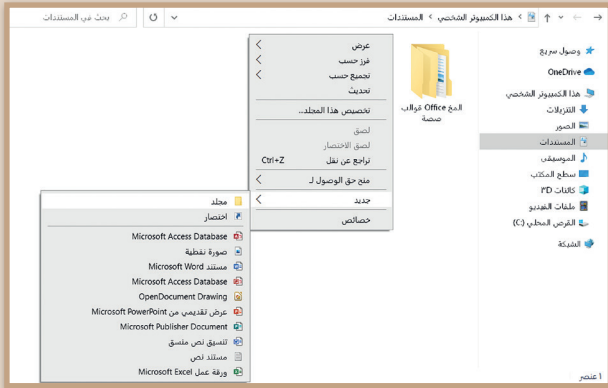
ما الملف؟

ما المجلد؟

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

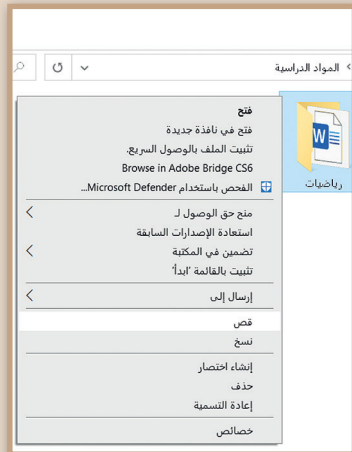
كيفية إنشاء مجلد؟

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



كيفية نقل مجلد؟

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



الدرس الأول: أجهزة الحاسب

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

ما الحاسب؟

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

أنواع أجهزة الحاسب

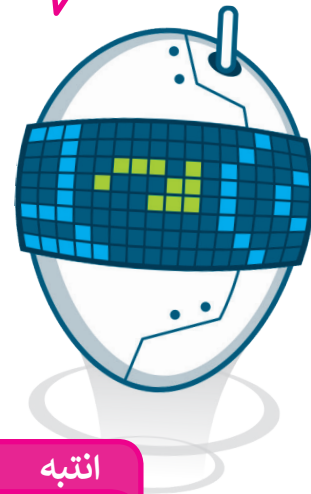
تتوافر في الأسواق أنواعٌ مختلفة من أجهزة الحاسب، ومن أكثرها شيوعًا الحاسبات المكتبية والمحمولة وأجهزة الحاسب اللوحية.

1. الحاسبات المكتبية (Desktop Computers)

يستخدم الحاسب المكتبي في المكتب والمدرسة والمنزل، ويتكون من عدة أجزاء متصلة هي الشاشة ولوحة المفاتيح والفأرة ووحدة النظام ومكبرات الصوت.



تتمثل ميزة الحاسبات المكتبية في إمكانية إزالة الأجزاء القديمة واستبدالها بأخرى جديدة.



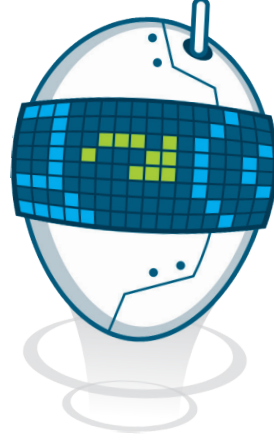
انتبه

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



2. أجهزة الحاسب المحمول (Laptop)

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



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

3. أجهزة الحاسب اللوحية (Tablet)

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



4. الهواتف الذكية (Smartphones)

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



5. مشغلات ألعاب الفيديو (Game Consoles)

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



انتبه

خذ استراحة قصيرة على فترات منتظمة أثناء جلوسك على الحاسب.



أدوات الحاسب التفاعلية

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444



1. لوحة اللمس (Touchpad)

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

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



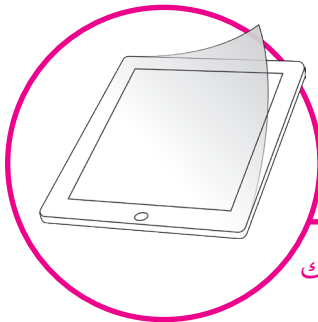
2. شاشة اللمس (Touchscreen)

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

اقتصرت استخدام الشاشات القابلة لللمس في الماضي على المستشفيات والمصانع لأغراض خاصة وذلك لارتفاع ثمنها، أما الآن فقد أصبحت متاحة في كل مكان بأسعار معقولة وتستخدم بشكل واسع في شاشات أجهزة الحاسب اللوحية والهواتف الذكية والحاسبات المكتبية أيضًا.



يُرفق مع بعض أجهزة الحاسب اللوحية والهواتف الذكية قلم ذو رأس رفيع يسمى Stylus، ويمكن من خلاله الكتابة والرسم على شاشات هذه الأجهزة. الشاشة التي تعمل باللمس حساسة للأصابع ولذلك من الجيد استخدام القلم الخاص المسمى Stylus. يحتوي هذا القلم عادة على جانبٍ دقيق من جهة، وممحة رقمية من الجهة الأخرى.



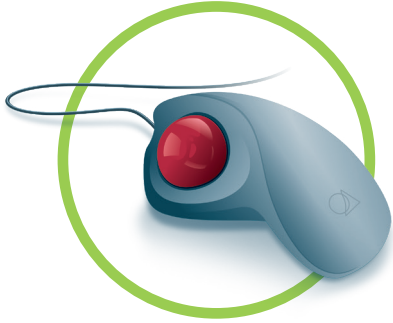
نصيحة

من المهم حماية الشاشة القابلة لللمس بالبلاستيك الواقى من الخدوش.



3. لوح الرسم أو المحول الرقمي (Graphic tablet)

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



4. كرة التتبع (Trackball)

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



5. لوحة الألعاب (Gamepad)

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

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





6. نينتندو وي (Nintendo Wii) للتحكم عن بعد وزارة التعليم

Ministry of Education
2022-1444

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

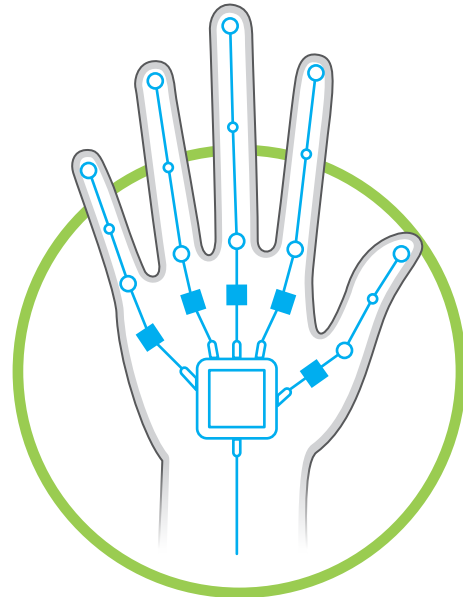


7. نظارات الواقع الافتراضي (Virtual Reality (VR) headsets)

يُمثل الواقع الافتراضي نوعًا من محاكاة الواقع الحقيقي بشكل ثري من خلال استخدام نظارات الواقع الافتراضي، والتي تعطينا انطباعًا بوجودنا في عالم مختلف تمامًا. تشمل هذه النظارات العديد من الأزرار وأدوات التحكم في الحركة، والتي تستخدم عادةً في ألعاب الفيديو.

8. قفازات الواقع الافتراضي (VR gloves)

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



نصيحة

لمنع اللاعبين من إسقاط أو رمي جهاز Wii Remote عن طريق الخطأ، يمكن استخدام شريط معصم. يمكن أيضًا تغليف الريموت بغلافٍ مطاطي واقٍ لحمايته من الكسر والتلف.



لنطبق معًا

تدريب 1

أنواع أجهزة الحاسب

ضع الرقم الصحيح بمقابل كل جملة.



2



1

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



أدوات الحاسب التفاعلية

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



اختر الإجابة الصحيحة.

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



أدوات الحاسب التفاعلية

املأ الفراغات باستخدام هذه الكلمات:

قفاز الواقع الافتراضي

تفاعليًا

شاشة لمس

Wii

نظارات الواقع الافتراضي

عصا التحكم

مرحبًا، لقد اشتريت هاتف
ذكي جديد بالأمس.

نعم، ومن السهل جدًا كتابة
رسالة قصيرة فيه.

حقًا؟ هل به
_____؟

رائع، في
الشهر الماضي اشتريت جهاز
جديدًا للعب
_____ إنه
ألعاب الفيديو. يبدو كجهاز تحكم عن بعد.

يمكنك

شراء _____
وإستخدامها للعب ألعاب الفيديو. اعتدت
أن أَلعب ألعاب على جهاز الحاسب باستخدام
_____ لكنني لم أعد أستخدمها الآن. أنا
أفكر في شراء _____ لالتقاط حركة اليد
والأصابع بالكامل.





أنواع أجهزة الحاسب

صل صور أجهزة الحاسب بما يناسبها في النص المقابل.



1. له تقريبًا نفس قوة جهاز الحاسب المكتبي.



2. تُستخدم بشكل أساسي للعب في ألعاب الفيديو.



3. يقارب حجم كتاب.



4. يمكن تحديثها بسهولة.

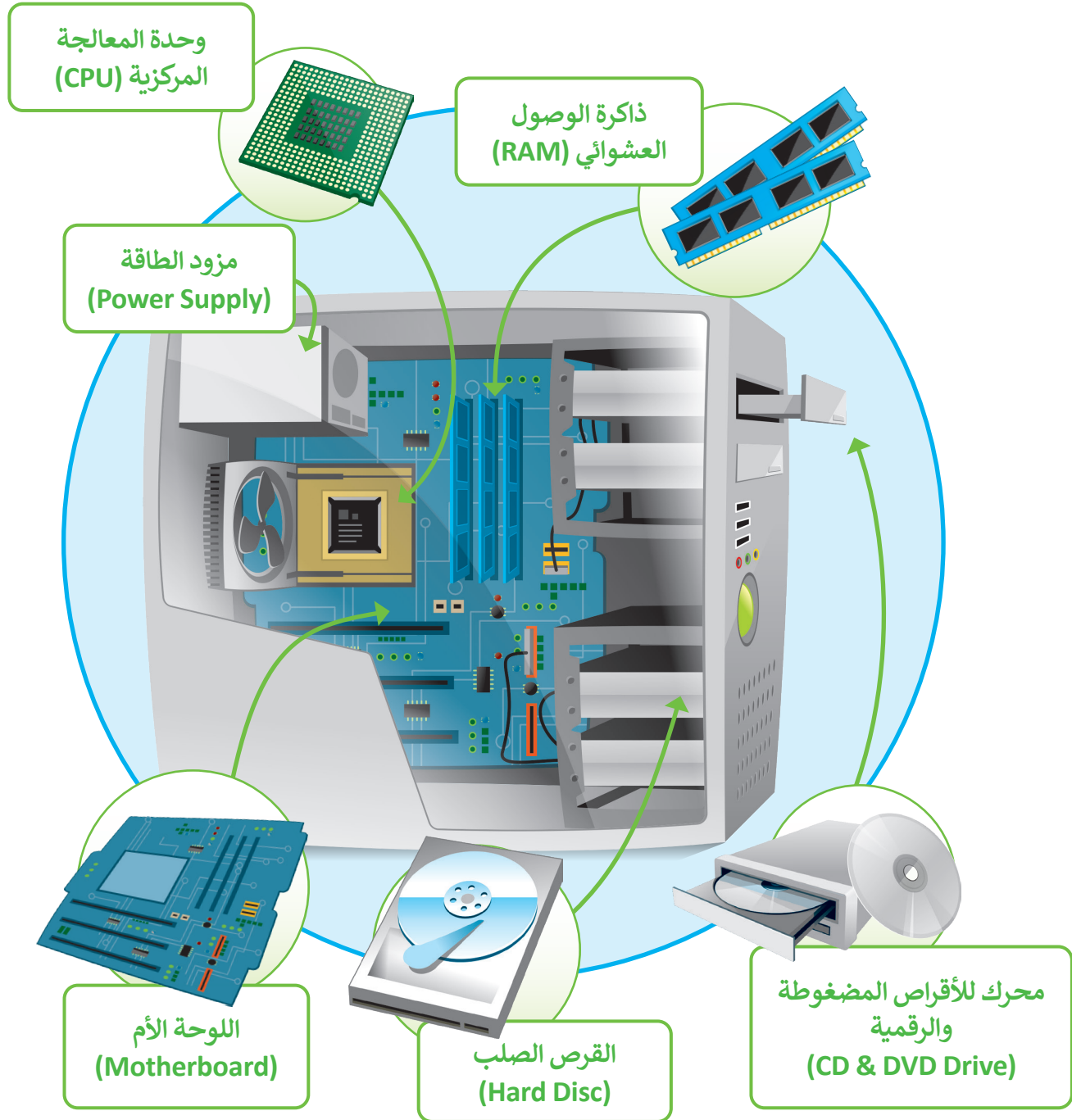


5. يُمكنك استخدامه للاتصال بالآخرين وتصفح الإنترنت.

الدرس الثاني: أجزاء الحاسب

أجزاء الحاسب الرئيسية

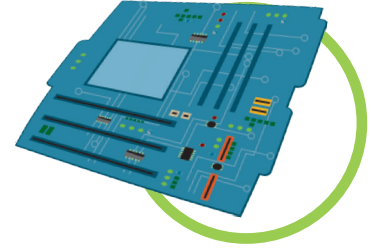
تعرفت سابقًا على مكونات أجهزة الحاسب والأجهزة الملحقة بها؛ وفي هذا الدرس ستتعرف أكثر على المكونات الرئيسية الموجودة في وحدة النظام والتي يحتاجها الحاسب ليعمل.





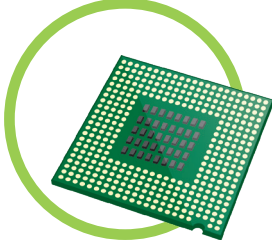
1. اللوحة الأم (Motherboard)

اللوحة الأم هي بمثابة المركز الرئيس للحاسب، الذي تتصل به جميع الأجزاء الأخرى، و كوحدة المعالجة المركزية والذاكرة و القرص الصلب، والأجهزة الملحقة الأخرى، و تتمثل مهمة اللوحة الأم في جعل كل هذه الأجزاء متصلة وتعمل معًا بنجاح.



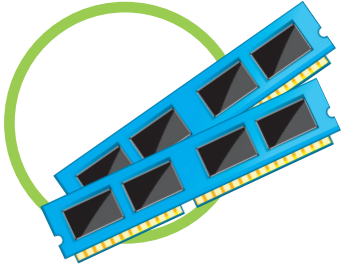
2. المعالج أو وحدة المعالجة المركزية (CPU)

وحدة المعالجة المركزية هي بمثابة "العقل" للحاسب، والجزء الذي ينفذ جميع العمليات التي تمكن الحاسب من القيام بمهامه. كما ترتبط سرعة معالجة البيانات في الحاسب بسرعة وحدة المعالجة المركزية، فالوحدة الأسرع تتيح معالجة المزيد من البيانات في وقت أقصر.



3. ذاكرة الوصول العشوائي (RAM)

ذاكرة الوصول العشوائي هي الذاكرة الرئيسة للحاسب. يتم استخدامها لتخزين البيانات التي تحتاجها وحدة المعالجة المركزية لفترة قصيرة جدًا من الزمن، وتُعدُّ سعة الذاكرة مهمة لعمل الحاسب وسرعته.



4. القرص الصلب (Hard Disc)

القرص الصلب هو جهاز التخزين الرئيس في الحاسب، يُستخدم لتخزين البرامج والملفات



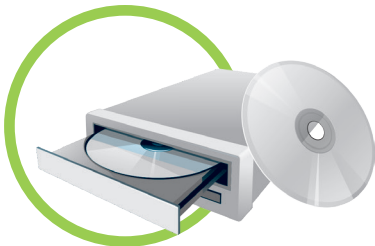
5. مزود الطاقة (Power Supply)

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



6. محرك للأقراص المضغوطة والرقمية (CD & DVD Drive)

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





أجهزة التخزين الخارجية

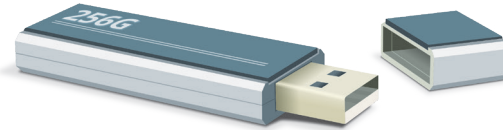
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

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



1. وحدة الذاكرة الفلاشية

وهي أكثر أجهزة تخزين البيانات شيوعًا حيث يمكن تخزين ونقل البيانات بسهولة، و تتميز بسعرها المنخفض وصغر حجمها الخارجي حيث يمكن حملها في سلسلة المفاتيح، كما تتوفر بسعات تخزينية مختلفة حسب الحاجة.

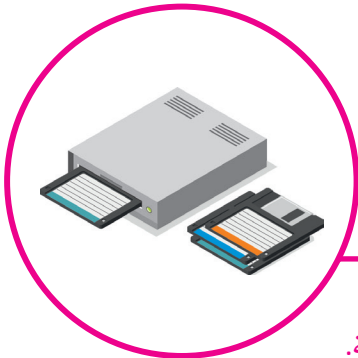
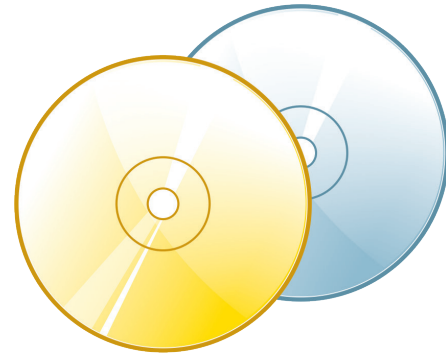


2. الأقراص المضغوطة (CD) وأقراص الفيديو الرقمية (DVD)

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

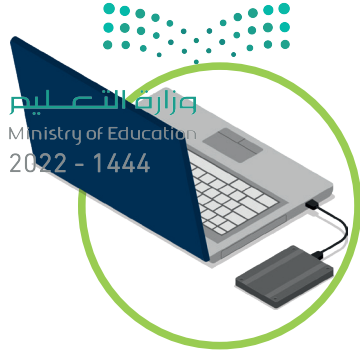
أما أقراص الفيديو الرقمية فتشبه الأقراص المضغوطة من ناحية الشكل، ولكنها تتميز بمساحتها التخزينية الكبيرة، فيمكن مثلًا تخزين العديد من مقاطع الفيديو على قرص واحد فقط. ويمكن استخدام هذه الأقراص لتخزين البرامج كبيرة الحجم.

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



لمحة تاريخية

كانت الأقراص المرنة هي وسيلة التخزين الرئيسة في الحاسبات حتى تسعينات القرن الماضي. أصبحت هذه الأقراص غير مجدية في وقتنا الحاضر لسعتها التخزينية الضئيلة.



3. القرص الصلب الخارجي

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



4. بطاقة الذاكرة

بطاقات الذاكرة رقيقة جدًا وصغيرة. يمكنك استخدامها في الهواتف الذكية والكاميرات الرقمية وأجهزة الألعاب. يمكنك أيضًا نقل البيانات منها إلى الحاسب الشخصي أو المحمول.

أجهزة الإدخال

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



1. لوحة المفاتيح (Keyboard)

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



2. الفأرة (Mouse)

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



3. الميكروفون (Microphone)

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

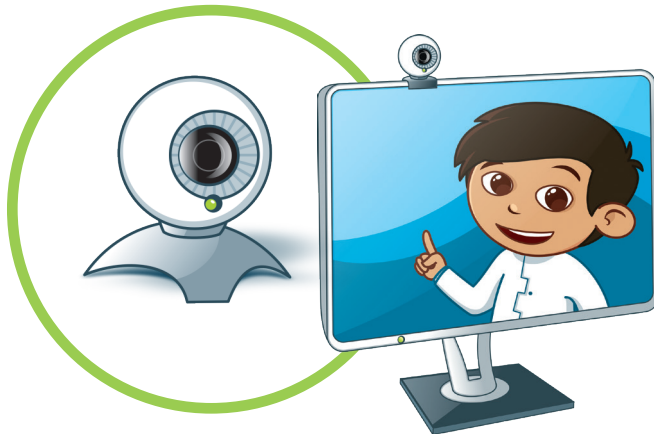
تكون الميكروفونات مدمجة في الكثير من الأجهزة كالهواتف الذكية والكاميرات الرقمية وأجهزة البث الإذاعي والتلفزيوني وأنظمة تسجيل المقاطع الصوتية.

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



4. الماسح الضوئي (Scanner)

الماسحات الضوئية هي أجهزة خاصة يمكنها مسح صورة أو وثيقة وتحويلها إلى مستند ثم تصديره إلى جهاز الحاسب الخاص بك.



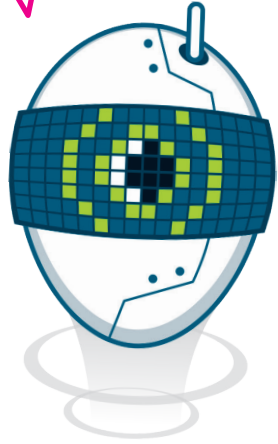
5. كاميرا ويب (Web camera)

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

معلومة

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

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

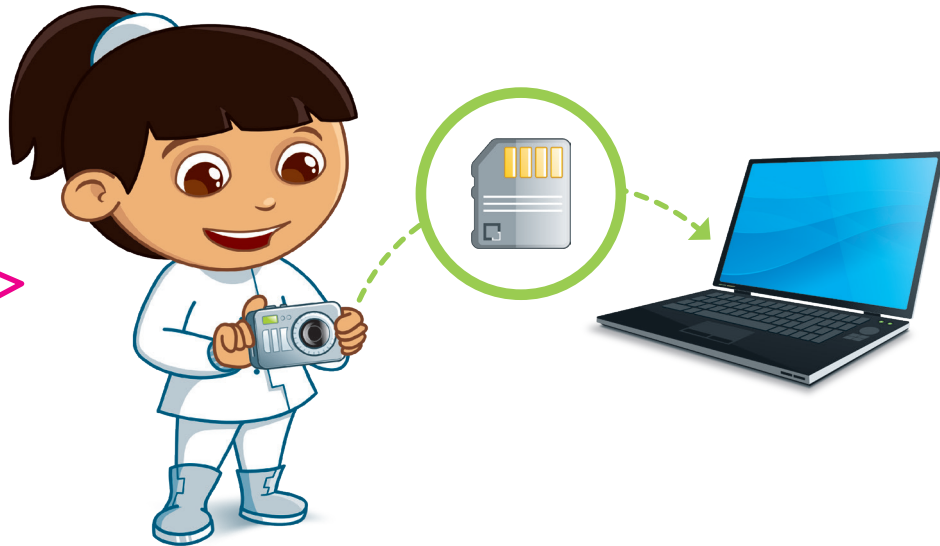


6. الكاميرات الرقمية (Digital camera)

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

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

يشار في بعض الأحيان إلى الكاميرا الرقمية باسم "digicam".



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



7. كاميرات الفيديو (Video camera)

كاميرا الفيديو هي جهاز تسجيل يستخدم لالتقاط الفيديو المتحركة.

Ministry of Education
2022 - 1444

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



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



لا تنس الاحتفاظ بنسخ
من صورك ومقاطع
الفيديو التي سجلتها.



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

لمحة تاريخية

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



أجهزة الإخراج

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



1. الشاشة (Monitor)

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



2. مكبرات الصوت (Speakers)

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



3. سماعات الأذن (Headphones)

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



4. الطابعات (Printers)

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



1. الطابعة النافثة للحبر (Inkjet)

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



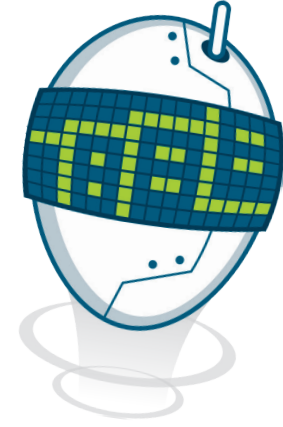
2. طابعة الليزر (Laser)

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

يمكنك طباعة مئات الصفحات بسرعة كبيرة باستخدام طابعة الليزر.



إن إعادة تعبئة علب الحبر الفارغة هو حماية للبيئة وتوفير للمال.





لنطبق معًا

تدريب 1

أجزاء الحاسب

ضع دائرة حول المكونات الموجودة في وحدة النظام.





صِلْ صُورَ أَجْهَزةِ التَّخْزِينِ مَعَ أَسمائِها.

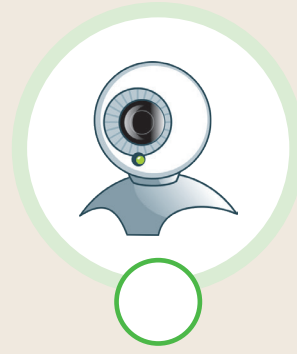
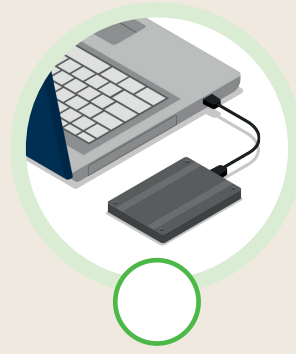
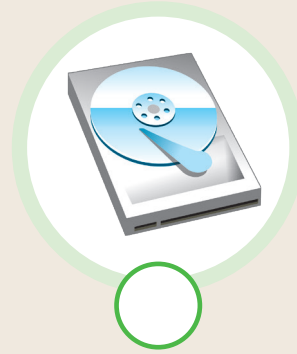
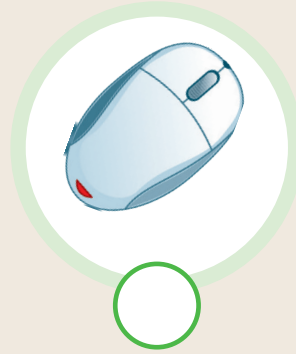
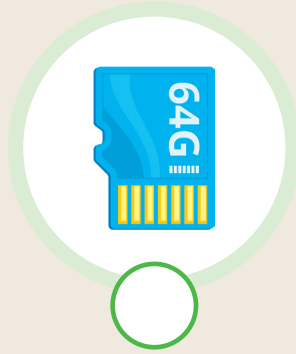
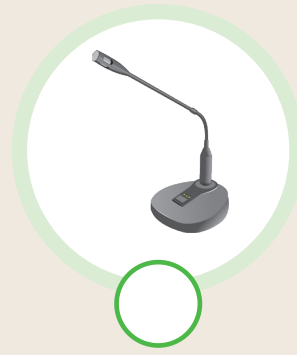
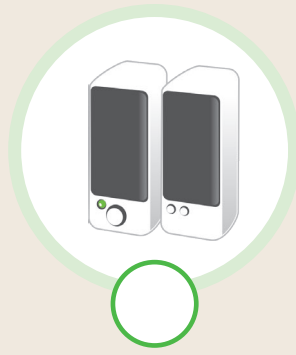
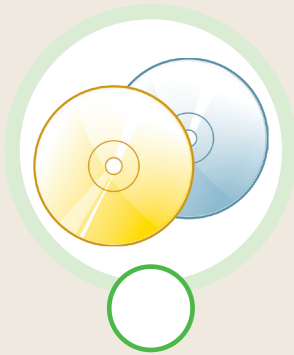
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1. بطاقة الذاكرة
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2. القرص الصلب
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3. القرص الصلب الخارجي
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4. الأقراص المضغوطة وأقراص الفيديو الرقمية
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5. وحدة الذاكرة الفلاشية



تدريب 3

أجهزة تخزين البيانات

ضع علامة ✓ أسفل أجهزة التخزين.





تدريب 4

أنواع الطابعات

ضع الرقم الصحيح بمقابل كل جملة.



●	اقتصرت طابعاتها للمستندات على استخدام اللونين الأبيض والأسود في الماضي.
●	تطبع العديد من النسخ في وقت واحد.
●	قليلة التكلفة نسبيًا.
●	أقدم نوع من الطابعات.
●	تعتمد على نفث الحبر على الورق للطباعة.
●	تستخدم أشعة الليزر للطباعة.
●	تتميز بالسرعة والجودة العالية في الطباعة.
●	تستخدم أربعة أحبار، كل منها بلون مختلف.



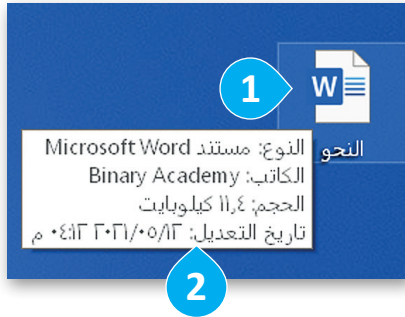
الأجزاء الرئيسية للحاسب

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

الدرس الثالث: الملفات والمجلدات

حجم الملف

يَشغَل الملف جزءًا من مساحة التخزين على الحاسب. تُسمى هذه المساحة "حجم الملف"، ويتم حسابها بوحدة البايت. 1 كيلوبايت هو 1024 بايت ويوجد وحدات قياس أكبر حجمًا مثل الميغابايت والجيغابايت.

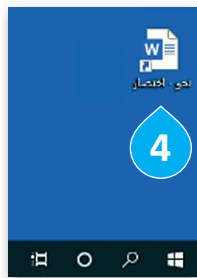
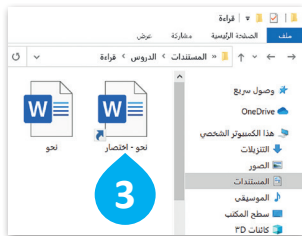
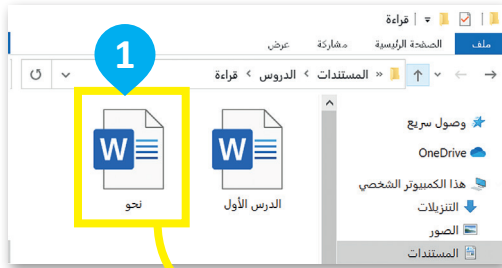


للتحقق من حجم الملف:

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

إنشاء اختصار

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

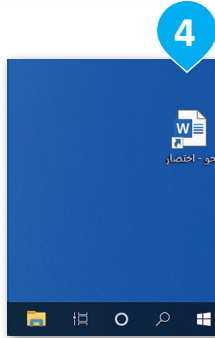
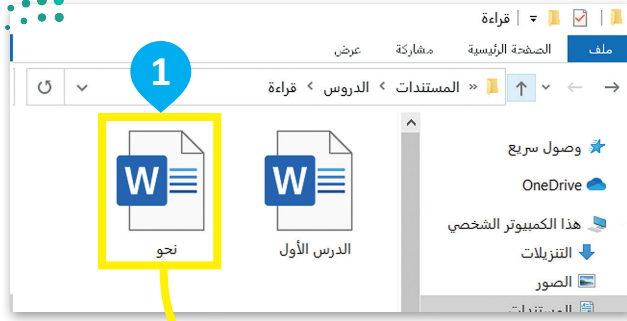


لإنشاء اختصار:

- < ابحث عن الملف أو البرنامج الذي تريد إنشاء اختصار له. 1
- < اضغط بزر الفأرة الأيمن عليه، ومن القائمة اختر إنشاء اختصار (Create shortcut). 2
- < تم إنشاء اختصار في نفس الموقع مع العنصر الأساسي. 3
- < انقل الاختصار إلى الموقع الجديد، على سبيل المثال إلى سطح المكتب، باستخدام الفأرة (السحب والإفلات). 4

لمحة تاريخية

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



يمكنك أيضًا إنشاء اختصار مباشرة على سطح المكتب:

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

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



إذا كنت ترغب في حذف الاختصار:

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

معلومة

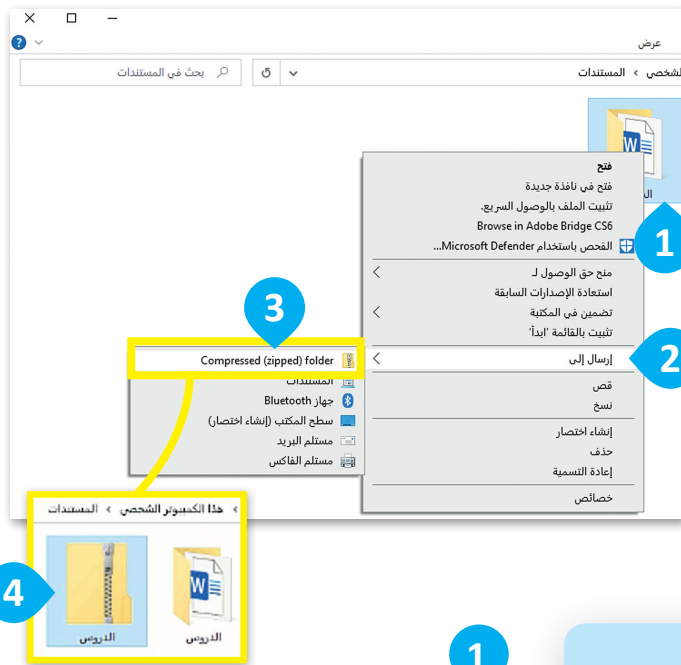
قد تحتوي أيقونة الاختصار على سهم صغير في الركن السفلي الأيسر. إن جميع الرموز على شريط المهام أسفل الشاشة هي اختصارات ولكنها لا تحتوي على ذلك السهم الصغير.

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



لضغط ملف أو مجلد:

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



في مايكروسوفت ويندوز تسمى المجلدات المضغوطة "zipped folders".



إذا كنت ترغب في إعادة تسمية المجلد المضغوط:

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



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





لنقل ملف أو مجلد التعليم
إلى موقع آخر

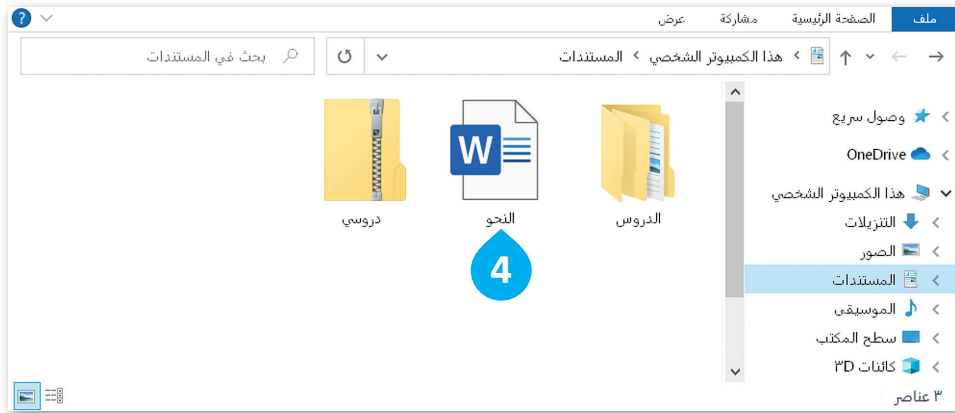
Ministry of Education
2022 - 1444

استخدم قص ولصق
أو السحب والإفلات
باستخدام الفأرة.



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

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

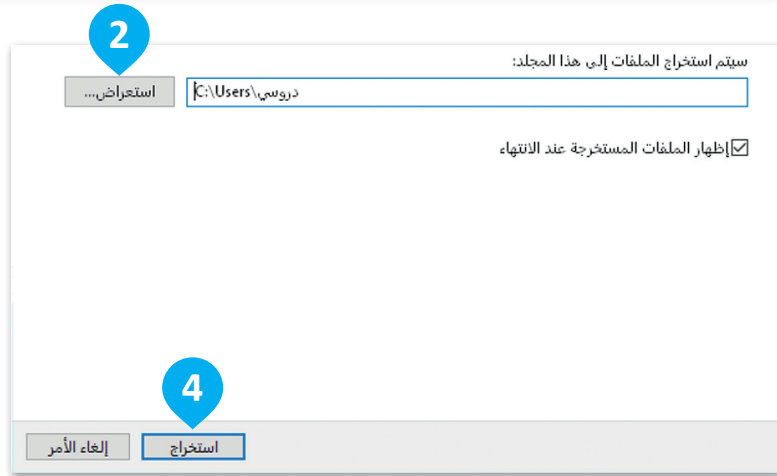
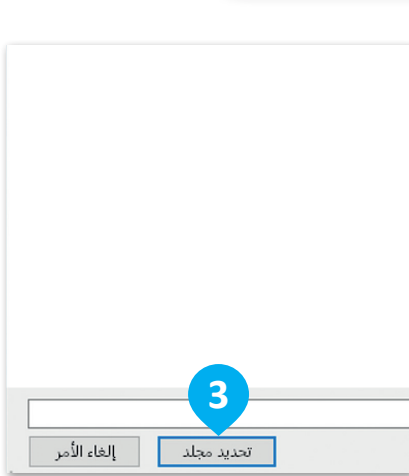
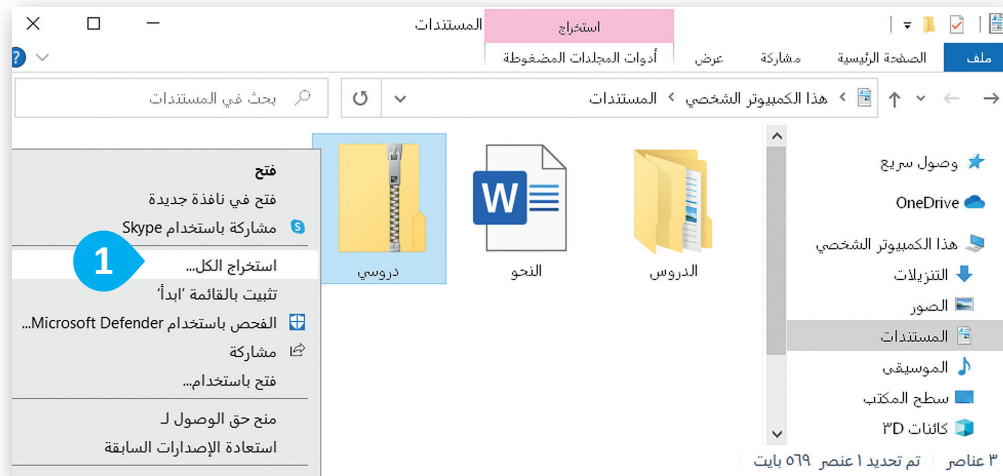


لمحة تاريخية

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



- إذا كنت ترغب بإلغاء ضغط جميع الملفات في مجلد مضغوط:
1. (Extract All) < اضغط بزر الفأرة الأيمن على أيقونة المجلد، تظهر قائمة اختر منها استخراج الكل
 2. (Browse) < من نافذة استخراج المجلدات المضغوطة (Extract Compressed Folders)، اضغط على استعراض
 3. (Select Folder) < من نافذة تحديد الوجهة (Select a destination)، حدد الموقع الذي تريد وضع الملفات فيه واضغط على تحديد مجلد
 4. (Extract) < ثم اضغط على استخراج



معلومة

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

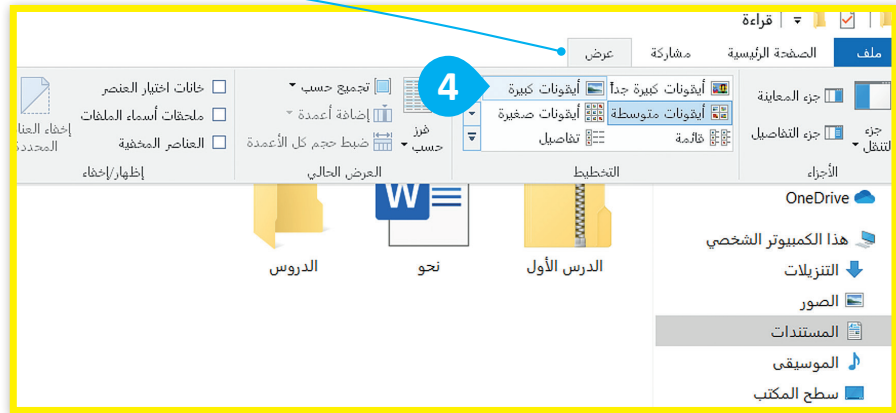
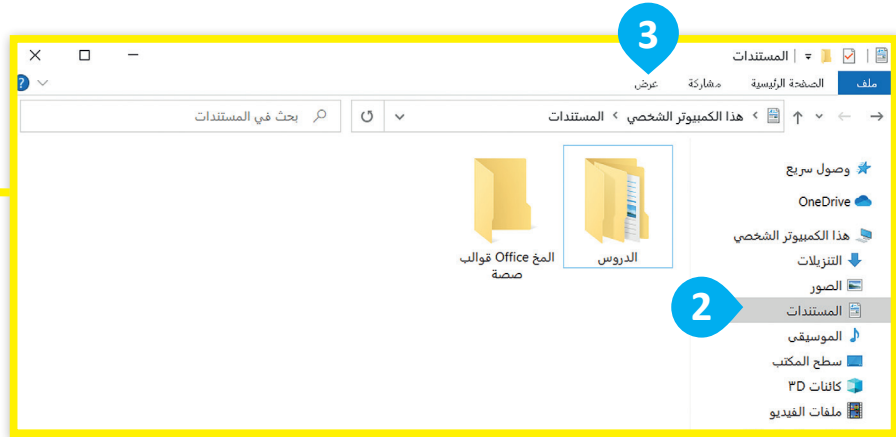
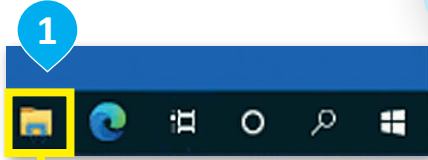


طريقة عرض قائمة الملفات

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

لتغيير عرض محتويات المجلد:

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



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



لعرض تفاصيل أكثر حول الملفات:

- 1 < افتح مجلد المستندات (Documents).
- 2 < من علامة التبويب عرض (View) ومن مجموعة العرض الحالي (Current view) اضغط على فرز حسب (Sort by).
- 3 < من القائمة التي تظهر، اضغط على اختيار الأعمدة (Choose columns).
- 4 < حدد المعلومات التي تريد رؤيتها.
- 5 < يمكنك تغيير ترتيب التفاصيل بتحديدتها والضغط على تحريك لأعلى (Move Up) أو تحريك لأسفل (Move Down).
- 6 < اضغط على موافق (OK).

معلومة

بالنسبة للصور، استخدم أيقونات كبيرة جدًا، أو أيقونات كبيرة، أو أيقونات متوسطة حتى تتمكن من رؤيتها بوضوح. استخدم تفاصيل ومحتوى عندما تريد رؤية بعض المعلومات الإضافية.

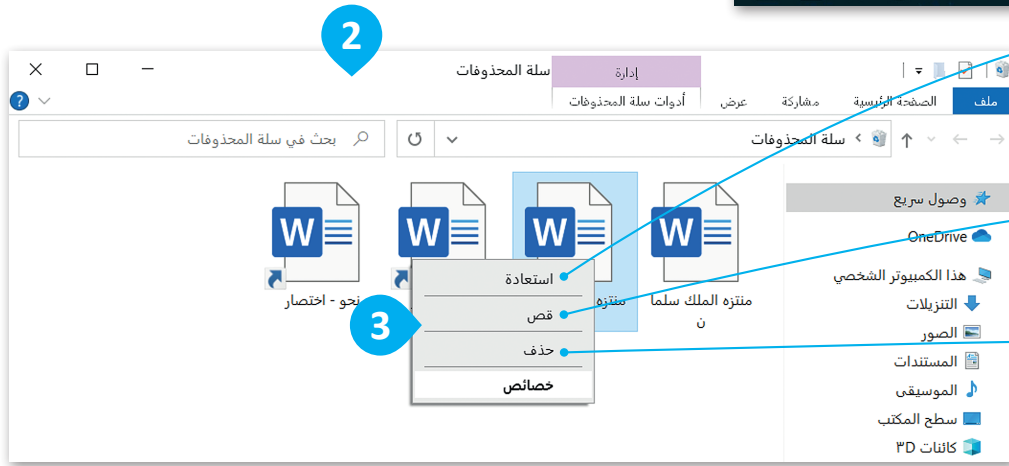
سلة المحذوفات

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

إذا أردت معرفة أو استعادة أو حذف محتويات سلة المحذوفات لحاسبك:

< اضغط ضغطة مزدوجة على أيقونة سلة المحذوفات 1 وستظهر نافذة بكل ما حذفته. 2

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



استعادة
سيعود الملف أو
المجلد إلى موقعه
السابق.

قص
يمكنك نقله إلى مكان
آخر.

حذف
يمكنك حذفه من
حاسبك إلى الأبد.

إذا أردت حذف جميع العناصر الموجودة في سلة المحذوفات:

- 1 < اضغط بزر الفأرة الأيمن على أيقونة سلة المحذوفات على سطح المكتب.
- 2 < من القائمة اختر إفراغ سلة المحذوفات (Empty Recycle Bin).
- 3 < ستظهر رسالة تأكيد الحذف.
- 4 < اضغط على نعم (Yes) لتأكيد الحذف، وسيتم حذف جميع العناصر إلى الأبد.





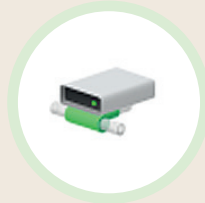
لنطبق معًا

تدريب 1

الاختصارات

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

ضع علامة ✓ أسفل
الاختصارات من بين
المجموعة التالية:





إنشاء الاختصارات

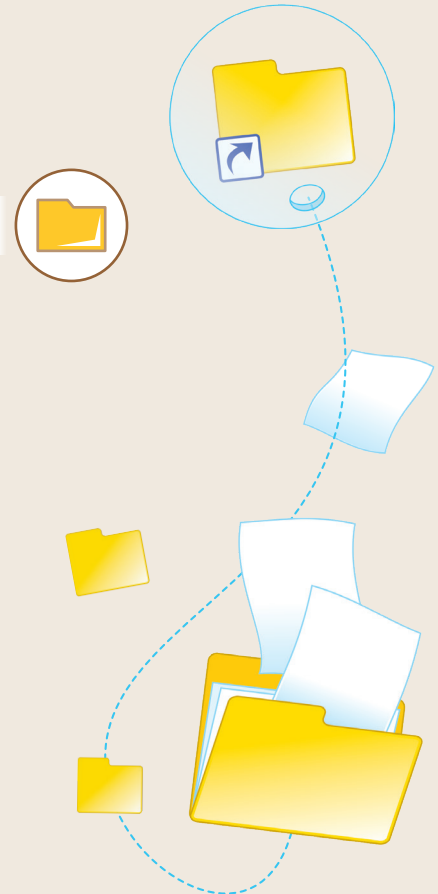
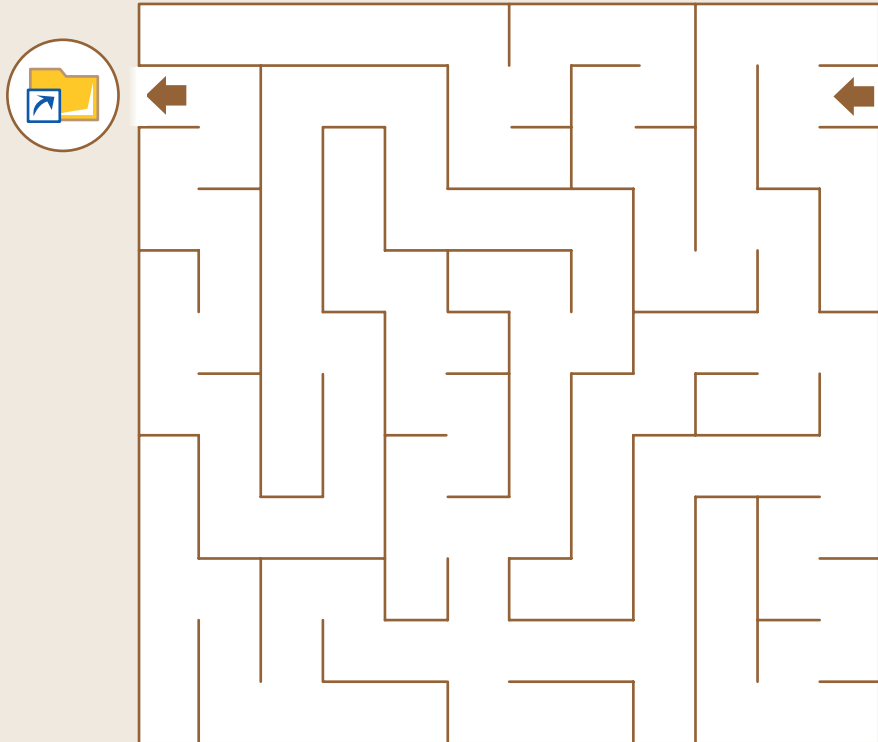
لماذا تعد الاختصارات مهمة عند التعامل مع الملفات والمجلدات؟ طبق الخطوات أدناه ثم أجب عن الأسئلة التالية.

1. افتح مجلد الصور.
 2. كم عدد الصور التي يمكنك رؤيتها؟
 3. أنشئ اختصارين لصورتين.
 4. أنشئ اختصارين آخرين مباشرة على سطح المكتب.
 5. احذف الاختصارات.
- هل لا يزال بإمكانك العثور على الصور الأصلية؟



الآن جِلّ المتاهة التالية ثم ناقش مع معلمك:

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



تدريب 3



لعبة الاختصارات - التحضير

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

- إبدأ بإنشاء مجلد جديد باسم "الوقت" في مجلد المستندات.
- افتح المجلد السابق وأنشئ داخله مجلدًا فرعيًا. سمِّ المجلد الجديد باسم "تسجيلات".
- انتقل إلى مجلد المستندات وافتح الملف النصي "التوقيت_G5.S1.1.3". سيحتاج معلمك إلى هذا الملف في نهاية التدريب لكتابة الوقت الذي تستغرقه كل مجموعة. ويحتوي الملف على المعلومات التالية:
 - اسم الفريق.
 - الوقت الذي تحتاجه لفتح الملف باستخدام مستكشف الملفات.
 - الوقت الذي تحتاجه لفتح الملف مستعينًا بالاختصار الموجود في مجلد "الوقت".
 - الوقت الذي تحتاجه لفتح الملف مستعينًا بالاختصار الموجود على سطح المكتب.
- انقل الملف النصي "التوقيت_G5.S1.1.3" من موضعه الحالي إلى مجلد "تسجيلات".
- أنشئ اختصارًا للملف النصي "التوقيت_G5.S1.1.3" في المجلد الفرعي "تسجيلات" وانقله إلى مجلد "الوقت".
- أنشئ اختصارًا آخر للملف النصي "التوقيت_G5.S1.1.3" على سطح المكتب.



لقد بدأ السباق.

لعبة "الاختصارات" - البداية

من سيفتح الملف بشكل أسرع؟ تأكد من أنك أغلقت جميع الملفات وأنتك موجود على سطح المكتب. سيفتح كل فريق الآن ملف "التوقيت" بثلاث طرق مختلفة. سيحسب المعلم توقيتك. سيبدأ التوقيت كما يلي:



التوقيت الأول:

- من خلال استخدام مستكشف الملفات، ابحث عن الملف النصي "التوقيت_3.1.1.3.G5.S1" وافتحه. تذكر أن هذا الملف موجود في المجلد الفرعي "تسجيلات".
- اكتب الوقت الذي تحتاجه لفتح الملف باستخدام مستكشف الملفات. (اسأل معلمك عن وقتك).

التوقيت الثاني:

- ابدأ من سطح المكتب مرةً أخرى.
- ثم من خلال مستكشف الملفات ابحث عن اختصار الملف النصي "التوقيت_3.1.1.3.G5.S1" الموجود في مجلد "الوقت" وافتحه.
- اكتب الوقت الذي تحتاجه لفتح الملف مستعيناً بالاختصار الموجود في مجلد "الوقت". (اسأل معلمك عن وقتك).

التوقيت الثالث:

- ابدأ من سطح المكتب مرةً أخرى.
- ابحث عن اختصار الملف النصي "التوقيت_3.1.1.3.G5.S1" الموجود على سطح المكتب.
- استخدم الاختصار الموجود على سطح المكتب لفتح الملف.
- اكتب الوقت الذي تحتاجه لفتح الملف باستخدام الاختصار على سطح المكتب. (اسأل معلمك عن وقتك).



الآن أجب عن
الأسئلة التالية بوضع
علامة ✓ أمام
الإجابة الصحيحة.

لعبة "الاختصار" - النتائج

كيف تُفضل فتح الملف النصي "التوقيت_3.1.1.3.G5.S1" مرةً أخرى؟

<input type="radio"/>	بالبحث عن الملف وفتحه في مكانه الأصلي.
<input type="radio"/>	من خلال إيجاد وفتح اختصار الملف الموجود في مجلد "الوقت".
<input type="radio"/>	باستخدام اختصار الملف على سطح المكتب.

ما سبب اختيارك السابق؟

اطلب من معلمك أن يعرض نتائج المهمة التي أجريتها.
احذف الاختصارات التي أنشأتها، وابحث عما إذا كان الملف الأصلي لا يزال موجوداً.



توفير المساحة

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

ما الذي يشغل حيِّزًا أكبر؟





ضغط مجلدك الأول



ما الذي يمكنك أن
تفعله بالمجلدات؟

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

- أنشئ مجلدًا جديدًا باسم "مشروع" واحفظه في مجلد المستندات.
- افتح الملف النصي "برنامج_الرياض_الخضراء_G5.S1.1.3" الذي يحتوي على النص التالي: "ويتضمن برنامج الرياض الخضراء" زراعة أكثر من 7.5 مليون شجرة في جميع أنحاء العاصمة، بما يشمل الحدائق العامة وحدائق الأحياء، والمتنزهات، والمساجد، والمدارس، وشبكة الشوارع، ومواقع أخرى في المدينة".
- بعد التأكد من صحة الملف، أغلقه. وضعه في مجلد "مشروع".
- الآن افتح الملف النصي "أنواع_الأشجار_G5.S1.1.3" الذي يحتوي على النص التالي: "استخدام 72 نوعًا من الأشجار المحلية والملائمة مع بيئة مدينة الرياض".
- بعد التأكد من صحة الملف، أغلقه. وضعه أيضًا في مجلد "مشروع".

في مجلد المستندات صورتان مرتبطتان بـمشروع الرياض الخضراء. ابحث عنهما وانقلهما إلى مجلد "مشروع".

- اضغط المجلد "مشروع" وسمِّ المجلد الجديد باسم "مشروع_مضغوط".

توفير المساحة

أجب عن الأسئلة التالية:

كم عدد الملفات الموجودة في مجلد "مشروع"؟

كم عدد الملفات الموجودة في مجلد "مشروع_مضغوط"؟

ما حجم المجلد غير المضغوط؟

ما حجم المجلد المضغوط؟

ماذا تلاحظ؟



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

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

اسم الملف	نوع الملف	الحجم	تاريخ الإنشاء	تاريخ التعديل

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

اسم الملف	نوع الملف	الحجم	الحجم المضغوط



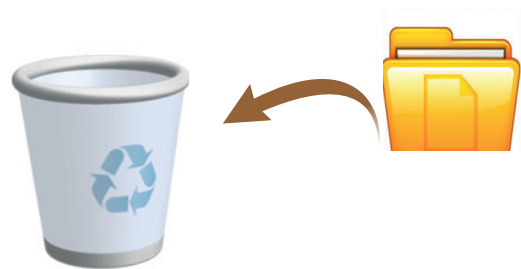
احذف المجلدين: "مشروع" و "مشروع_مضغوط".

افتح سلة المحذوفات ونقذ ما يلي:

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

ابحث عن المجلد "مشروع_مضغوط" ونقذ ما يلي:

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





الملفات المضغوطة

افتح الملف النصي "التاريخ_G5.S1.1.3" الذي يحتوي على النص التالي:

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

انتقل إلى عرض تفصيلي واكتب حجم الملف.

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

افتح برنامج الرسام وارسم جملاً.



احفظ عملك.

انتقل إلى عرض تفصيلي واكتب حجم الملف "الصورة".

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

هل تستطيع رؤية الاختلافات في الضغط؟

احذف الملفات من حاسبك بشكل نهائي.

مشروع الوحدة

شكّل فريقًا وابحث في الأنترنت عن أجهزة التخزين التي كانت تُستخدم في الماضي وماذا ستكون عليه في المستقبل، متبعًا الخطوات التالية:

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



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

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

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

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

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

5 احذف الاختصار وأفرغ سلة المحذوفات.

6 اطلع معلمك على نتيجة مشروعك وناقش معه نتيجة ضغط المجلد وتأثير حذف اختصار المجلد الآخر.



تقنية Blu-ray

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



طابعات Bubble Jet

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



نظارات الواقع المعزز HoloLens

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



جدول المهارات

درجة الإتقان		المهارة
لم يتقن	أتقن	
		1. التمييز بين الأنواع المختلفة للحاسبات.
		2. التمييز بين أدوات الحاسب التفاعلية.
		3. تحديد الأجزاء الرئيسة للحاسب.
		4. التمييز بين أجهزة التخزين الداخلية والخارجية.
		5. التمييز بين أجهزة الإدخال والإخراج.
		6. معرفة الأنواع المختلفة للطابعات.
		7. إنشاء إختصار لملف أو مجلد.
		8. ضغط الملفات والمجلدات وفك الضغط.

المصطلحات

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

الوحدة الثانية: التعامل مع المستندات



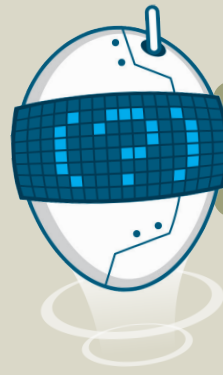
أهداف التعلم

- ستتعلم في هذه الوحدة:
 - < إضافة الصور والأشكال داخل المستند وتنسيقها.
 - < تنسيق الفقرات المتقدم.
 - < عرض المعلومات بالرسومات التوضيحية.
 - < إجراء التدقيق الإملائي والنحوي للمستند.
 - < البحث عن مرادفات كلمة.
 - < خيارات الطباعة المختلفة للمستند.

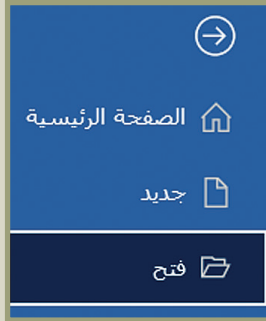
يعبر المقال عن حقيقة أو فكرة معينة، ولجذب القراء وإثارة اهتمامهم؛ لابد من تنسيقه بشكل جيد والتأكد من خلوه من الأخطاء. في هذه الوحدة ستتعلم كيف تجعل مقالك مشوقاً، حيث ستتعرف على كيفية التحقق من الأخطاء فيه، وعلى التعامل مع الصور والرسومات، وأخيراً ستتعرف على كيفية طباعة المستند.

الأدوات

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

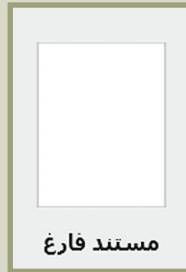


هل تذكر؟



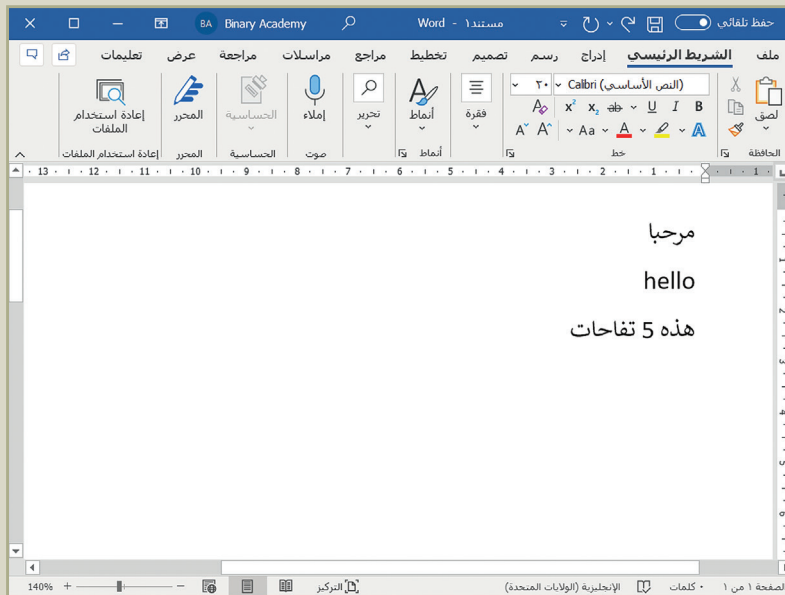
لفتح مستند:

< ابحث عن الملف واضغط عليه ضغطًا مزدوجًا.
< أو شغل برنامج مايكروسوفت وورد (Microsoft Word) ثم من قائمة ملف (File) اضغط على فتح (Open) ثم اختر المستند المطلوب فتحه.



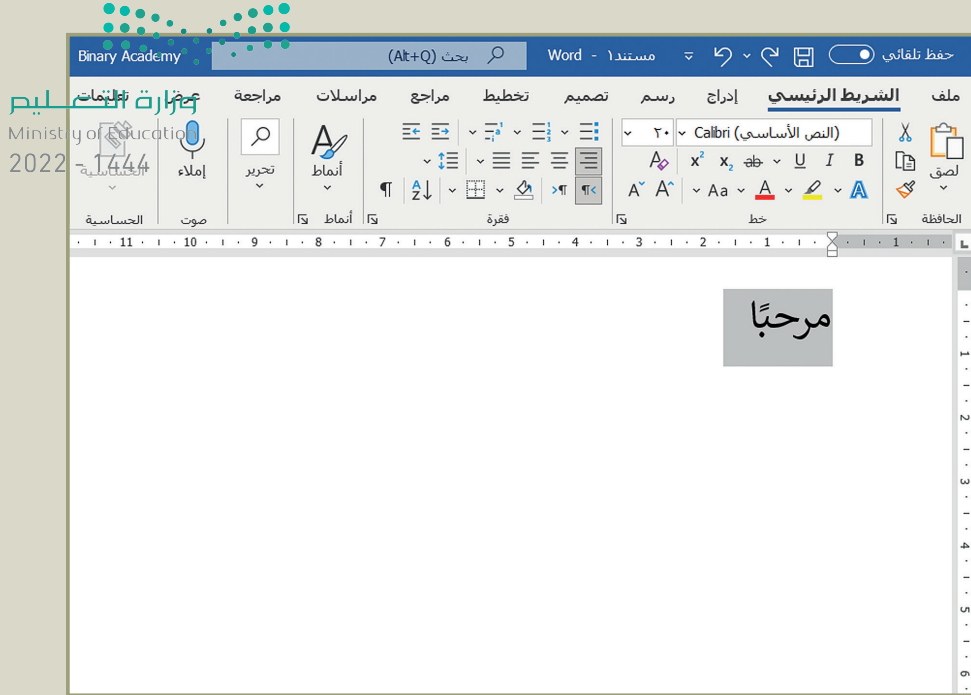
لإنشاء وحفظ مستند:

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



لكتابة الأرقام والحروف:

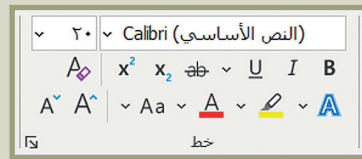
< باستخدام الفأرة اضغط على الزر الأيمن في مكان مناسب على الصفحة مرة واحدة.
< اكتب الأرقام والحروف التي تريدها باستخدام لوحة المفاتيح.
< ولإضافة مسافة بين الكلمات، اضغط على مفتاح **Space bar**، لإضافة المسافة.
< للكتابة باللغة الإنجليزية اضغط على **Shift + Alt**، واضغط عليها مرة أخرى للعودة للكتابة باللغة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



لتحديد النص باستخدام الفأرة:
 < اضغط بالفأرة على المكان الذي تريد أن يبدأ التحديد فيه.
 < ثم اضغط باستمرار على زر الفأرة الأيسر واسحبه في اتجاه النص الذي تريد تحديده.
 < اترك الفأرة بعد تحديد كل النص المطلوب.

لحذف نص:

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



لتنسيق الخط من مجموعة خط:

يمكن تغيير نوع الخط ولونه وحجمه وغيرها من التنسيقات.



لتنسيق الفقرة من مجموعة فقرة:

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

الدرس الأول: الصور والرسومات

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

إدراج صورة من الإنترنت

لإدراج صورة من الإنترنت:

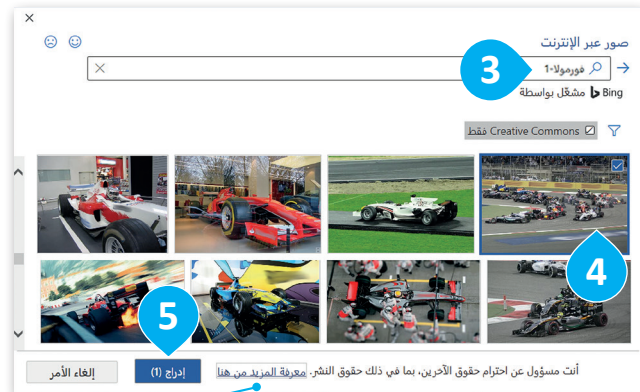
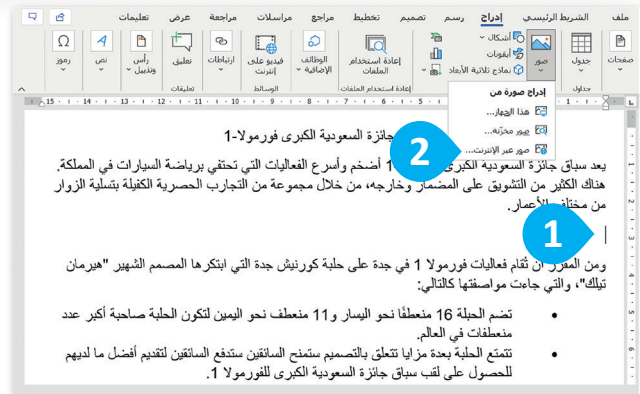
- 1 < اضغط على المكان الذي تريد إدراج الصورة فيه.
- 2 < ضمن علامة تبويب إدراج (Insert)، ومن مجموعة رسومات توضيحية (Illustrations)، اضغط على صور عبر الإنترنت (Online Pictures).
- 3 < من النافذة الظاهرة، اكتب كلمة أو عبارة في مربع البحث واضغط **↵ Enter**.
- 4 < حدد إحدى الصور ثم اضغط على إدراج (Insert) لإدراجها.
- 5 < سيتم إدراج الصورة المحددة تلقائيًا في مستندك.



تتيح أداة صور عبر الإنترنت البحث عن الصور من الإنترنت باستخدام محركات البحث.

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

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

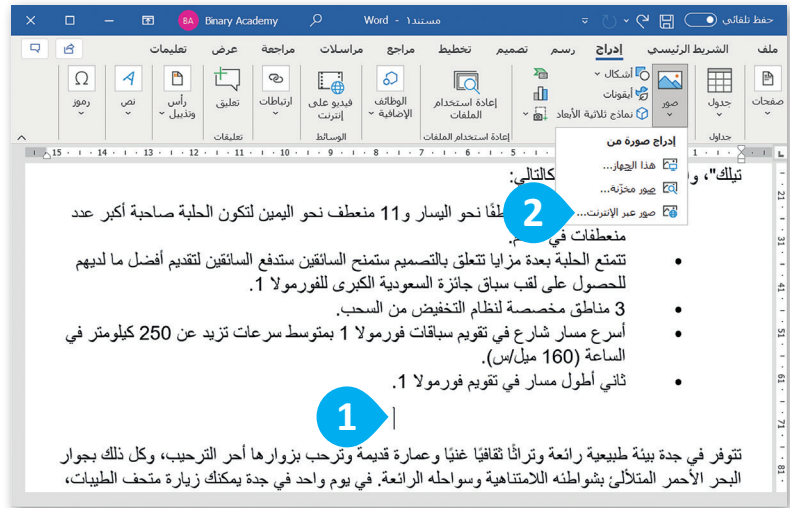
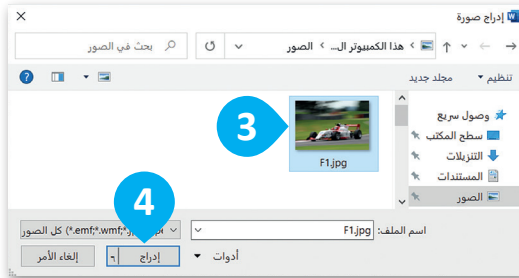


الصور عبر الإنترنت محمية بحقوق الطبع والنشر تمامًا مثل صورة معلقة في معرض فني. لهذا السبب، يجب أن تُنسب مصادرهم دائمًا.



إضافة صورة من جهاز الحاسب الخاص بك:

- 1 < حدد الموضوع الذي تريد إدراج الصورة فيه.
- 2 < ضمن علامة تبويب إدراج (Insert)، ومن مجموعة رسومات توضيحية (Illustrations)، اضغط على صور (Pictures).
- 3 < ستظهر نافذة إدراج صورة (Insert Picture). اضغط على الصورة التي تريدها.
- 4 < واضغط على إدراج (Insert).
- 5 < سيتم إدراج الصورة في مستندك.

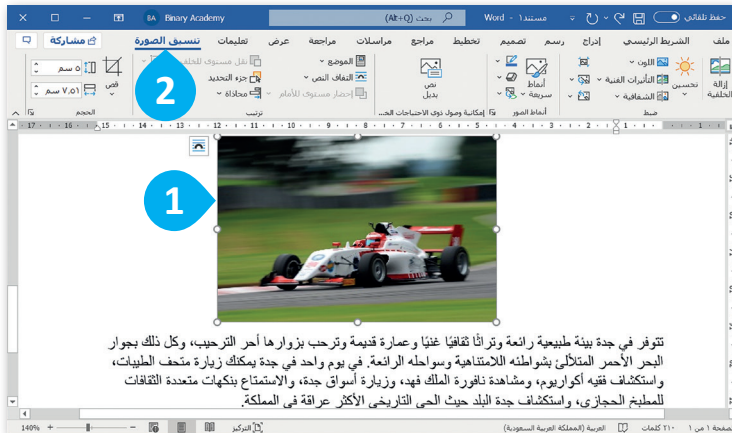


ثاني أطول مسار في تقويم فورمولا 1.



تعديل الصور

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



تعديل صورة:

- 1 < اضغط على الصورة.
- 2 < اضغط على علامة التبويب تنسيق الصورة (Picture Format).
- 3 < استخدم الأزرار الموجودة في المجموعة ضبط (Adjust) لتعديل الصورة المحددة.



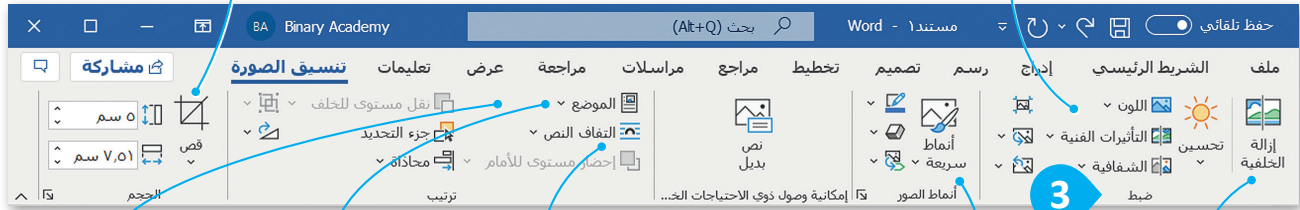
وزارة التعليم

Ministry of Education

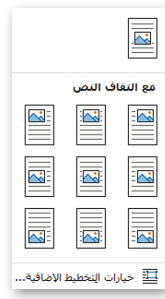
2022 - 1444

من مجموعة الحجم يمكنك اقتصاص جزء محدد من الصورة.

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



من مجموعة ترتيب يمكنك تحديد الموضوع الصحيح لصورتك وأيضًا يساعدك التفاف النص...



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

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



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



مشدود (Tight) إذا لم تكن الصورة مستطيلة، فيمكنك وضع النص حول محيطها.



خلف النص (Behind Text) تضع الصورة خلف النص.



مربع (Square) تضع النص حول الصورة.



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



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





بالإضافة إلى الصور، يمكنك أيضًا استخدام الرسومات والأشكال مثل الأسهم، الدوائر، والمثلثات لجعل مستندك أكثر جاذبية. Ministry of Education 2022 - 1444

إدراج شكل والكتابة داخله:

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

1

2

3

4

5

إدراج الأشكال المستخدمة مؤخرًا

الخ خطوط

مستطيلات

أشكال أساسية

أشكال ممتلئة

أشكال المعادلة

مخطط انسيابي

نجوم وشعارات

إدراج الأشكال المستخدمة مؤخرًا

إدراج الأشكال المستخدمة مؤخرًا

سباق جائزة السعودية الكبرى فورمولا-1

يعد سباق جائزة السعودية الكبرى فورمولا-1 أضخم وأسرع الفعاليات التي تحتفي برياضة السيارات في المملكة. هناك الكثير من التشويق على المضمار وخارجه، من خلال مجموعة من التجارب الحصرية الكفيلة بتسليّة الزوار من مختلف الأعمار.



اكتب النص التالي ونسّقه
بنفس الطريقة.

لنطبق معًا

تدريب 1

تنسيق مستند باستخدام الصور

هل تعلم؟

التوسعة الثالثة للمسجد الحرام

يعد مشروع "التوسعة الثالثة للمسجد الحرام" أكبر توسعة للمسجد منذ أربعة آلاف عام. أدت توسعة المرحلة الثالثة إلى زيادة مساحة المسجد بمقدار الثلثين، حيث تم توسيع المبنى الرئيس للمسجد، كما تم إنشاء ساحة عظيمة ونفق للمشاة وكذلك تم تطوير أول طريق دائري يحيط بالمسجد.

المها العربية



تُعدّ المها العربية إحدى أنواع الطيِّاء المتوسطة الحجم، تأكل العشب بشكل رئيس، وكذلك أوراق الشجر والفاكهة أيضًا. عادة ما تعيش في قطعان تتكون من عشرة ظباء تقريبًا، ولكن شوهدت قطعان أكبر تصل إلى مائة ظبي. تعيش المها العربية في المناطق الصحراوية ويمكنها البقاء لمدة أسبوعين تقريبًا دون ماء. في عام 1986 بدأت الهيئة السعودية للحياة الفطرية برنامجًا لاستعادته الحيوان إلى البلاد وكان البرنامج ناجحًا جدًا.

ذا لاين

وسيسكّن مشروع "ذا لاين" أسامًا متبنيًا لبناء اقتصاد المعرفة لاحتضان الكفاءات، والعقول العلمية، والمهارات من مختلف المجالات لخدمة البشرية. ويسهم "ذا لاين" في يوم بإضافة 180 مليار ريال سعودي إلى الناتج المحلي الإجمالي بحلول 2030، كما سيوفر 380 ألف فرصة عمل بحلول عام 2030.

صغير لكنه خطير

الإطلاق، ولكن العنكبوت البرازيلي هو الأكثر الأمان المظلمة مثل الخزان والأحذية. إذا حذائك قبل أن يرتديه.



عنكبوت الأرملة السوداء هو أكثر العنكبوت شهرة على خطوره والأشد سُمِّيَّة. يخبي العنكبوت البرازيلي في دهبته يوفنا ما إلى البرازيل **فانظر في** داخل





تنسيق الصور والأشكال

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

ضبط اللون	التفاف النص	النمط	الارتفاع	الصور / الأشكال



إنشاء مقال فيه صور وأشكال مدرجة

اذهب إلى مجلد المستندات وستجد الملفات التالية داخله:

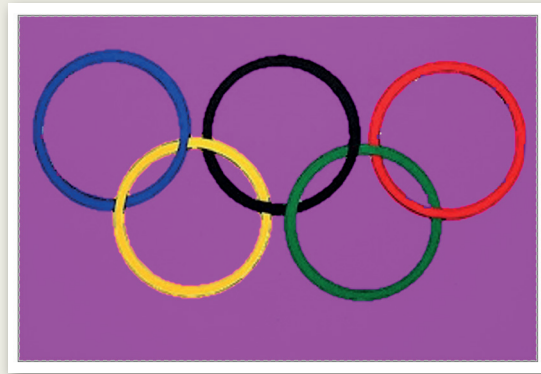
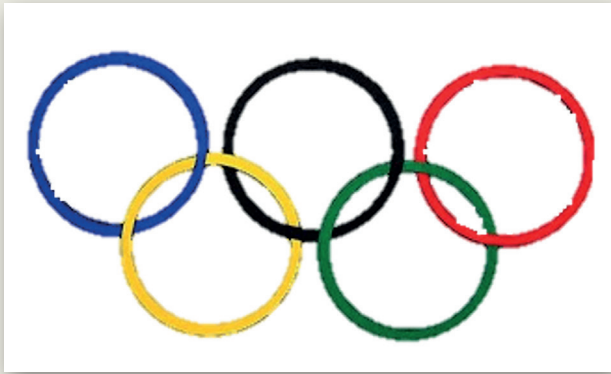
- مستند نصي باسم "G5.S1.2.1_الرياضات_الشعبية.docx" يحتوي على الرياضات الشعبية في المملكة العربية السعودية وكندا وباكستان.
- مجلد فرعي باسم "صور_رياضية_G5.S1.2.1" يحتوي على صور ذات علاقة.

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

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

1. استورد الصور من مجلد "صور_رياضية_G5.S1.1.1"، وغيّر حجمها واحدة تلو الأخرى، وأجرِ التنسيقات المناسبة عليها، باتباع الخطوات التالية:

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



2. بعد انتهائك من العمل، احفظ الملف باسم من اختيارك داخل مجلد المستندات.

الدرس الثاني: التنسيق المتقدم

حذف النص المحدد

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





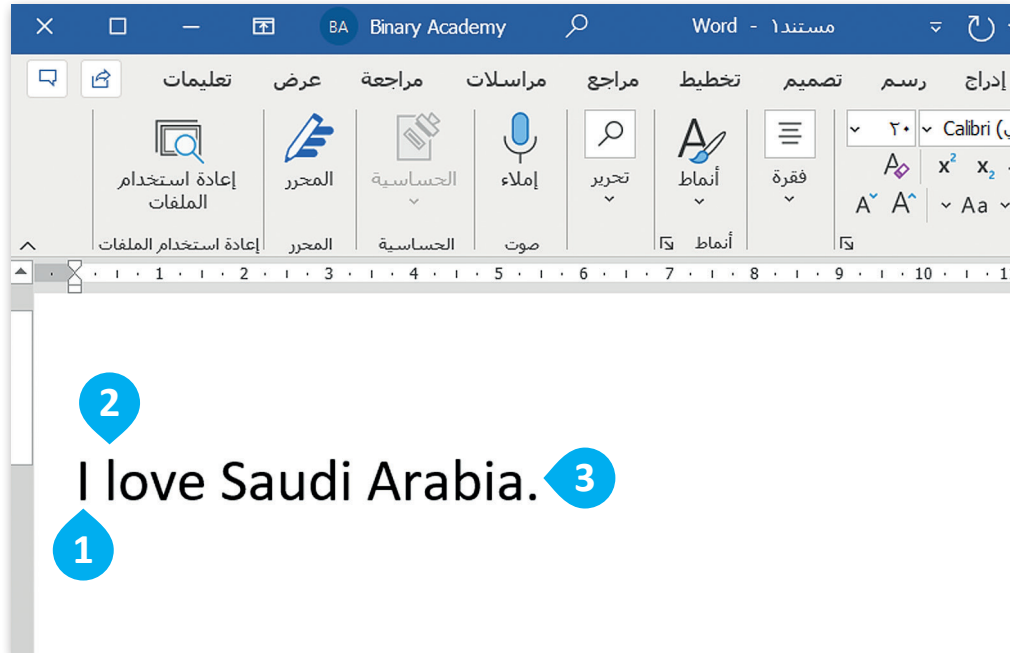
كتابة الحروف الكبيرة في اللغة الإنجليزية

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

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

كتابة نص يحتوي على حروف إنجليزية كبيرة :

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



معلومة

إذا كنت تريد استخدام الأقواس، فاكتب النص الموجود خارج الأقواس ثم اترك مسافة واحدة، افتح قوسًا واكتب النص بين القوسين ثم أغلق القوس، وارك مسافة واحدة.

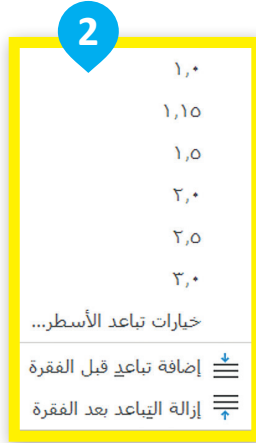


تنسيق الفقرات

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

تباعد الأسطر والفقرات

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

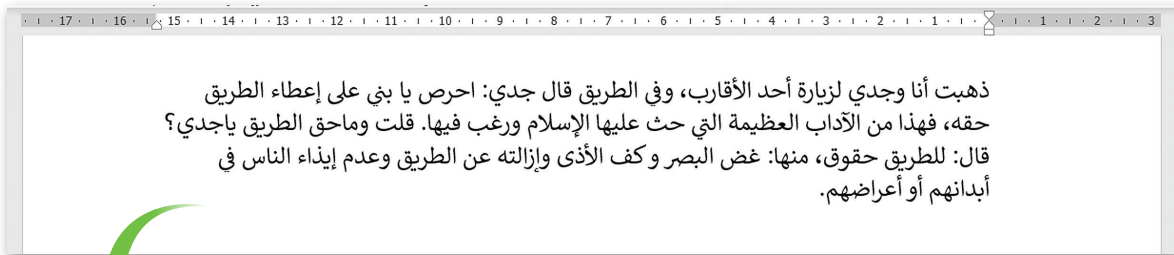


لتغيير المسافة بين الأسطر:

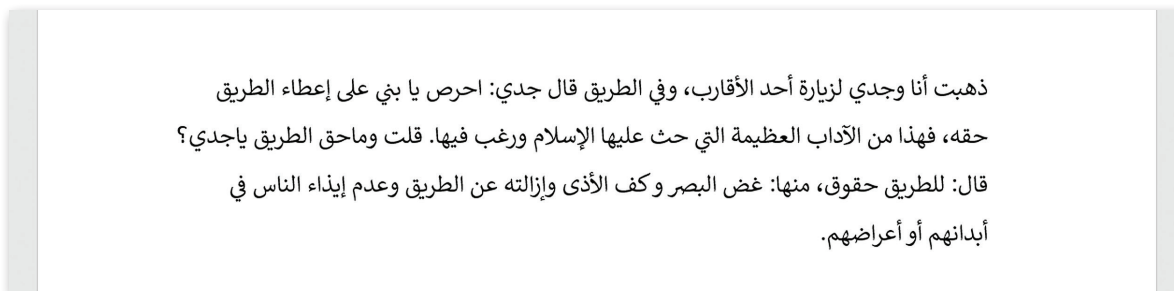
- < اضغط بالمؤشر على الفقرة التي تريد تطبيق التباعد عليها.
- < اضغط على زر تباعد الأسطر والفقرات (Line Spacing) من مجموعة فقرة (Paragraph). 1
- < اضغط على التباعد الذي تريده من القائمة المنسدلة. 2



النص قبل تطبيق التباعد



النص بعد تطبيق التباعد



المسافة البادئة للفقرة

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



في بعض الأحيان تحتوي الفقرة على

مسافة فارغة في بدايتها، وتسمى

بالمسافة البادئة، ولإنشائها اضغط

على مفتاح Tab من لوحة المفاتيح.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

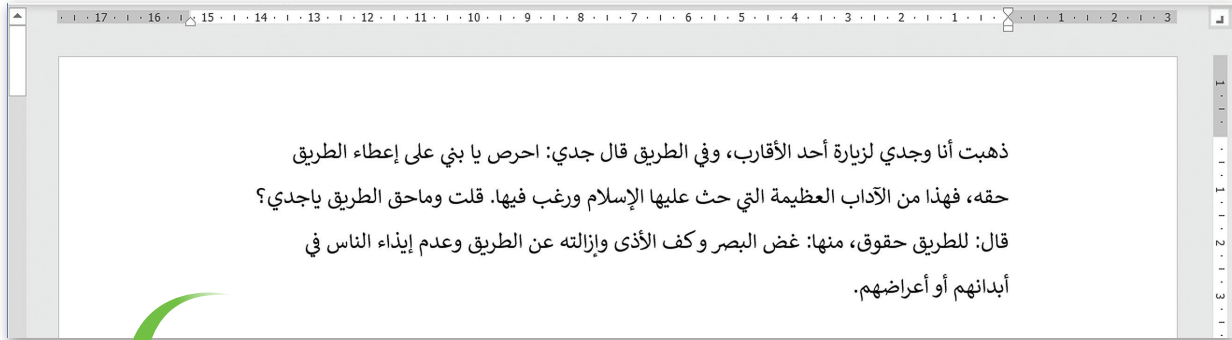


لتطبيق المسافة البادئة للفقرة:

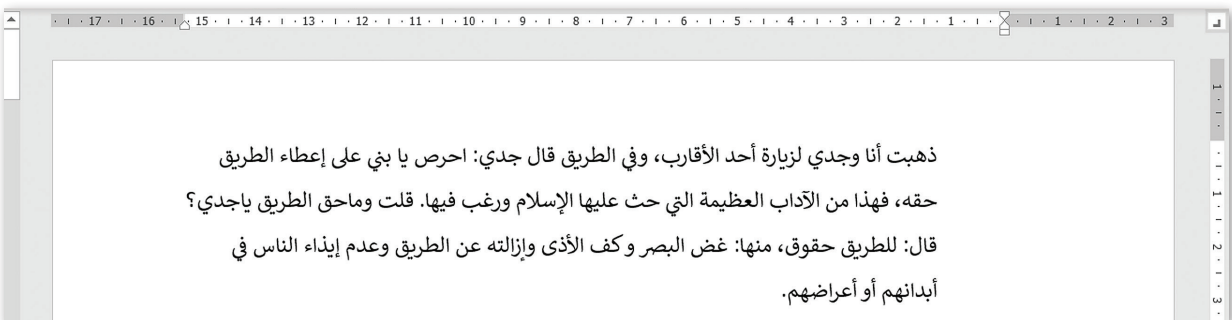
- 1 < ضع المؤشر في الفقرة حيث تريد إنشاء مسافة بادئة.
- 2 < في علامة التبويب الشريط الرئيسي (Home)، داخل مجموعة فقرة (Paragraph)، اضغط على زيادة المسافة البادئة (Increase Indent).



النص قبل تطبيق المسافة البادئة



النص بعد تطبيق المسافة البادئة





تباعد الأحرف

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

لتطبيق تباعد الأحرف:

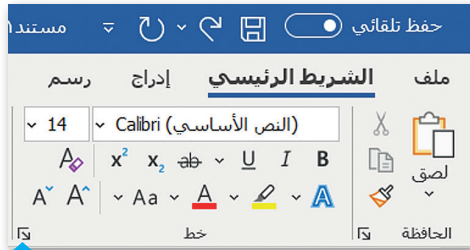
< حدد الكلمة أو العبارة.

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

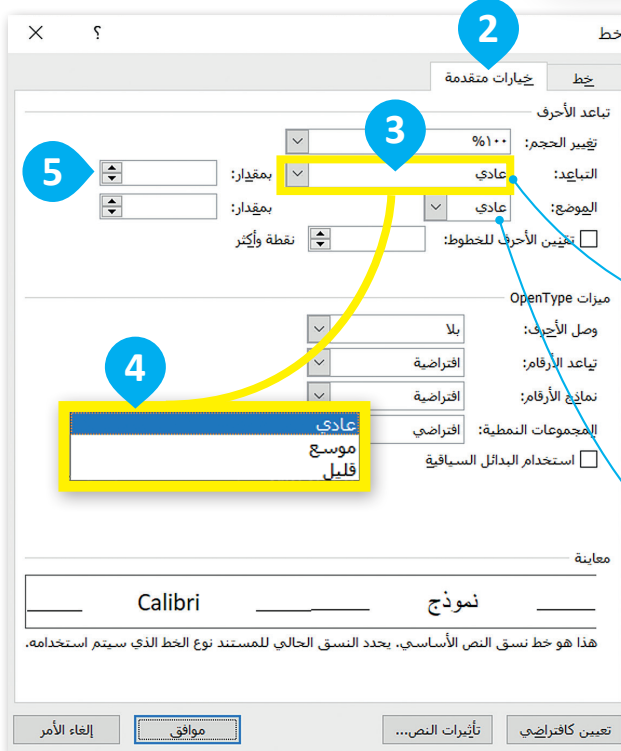
< من نافذة الخط (Font) التي ستظهر اضغط على علامة التبويب خيارات متقدمة (Advanced). 2

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

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



1



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

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

معلومة

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



نصائح وإرشادات لتنسيق الفقرات

هذه فقرة مع الكتابة المستمرة:

ذهبت أنا وجدي لزيارة الأقارب السبت الماضي. في الطريق أخبرني جدي أنه كان جيدًا جدًا في كرة القدم، ووصف لي بعض الحيل. عندما زُرنا الأقارب، تناولنا الغداء معًا وشريت أيضًا حليبًا بالشوكولاتة. إنه لذيذ.

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

ذهبت أنا وجدي لزيارة الأقارب السبت الماضي. في الطريق أخبرني جدي أنه كان جيدًا جدًا في كرة القدم، ووصف لي بعض الحيل. عندما زُرنا الأقارب، تناولنا الغداء معًا وشريت أيضًا حليبًا بالشوكولاتة. إنه لذيذ.

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

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

ذهبت أنا وجدي لزيارة الأقارب السبت الماضي. في الطريق أخبرني جدي أنه كان جيدًا جدًا في كرة القدم، ووصف لي بعض الحيل. عندما زُرنا الأقارب، تناولنا الغداء معًا وشريت أيضًا حليبًا بالشوكولاتة. إنه لذيذ.



إظهار / إخفاء الأحرف غير القابلة للطباعة

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022

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

لإظهار الأحرف غير القابلة للطباعة:

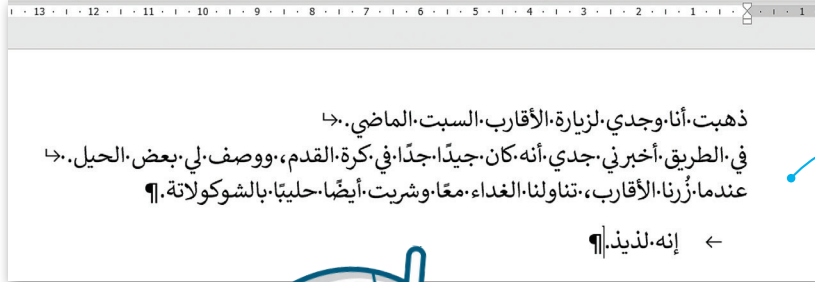
< في علامة التبويب الشريط الرئيسي (Home)، في مجموعة الفقرة (Paragraph)، اضغط على إظهار / إخفاء (Show/Hide). 1

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



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

مثال على ذلك:

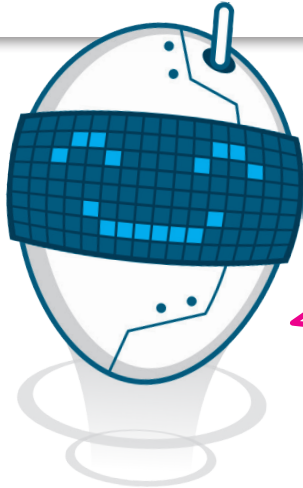


↪ هي لمفاتيح **Shift** ⇧ + **Enter** ↵

¶ هي لمفتاح **Enter** ↵

• هي لمفتاح **Space bar**

← هي لمفتاح **Tab** ⬅



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

معلومة

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



لنطبق معًا

تدريب 1

تنسيق النص



اكتب ثلاث فقرات حول كيفية قضاءك عطلة نهاية الأسبوع الماضية.
تذكر القواعد حول استخدام مفتاح **Enter**.

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

ظاهرة التسول في المجتمع

يُعرَّف المتسول بأنَّه: من يستجدي للحصول على مال غيره دون مقابل، أو بمقابل غير مقصود بذاته نقدًا أو عينًا بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، في الأماكن العامة أو الخاصة أو في وسائل التقنية والتواصل الحديثة، أو بأي وسيلة أخرى.

ويُتبع المتسولون طرقًا عدة لاستجداء عطف الآخرين، منها: استغلال الإعاقات العقلية والجسدية والاضطرابات النفسية والأمراض، واستغلال الأطفال.

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



الحروف غير القابلة للطباعة

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



صل كل رمز بالوظيفة الصحيحة:

←	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	مسافة
↪	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تبويب
¶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	فاصل الأسطر
•	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	نهاية الفقرة



تنسيق النص



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

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

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

أ ت ط د

ث ش ك أ ج

ط ي خ ء ط ظ

ش ص ع ز ح ق ط

ذ ع ق و س ك د ش ز

س ق ر ي خ ل ا ف ا ط وة

ظ ط د ق ع ي ص ء ه ب م ي

ز ح ة ع ك غ ل ب س ق م س ط ح ة ظ

ظ و ح ي ب ل ا ي ء ع ك م ط ش ب ح ق و ج

- حدّد جميع الكلمات وطبق عليها المحاذاة الى الوسط.
- احفظ عملك.
- اطبع الملف واختبر رؤيتك عن طريق الطلب من زميل في الفريق أن يحمل الورقة المطبوعة على بعد حوالي 2 متر.



تنسيق المستند

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

لتنفيذ ذلك اتّبع ما يلي:

- افتح الملف "مهرجان_2022.S1.G5.docx" في مجلد المستندات.
- طبّق التنسيق المناسب كما هو موضح أدناه، حتى يصبح الملف جاهزًا للنشر.
- احفظ عملك وأغلق الملف.

مهرجان الملك عبد العزيز للصقور

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



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

وكذلك تعزيز ريادة المملكة في دعم الأنشطة الثقافية والحضارية الأصيلة وحث المجتمع على الحفاظ عليها.

الخط: Times New Roman
حجم الخط: 20 نقطة
لون الخط: أحمر
محاذاة الفقرة: توسيط
تباعد الأحرف: موسع بمقدار 1.5 نقطة
الحدود: حد علوي وسفلي

الخط: Simplified Arabic
حجم الخط: 14 نقطة
نوع الخط: تسطير
تباعد الأحرف: موسع بمقدار 1.5 نقطة.

الخط: Arial
حجم الخط: 14 نقطة
نوع الخط: مائل
مسافة بادئة خاصة للفقرة: أول سطر بمقدار 1.27 سم

موضع الأحرف: قليل بمقدار 0.5 نقطة

الخط: Calibri
حجم الخط: 12 نقطة
تباعد الأحرف: قليل بمقدار 0.5 نقطة



تحديد المسافات بين الأسطر والفقرات



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

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

الدرس الثالث: إدراج الرسومات التوضيحية

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

إدراج الرسوم التوضيحية

إدراج رسم توضيحي SmartArt:

1. اضغط على المكان الذي تريد إدراج الرسم فيه.
 2. من علامة تبويب إدراج (Insert)، ومن مجموعة رسومات توضيحية (Illustrations)، اضغط على SmartArt.
 3. من الجزء الأيسر، اختر الكل (All).
 4. اضغط على قائمة الصندوق العمودي (Vertical Box List).
 5. اضغط على موافق (OK).
 6. سيُدرج البرنامج SmartArt.
- بداخل صندوق اكتب النص هنا (Type your text here) اكتب النص المناسب لكل جزء من القائمة.
- تم إكمال ال SmartArt.





اختيار رسم SmartArt

2

3

4

إلغاء الأمر موافق

قائمة

الكل قائمة عملية دورة هيكلية علاقة مصفوفة هرمية صورة

قائمة مربعات عمودية

تستخدم لإظهار عدة مجموعات من المعلومات، خاصة المجموعات التي لها كميات كبيرة من نص المستوى 2. تعتبر خياراً جيداً لقوائم المعلومات النقطية.

16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

إرشادات أثناء العمل على جهاز الحاسب

5

اكتب نصك هنا

1. [نص]

2. [نص]

قائمة مربعات عمودية

تستخدم لإظهار عدة مجموعات من المعلومات، خاصة المجموعات التي لها كميات كبيرة من نص المستوى 2. تعتبر خياراً جيداً لقوائم المعلومات النقطية.

تعرف على المزيد حول رسومات SmartArt

2 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

إرشادات أثناء العمل على جهاز الحاسب

6

ينصح أن يكون الكرسي الخاص بك معتدلاً وقابلًا للضبط.

وسِّط الشاشة ولوحة المفاتيح ليكونا أمامك.

تأكد أن شاشة الحاسب على مستوى اتجاه نظرك.

اجعل المسافة بينك وبين الحاسب على امتداد ذراعيك.

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

تجنّب الإضاءة المباشرة أو الساطعة أمام عينيك.

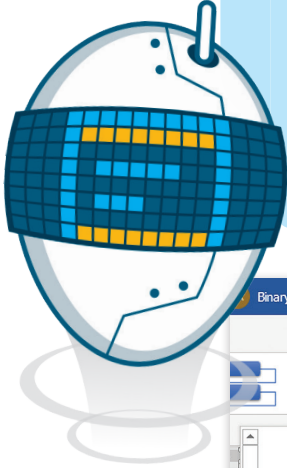


تنسيق الرسوم التوضيحية

يمكنك تنسيق الرسم التوضيحي SmartArt بتغيير اللون أو الشكل.

لتغيير لون القائمة التي أدرجناها في المثال السابق:

- 1 < حدد SmartArt المُدرج.
- 2 < من علامة تبويب تصميم (Design)، ومن SmartArt Styles، اضغط على تغيير الألوان (Change Colors).
- 3 < من قائمة تغيير الألوان (Change Colors) اختر اللون الذي تريده.
- 4 < سيتم تغيير لون القائمة.



Binary Academy (Alt+Q) بحث Word - مستند 1 حفظ تلقائي الشريط الرئيسي إدراج رسم تصميم تخطيط مراجع مراسلات مراجعة عرض تعليمات تصميم SmartArt تنسيق ملف إضافة شكل → ترقية إضافة رمز نقطي ← تخفيض جزء النص إنشاء رسم

إرشادات أثناء العمل

1 ينصح أن يكون الكرسي

2 وسيط الشاشة ولوحة المفاتيح

3 تأكد أن شاشة الحاسب

4 اجعل المسافة بينك وبين

تأكد من أن قدميك ترتكزان

إعادة تلوين الصور في رسم SmartArt

الصفحة 1 من 1 6 كلمات الإنجليزية (الولايات المتحدة)

إرشادات أثناء العمل على جهاز الحاسب

ينصح أن يكون الكرسي الخاص بك معتدلاً وقابلًا للضبط.

وسيط الشاشة ولوحة المفاتيح ليكونا أمامك.

تأكد أن شاشة الحاسب على مستوى اتجاه نظرك.

اجعل المسافة بينك وبين الحاسب على امتداد ذراعيك.

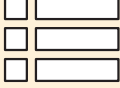

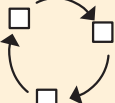
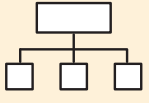
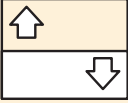
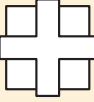

تأكد من أن قدميك ترتكزان على الأرض أو على حامل الأقدام.

تجنب الإضاءة المباشرة أو الساطعة أمام عينيك.



أنواع الرسوم التوضيحية SmartArt

يمكنك استخدام أنواع مختلفة من الرسوم التوضيحية SmartArt وفقًا لما تريد تقديمه. لكل نوع من SmartArt معنى واستخدام خاص به موضحة في الجدول التالي:

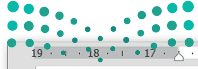
<p>تُستخدم لإظهار الخطوات أو العناصر المتسلسلة أو غير المتسلسلة. (مثال: النقاط الرئيسية في العرض التقديمي)</p>	 <p>قائمة (List)</p>
<p>يستخدم لعرض خطوات عملية أو جدولًا زمنيًا لسير عمل معين. (مثال: خطوات إنتاج المنتج)</p>	 <p>معالجة (Process)</p>
<p>يُستخدم لتمثيل تسلسل متواصل لعدة مراحل أو مهام أو أحداث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



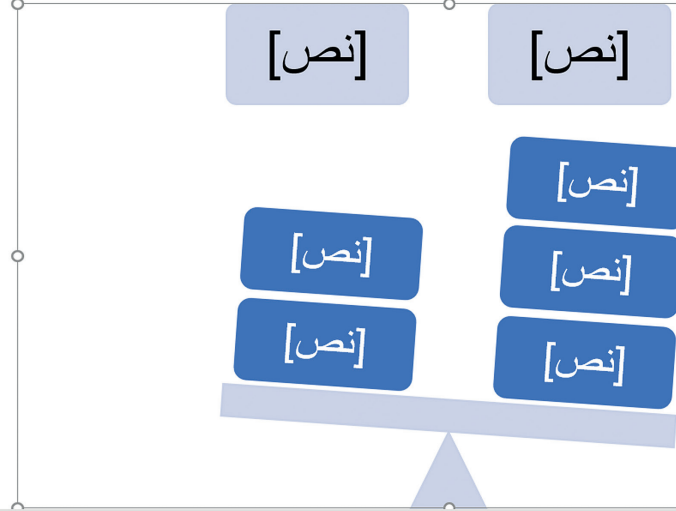
لتستخدم مثالاً شكل SmartArt من نوع (علاقة) والمسمى موازنة (Balance) لمقارنة التأثيرات الإيجابية والسلبية التقليدية.

- إدراج شكل توضيحي من نوع (علاقة) والمسمى موازنة (Balance):
- < ضع المؤشر في المكان الذي تود إدراج الرسم التوضيحي SmartArt فيه.
 - < من علامة التبويب إدراج (Insert) في مجموعة رسومات توضيحية (Illustrations)، اضغط على SmartArt. 1
 - < اختر علاقة (Relationship) 2 ثم اختر الشكل موازنة (Balance). 3
 - < اضغط على موافق (OK). 4
 - < في مربع اكتب النص هنا (Type your text here)، اكتب التأثيرات الإيجابية والتأثيرات السلبية للتقنية.
 - < تم إدراج SmartArt. 6





تأثير التقنية



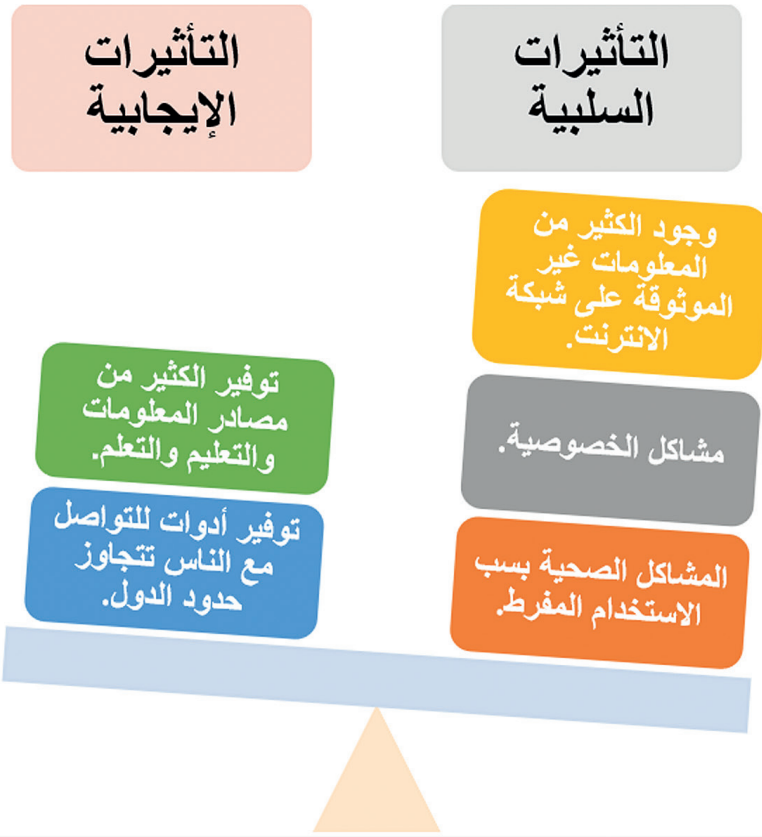
5

- [نص]
- [نص]
- [نص]
- [نص]
- [نص]
- [نص]

موازنة

يستخدم للمقارنة بين فكرتين أو إظهار العلاقة بينهما. يتوافق كل سطر من السطرين الأولين لنص المستوى 1 مع النص المعروض أعلى أحد جانبي النقطة المركزية، تقوم بإبراز نص المستوى 2، المقصود على أربعة أشكال على كل جانب من جانبي النقطة المركزية. توجد تعليمات الموازنة على الجانب مع أخوة، مستقر الأشكال على نص المستوى 3. لا يظهر النص غير المستخدم ولكنه يظل متوفرًا إذا قمت بالتدليل بين التخطيطات. تعرف على المزيد حول رسومات SmartArt

تأثير التقنية



6



صل بين استخدام
SmartArt وشكله
الصحيح.

لنطبق معًا

تدريب 1

أنواع الرسوم التوضيحية SmartArt



قائمة

يستعمل لإنشاء مخطط منظم/هيكل تنظيمي.



معالجة

يظهر كيفية ترابط الأجزاء بالكل.



دائري

يعرض خطوات عملية أو جدول زمني.



هيكل

يعرض خطوات غير متسلسلة.



علاقة

يعرض عملية مستمرة.



مصفوفة

يعرض علاقات متناسقة مع الترتيب من الأعلى أو
الأسفل.



هرمي

للمقارنة أو لعرض العلاقة بين فكرتين.



أنواع الرسوم التوضيحية SmartArt



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

وصف حياة الضفدع.

- | | | |
|---|--------|--------------------------|
|  | قائمة | <input type="checkbox"/> |
|  | معالجة | <input type="checkbox"/> |
|  | دائري | <input type="checkbox"/> |
|  | هيكلية | <input type="checkbox"/> |
|  | علاقة | <input type="checkbox"/> |
|  | مصفوفة | <input type="checkbox"/> |
|  | هرمي | <input type="checkbox"/> |

وصف التدرج الوظيفي بين موظفي الشركة.

- | | | |
|---|--------|--------------------------|
|  | قائمة | <input type="checkbox"/> |
|  | معالجة | <input type="checkbox"/> |
|  | دائري | <input type="checkbox"/> |
|  | هيكلية | <input type="checkbox"/> |
|  | علاقة | <input type="checkbox"/> |
|  | مصفوفة | <input type="checkbox"/> |
|  | هرمي | <input type="checkbox"/> |



تدريب 3

إنشاء رسم توضيحي SmartArt

اتبع التعليمات الآتية:



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

تدريب 4

إنشاء رسم توضيحي SmartArt



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

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

الدرس الرابع: التدقيق والطباعة

رابط الدرس الإلكتروني



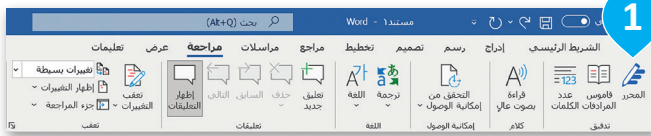
Ministry of
2022 - www.ien.edu.sa

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

< التسطير الأحمر يعني وجود خطأ إملائي.

< التسطير الأزرق يعني وجود خطأ نحوي.

التدقيق والتحقق من الأخطاء



للتدقيق والتحقق من الأخطاء:

< في علامة التبويب مراجعة (Review)، من مجموعة تدقيق (Proofing)، اضغط على المحرر (Editor) 1، (أو اضغط على F7).

< سيظهر جزء المحرر (Editor) بالكلمات غير الصحيحة. 2

< اضغط على التدقيق الإملائي (Spelling) وستظهر اقتراحات وخيارات أخرى. 3

هناك طريقة أكثر سهولة

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



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

تجاهل الكلمة المحددة مرة واحدة وتستمر في التدقيق الإملائي.

تجاهل هذه الكلمة في كل مكان في المستند.

يمكنك إضافة الكلمات التي تثق في صحتها إلى قاموس البرنامج.





البحث عن المرادفات (Thesaurus)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022

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

للبحث عن مرادفات كلمة:

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

1 حفظ

2 أضعف

3 قاموس المرادفات

4 أضخم

سباق جائزة السعودية الكبرى فورمولا-1

يعد سباق جائزة السعودية الكبرى فورمولا-1 أضخم وأسرع الفعاليات التي تحتفي برياضة السيارات في المملكة. هناك الكثير من التشويق على المضمار وخارجه، من خلال مجموعة من التجارب الحصرية الكفيلة بتسليّة الزوار من مختلف الأعمار.

فورمولا-1 أضخم، أسرع الفعاليات التي تحتفي برياضة السيارات في المملكة. هناك الكثير من التشويق على المضمار وخارجه، من خلال مجموعة من التجارب الحصرية الكفيلة بتسليّة الزوار من مختلف الأعمار.

أضخم

أكبر
أعظم
أجسم
أعالي
أتزيد
أعرب
أرفأ



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

الطباعة

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



لطباعة ملف:

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

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

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



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

شريط التكبير/التصغير لرؤية مستندك.

لمعاينة صفحة أخرى.

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

اكتب الصفحات التي تريد طباعتها في مربع الصفحات (Pages)، على سبيل المثال 1,5,8

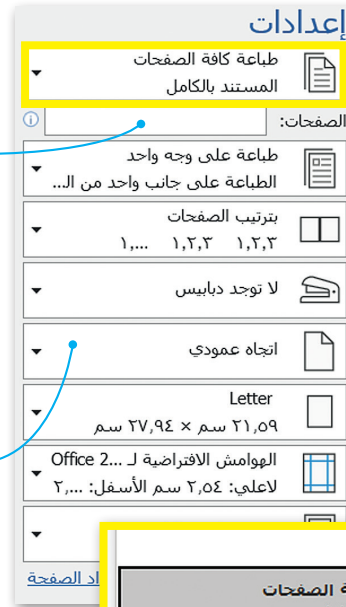
اكتب 1,5,8 وسيتم طباعة الصفحات 1 و5 و8.

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

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

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

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



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

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

طباعة كافة الصفحات في المستند (Print All Pages).



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



تدريب 1

تصحيح الأخطاء الإملائية والنحوية

اتبع التعليمات الآتية:

- افتح الملف " docx_نصائح_الأمان_G5.S1.2.4 " في مجلد المستندات.
- صحح جميع الأخطاء الإملائية والنحوية.

نصائح الأمان عبر الإنترنت للطلاب

يكتشف اليوم قرصنة الإنترنت باستمرار ثغرات وإستراتيجيات جديدة لتعريض المستخدمين للخطر.

فيما يلي أفضل خمس طرق للامان عبر الإنترنت حتى تحمي نفسك:



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

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



لتبحث عن الأخطاء في المستند

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

- افتح ملف مايكروسوفت وورد باسم "المسجد_العائم_بجدة_G5.S1.2.4" داخل المجلد الفرعي "مساجد_G5.S1.2.4" في مجلد المستندات.
- اكتب الأخطاء التي تحتها خط في الأعمدة بعنوان "خطأ" داخل الجدول التالي. واكتب تصحيحها في الأعمدة التي بعنوان "صواب" داخل الجدول التالي أيضًا.

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

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



طباعة مستند

حان الوقت الآن لطباعة مستند.

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

- غير اتجاه المستند إلى اتجاه عمودي.
- راجع المستند من خلال خيار معاينة قبل الطباعة، وتحقق من كون كافة المحتويات تم تنسيقها لتتلاءم مع الطباعة في صفحة واحدة فقط. عند الحاجة، يمكنك الرجوع إلى تبويب الصفحة الرئيسية وعمل التنسيق المناسب حتى تتلاءم جميع المحتويات تمامًا في صفحة واحدة. استخدم شريط تمرير التكبير/التصغير للتأكد من جمالية مظهر مستندك.
- إذا تم إنشاء صفحة أخرى فارغة، استخدم خيار طباعة الصفحة الحالية من إعدادات الطباعة من أجل طباعة الصفحة الأولى فقط.
- حدد عدد النسخ المطلوب طباعتها من الصفحة الحالية بعدد أعضاء الفريق.
- وأخيرًا، حدد طباعة معمل الحاسب من قائمة الطابعات، ثم اطبع المستند.

النفط والغاز

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



تطوير مضافات للوقود لإنتاج وقود نظيف عالي الكفاءة

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

تحويل الزيت المتبقي من عملية التكرير والزيوت الخام إلى أولوفينات

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

إنتاج الوقود النظيف عالي الكفاءة

تهدف المبادرة إلى تطوير عمليات ومحفزات لإنتاج الهيدروجين ومواد كيميائية ذات قيمة اقتصادية عالية من البترول الخام والزيوت الثقيلة الناتجة عن عمليات التقطير، وذلك باستخدام تقنيات تقليدية وغير تقليدية، مثل: تقنية المايكرويف. كما تهدف أيضًا إلى إيجاد مواد لإضافتها للوقود لتحسين خواصه الاحتراقية، بالإضافة إلى تحسين الصفات الفيزيائية والكيميائية للغازولين وإزالة المكونات الملوثة للبيئة، مثل: المركبات الأروماتية والكبريتية عن طريق تطوير مواد استخلاص فعالة ومواد محفزة من أجل إيجاد بيئة نظيفة خالية من المواد الضارة صحيًا واقتصاديًا بما يتماشى مع أهداف برنامج التحول الوطني 2020 ورؤية المملكة 2030.

مشروع الوحدة

رابطا الدرر الكرفمي



Ministry
2022
www.ien.edu.sa

ما مدى معرفتك بالسياحة في مدينتك أو توسعة الحرمين الشريفين او المنتخب السعودي لكرة القدم؟
حدد موضوعًا واحدًا وأنشئ مستندًا عنه.

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



1

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

2

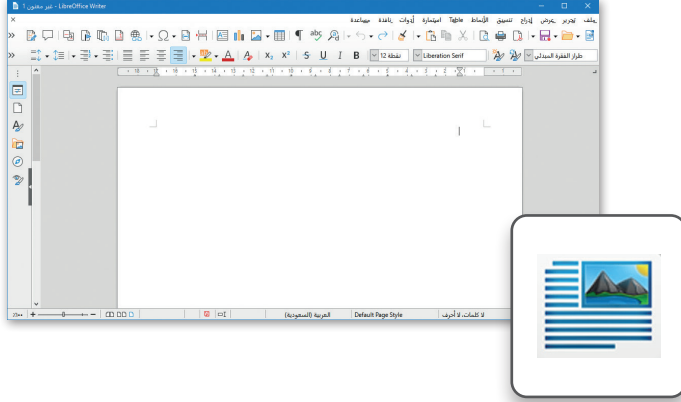
اكتب المعلومات في مستند مايكروسوفت وورد، أدرج الصور والأشكال التي جمعتها.

3

نسّق المستند بتنسيق النص والصور وأدرج رسم SmartArt مناسبًا لموضوع البحث.

4

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



ليبر أوفيس رايتير (LibreOffice Writer)

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



صفحات أبل لنظام آي أو إس (Apple Pages)

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



دوكس تو جو لنظام جوجل أندرويد

(Docs to Go for Google Android)

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



جدول المهارات

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

المصطلحات

Spelling	تدقيق إملائي	Character Spacing	تباعد الأحرف
Synonym	مرادف	Image	صورة
Syntax	بناء الجملة	Line Spacing	تباعد الأسطر
Thesaurus	قاموس المرادفات	Print	طباعة
Wrap	التفاف	Print Preview	معاينة قبل الطباعة
		Shape	شكل

الوحدة الثالثة: البرمجة في سكراتش



أهداف التعلم

ستتعلم في هذه الوحدة:

< أهم مصطلحات البرمجة (الخوارزمية، البرنامج، والمخطط الانسيابي).

< خطوات حل مشكلة.

< ماهية الكائن وكيف تستخدم مظاهره.

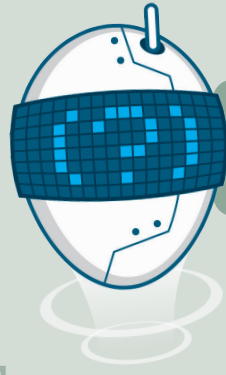
< استخدام لبنات سكراتش لإدخال البيانات وإخراجها.

< استخدام الشروط لاتخاذ القرارات في سكراتش.

يمكن للحاسب القيام بالعديد من المهام باستخدام البرامج. في هذه الوحدة، ستبدأ في تصميم وبرمجة برنامجك الخاص من أجل استكشاف مجالاتك والتفاعل معها. ستتعلم أيضًا كيفية إنشاء قرارات في برنامجك.

الأدوات

< منصة سكراتش من معهد ماساتشوستس للتقنية (MIT Scratch)



هل تذكر؟

المقصود بالخوارزمية

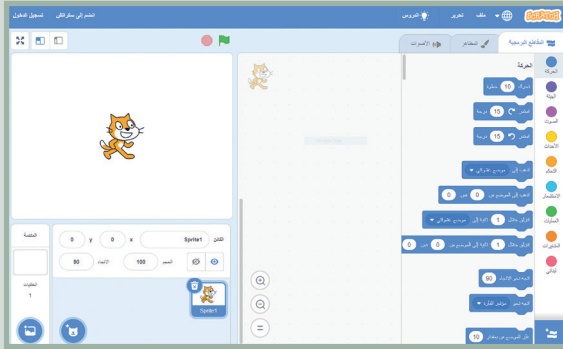
الخوارزمية: هي مجموعة التعليمات المتسلسلة خطوة بخطوة، والخاصة بحل مشكلة أو إكمال مهمة معينة. يعدُّ ترتيب الخطوات أمرًا مهمًا للوصول إلى النتيجة الصحيحة عند تطبيق الخوارزمية، كما يجب تنفيذ هذه الخطوات بترتيبها الصحيح أيضًا.

أمثلة على خوارزميات من حياتنا اليومية	
	الخوارزمية هنا هي اتجاهات الوصول إلى المحطة العامة.
	الخوارزمية هنا هي مجموعة الإرشادات التي تشرح كيفية تركيب اللعبة.
	الخوارزمية هنا هي وصلة إعداد الكعكة.

البرمجة هي عملية تحويل الخوارزمية إلى لغة يستطيع الحاسب فهمها.

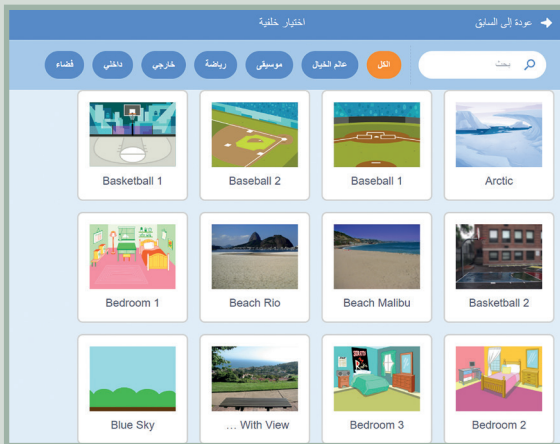
بيئة سكراتش

يحتوي سكراتش على واجهة سهلة حيث يمكنك إنشاء برنامجك الخاص دون كتابة المقاطع البرمجية. كل ما عليك فعله هو سحب اللبنة البرمجية من منطقة اللبنة البرمجية وربطها معًا، بعد ذلك يمكنك تشغيل برنامجك الخاص ومشاهدة النتائج على المنصة.



استخدام الخلفيات

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



مفاجأة:
إضافة خلفية
عشوائية من
مكتبة الصور.

اختيار خلفية

تحميل خلفية:
تحميل صورة من
حاسبك.

رسم:
إنشاء خلفية
خاصة بك.





اللبنات التي تعلمتها

تسمى الأوامر في سكراتش باللبنات. يمكنك العثور عليها في علامة التبويب المقاطع البرمجية (Code). هناك سبع أفضال لتعليم اللبنة البرمجية في منطقة اللبنة البرمجية. كل واحدة منها لها لون معين وتستخدم لأداء مهام محددة في البرنامج. لإنشاء مقطع برمجي يمكنك دمج أوامر اللبنة البرمجية بطرق متعددة.

Ministry of Education
2022 - 1444

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

الدرس الأول: كيفية تصميم برنامج

ما البرنامج؟

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

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

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



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

وتستخدم لغة البرمجة بحسب البرنامج الذي تود إنشاءه، وكما تعلم فلغة سكراتش هي لغة سهلة يمكن للمبتدئين الذين لا يمتلكون أي خبرة برمجية تعلم هذه اللغة بسهولة واستخدامها لبناء لعبة أو صناعة أفلام الكارتون "انميشن" أو قصص تفاعلية مع الآخرين. وفي هذه الوحدة ستتعلم خطوات إنشاء برنامج باستخدام لغة سكراتش.

معلومة

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



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

اتباع التعليمات

عند تشغيل البرنامج يقرأ
الحاسب قائمة الأوامر
أو التعليمات ثم ينفذها.



لتنفيذ البرنامج بشكل صحيح لابد أن تكون التعليمات واضحة ومحددة.

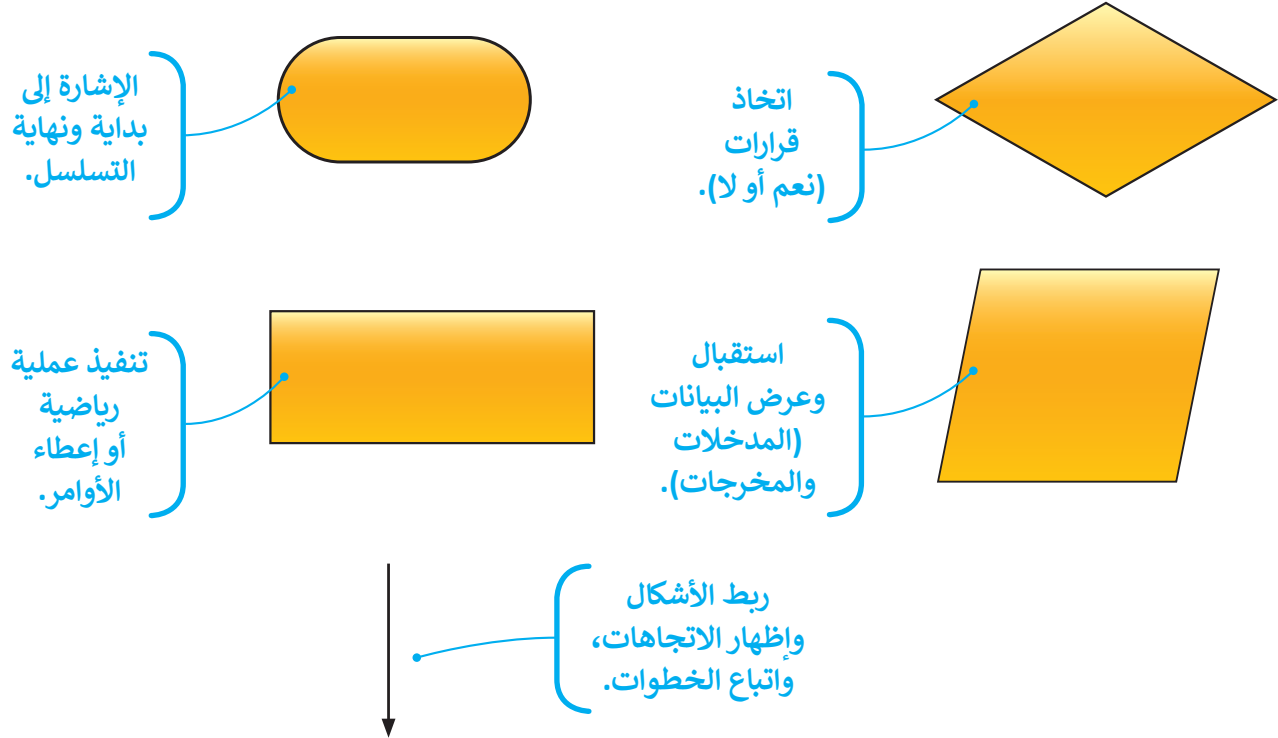


المخطط الانسيابي (Flowchart)

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

يمكنك إنشاء مخططات انسيابية لتنظيم أفكارك حول كيفية حل مشكلة باستخدام الحاسب قبل كتابة البرنامج فعليًا.

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



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



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

خطوات إنشاء برنامج



3 رسم المخطط الانسيابي.



4 كتابة المقطع البرمجي.



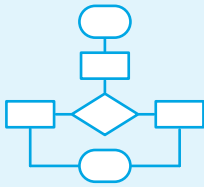
1 تحليل المُشكلة.



2 إنشاء الخوارزمية.

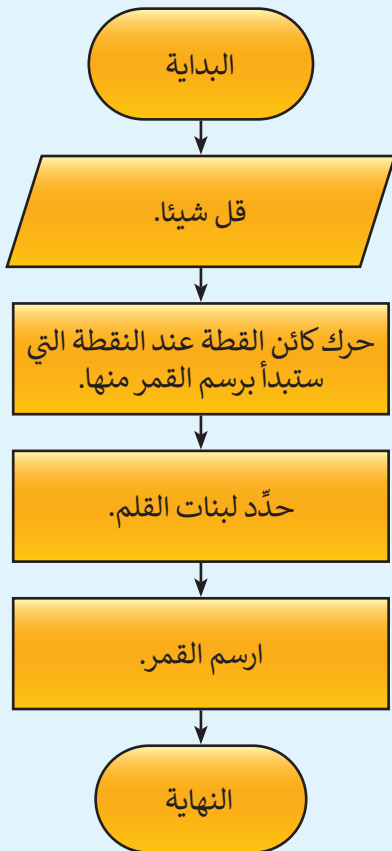


3



رسم المخطط الانسيابي

يُستخدم المخطط الانسيابي التالي لجعل القطة ترسم القمر:



1



تحليل المُشكلة

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

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

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

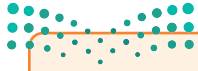
2



إنشاء الخوارزمية

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

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



عدد تقرر

مسح الكل

قل لترسم قمرًا في السماء. لمدة 3 ثانية

تحرك 100 خطوة

استدر 90 درجة

تحرك 130 خطوة

اجعل لون القلم مساويًا

أزل القلم

اجعل حجم القلم مساويًا 40

كّرر 45 مرة

تحرك 3 خطوة

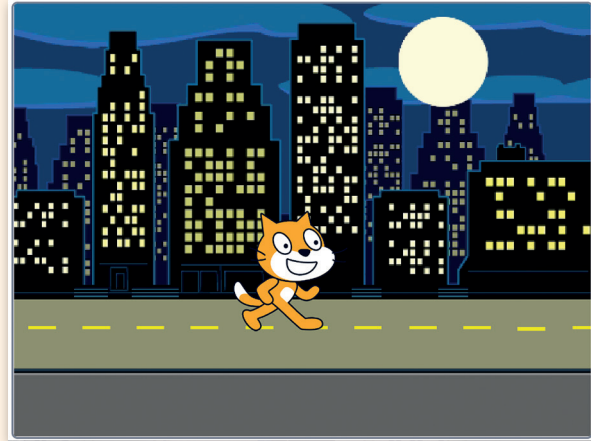
استدر 10 درجة



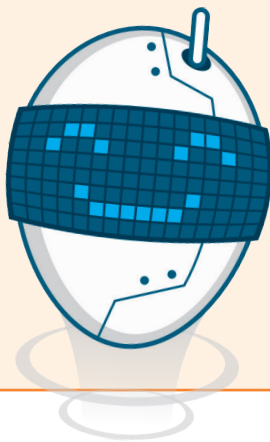
كتابة البرنامج

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

البرنامج الذي
تستخدمه لحل هذه
المشكلة في سكراتش.



ستتعلم قريبًا كيفية كتابة التعليمات بنفسك.



لمحة تاريخية

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



حدد الجملة الصحيحة
والجملة الخاطئة فيما يلي:

لنطبق معًا

تدريب 1

صواب أو خطأ

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

تدريب 2

خطوات إنشاء برنامج

لتتعرف على خطوات إنشاء برنامج، صل العبارات التالية بما يناسبها:		
تحويل الخطوات إلى تعليمات برمجية باستخدام المقاطع البرمجية.	●	أولاً: قبل أن تبدأ بتصميم البرنامج يجب عليك أن ...
إيجاد الخطوات اللازمة لحل المشكلة لإنشاء الخوارزمية.	●	ثانياً: يجب عليك ...
تفهم المشكلة التي تعالجها لكي تكون قادرًا على حلها.	●	أخيرًا: عليك القيام ب...







تدريب 3

أنشئ خوارزمية

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

تدريب 4

أنواع الأشكال

صل كل وصف لأشكال المخطط الانسيابي بالشكل المناسب:			
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تميز نهاية العمليات
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	اتخاذ قرار
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	إدخال بيانات
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تنفيذ الحسابات

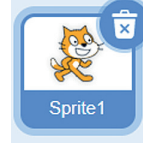


إنشاء خطوات الخوارزمية والمخطط الانسيابي والمقطع البرمجي

- اتبع خطوات كتابة برنامج في سكراتش لحل المشكلة التالية:
• يرسم كائن القطة مثلثاً أحمرًا كبيرًا بحيث يمكنه الوقوف في وسطه وإصدار بعض الأصوات.



المخطط الانسيابي:



خطوات الخوارزمية:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الدرس الثاني: الكائنات في سكراتش

ما الكائن الرسومي؟

قبل أن تبدأ بمغامرة مع الديناميات، تعرّف على الكائن الرسومي وكيف يعمل.



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

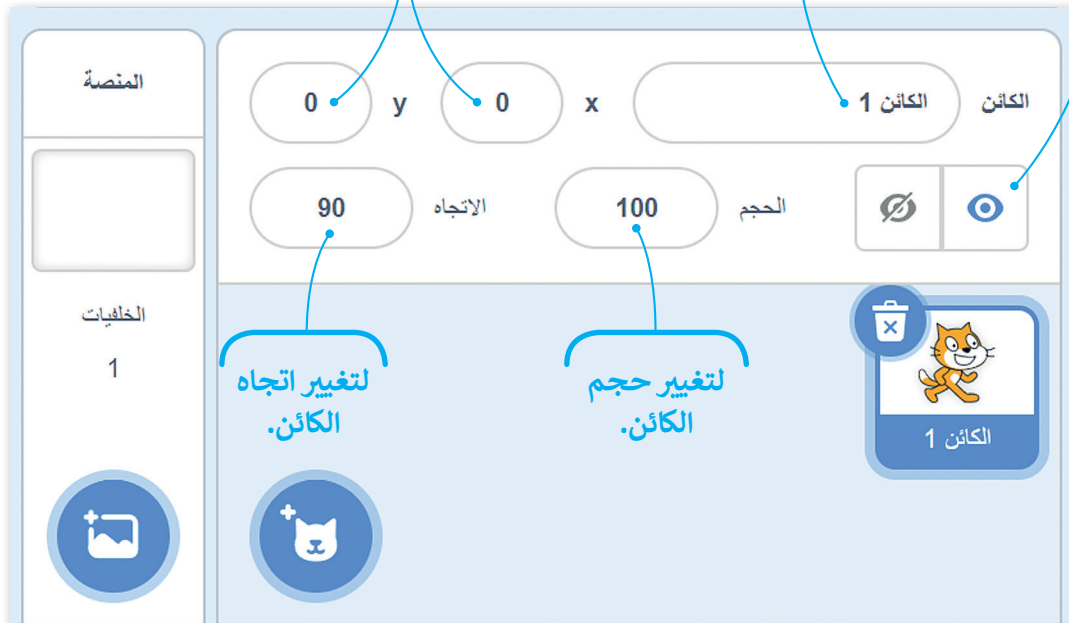
لبدء استخدام سكراتش افتح مشروعًا جديدًا. يمكنك استخدام الفأرة للضغط على أزرار قائمة الكائنات.



لتغيير موضع الكائن.

لتغيير اسم الكائن.

لإخفاء الكائن.





الآن ابدأ بإنشاء مشروع
"مغامرة الديناصورات"
الخاص بك.

حذف الكائن

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

اضغط على أيقونة
الحذف وسيختفي
كائن القطعة.



إضافة كائن جديد

- هناك أربعة طرق مختلفة لإضافة كائنات جديدة إلى شاشتك:
1. الاختيار من مكتبة سكراتش.
 2. إنشاء كائن فريد خاص بك.
 3. السماح لسكراتش باختيار كائن عشوائي من مكتبة البرنامج.
 4. تحميل صورة من جهاز الحاسب الخاص بك.
- سترى الآن كيف يمكنك إضافة الكائن:

4. اضغط هنا لتحميل كائن من
جهاز الحاسب الخاص بك.

3. اضغط هنا وسيظهر
كائن عشوائي.

1. اضغط هنا لاختيار كائن
جديد من المكتبة.



2. اضغط هنا
لإنشاء الكائن
الخاص بك.

اختيار كائن

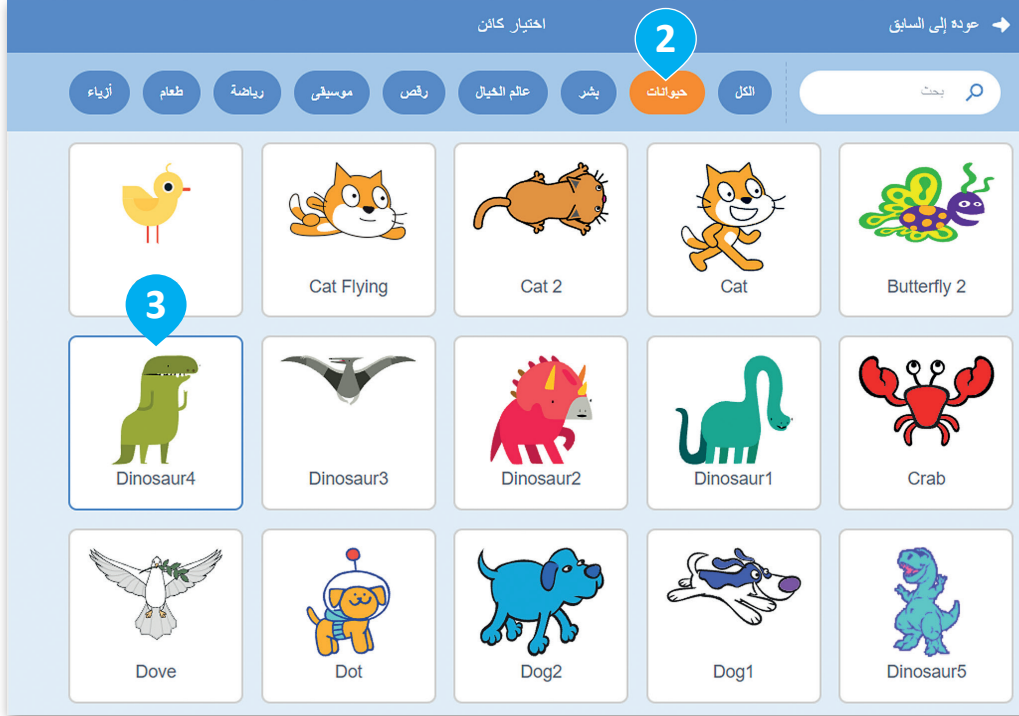


يوجد الكثير من الكائنات في مكتبة سكراتش، وحين الوقت لإضافة واحد منها. كائن الديناصور الذي تحتاجه لهذا المشروع موجود في مكتبة البرنامج ويمكنك إظهاره على الشاشة بالخطوات التالية:

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

إضافة كائن إلى المنصة:

- 1 < اضغط زر اختيار كائن (Choose a Sprite).
- 2 < من نافذة مكتبة الكائن (Sprite Library) التي تظهر، اضغط على فئة حيوانات (Animals).
- 3 < حدد كائنًا من اختيارك، على سبيل المثال الكائن Dinosaur4.



معلومة

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



مظاهر الكائن

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022

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

للعثور على جميع مظاهر كائن الديناصور اضغط على علامة تبويب المظاهر (Costumes) أعلى لوحة اللبنة. كائن Dinosaur4 له أربعة مظاهر مختلفة ولكل منها اسم مختلف.

قلب المظهر.

أزرار "تراجع" و "إعادة".

اختيار اللون.

كل مظهر له اسم مختلف.

شريط أدوات المظاهر.

اختر هذا الرمز للعثور على مظاهر جديدة.

أزرار التكبير والتصغير.

يمكنك استخدام لبنات محددة للتحكم في مظهر الكائن في سكراتش وتتنمي هذه اللبنات إلى لبنات فئة الهيئة (Looks). بنفسجية اللون. يمكنك استخدام هذه اللبنات إما للانتقال إلى المظهر التالي في قائمة المظاهر أو لاختيار مظهر معين من القائمة.

غير المظهر إلى dinosaur4-d

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

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

المظهر التالي

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

الأصوات المظاهر المقاطع البرمجية

الهيئة

الحركة
الهيئة
الصوت
الأحداث
التحكم
الاستشعار
العمليات
المتغيرات
لبناتي

قل السلام عليكم! لمدة 2 ثانية

قل السلام عليكم!

فكر هممم... لمدة 2 ثانية

فكر هممم...

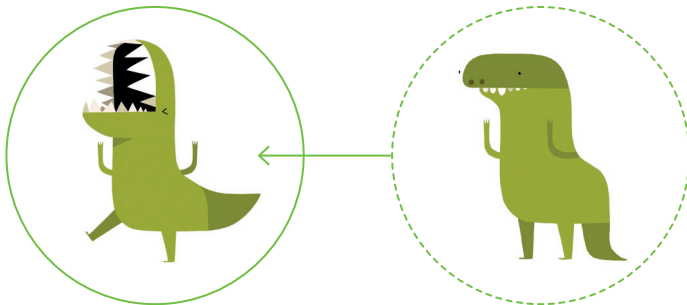
غير المظهر إلى dinosaur4-d

المظهر التالي

غير الخلفية إلى الخلفية 1

الخلفية التالية

عادة تغير مظهر الكائن عندما تريد أن توجي بأن الكائن يمشي أو يتحدث أو يقوم بحركة أخرى.





جعل الكائن يمشي

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

اضغط هنا
لاختيار المظهر
الصحيح.

اللبنة البرتقالية من
فئة لبنات التحكم
(Control blocks).



لإنشاء المقطع البرمجي الجديد، أزل لبنة

المظهر التالي

واستبدلها باللبنة الموضحة في الشكل.

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



أضف خلفية تناسب البيئة التي
كانت تعيش فيها الديناصورات.



يظهر المشهد هكذا عند إضافة خلفية Jurassic.

حركات الكائن

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

تذكر أنه عند إنشاء برنامج يجب أن تكون الـ **البنية** (Event) عبارة عن **بنية حدث** (Event).



يعمل البرنامج عند الضغط على لبنة عند نقر العلم الأخضر (when flag clicked).



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



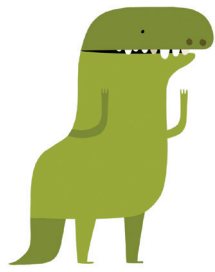
لجعل الكائن يغير مظهره عند النقر عليه:

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

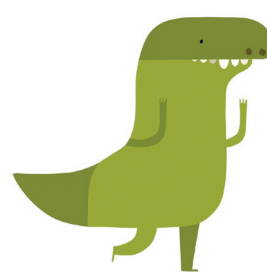
هذه هي الوضعيات الأربعة التي يقوم بها الديناصور. اضغط عليها لتشغيل المقطع البرمجي. لاحظ أنه كلما ضغطت بصورة أسرع كلما تحرك الديناصور بشكل أسرع.



4



3



2

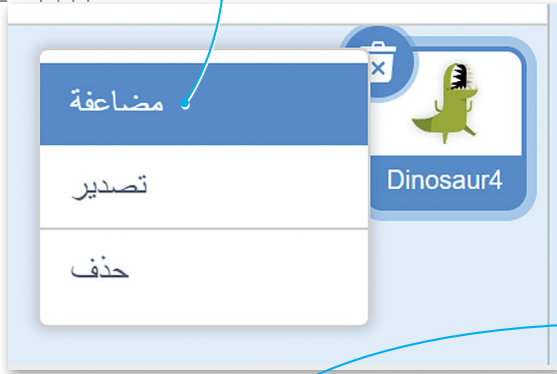


1

اختر مضاعفة (duplicate)

لعمل نسخة من الكائن

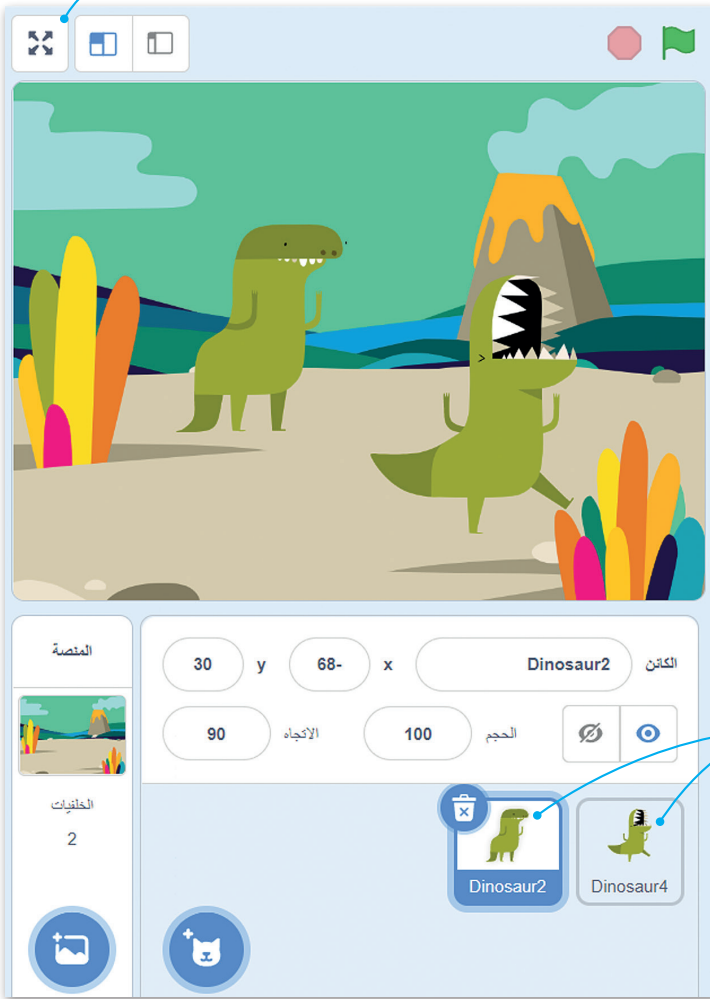
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444



اضغط هنا لرؤية مشروعك في وضع كامل الشاشة.

تكرار الكائن

عادةً ما تحتوي الكائنات على أكثر من شخصية في المنصة. يمكنك إضافة كائن جديد من خلال إحدى الطرق الأربع التي تعلمتها في الدرس. أما الآن إذا أردت أن يكون لديك كائنين من نفس النوع، اضغط بزر الفأرة الأيمن على الكائن Dinosaur4 واختر مضاعفة (duplicate) وسيظهر كائن جديد مطابق للكائن الموجود في منطقة الكائنات. اضغط على الكائن الجديد وألق نظرة على مقطعه البرمجي ستجد أنه مماثل للكائن الأول تمامًا.



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



اضغط لاختيار المقطع البرمجي الذي ستستخدمه.

معلومة

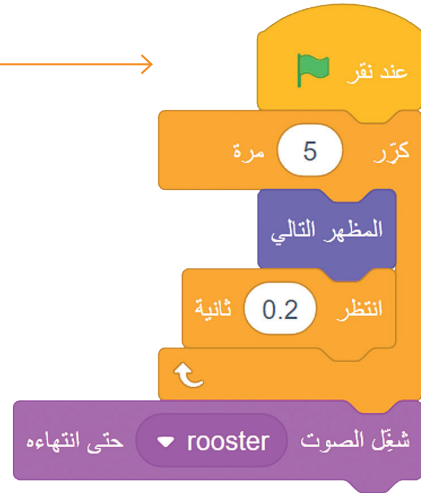
عند تكرار الكائن يكون له مقطع برمجي تمامًا مثل المقطع البرمجي الخاص بالكائن الأول. ولكن عند إضافة كائن جديد لن يكون مرتبًا بأي مقطع برمجي موجود مسبقًا. يجب عليك إنشاء مقطع برمجي جديد في منطقة البرنامج النصي.



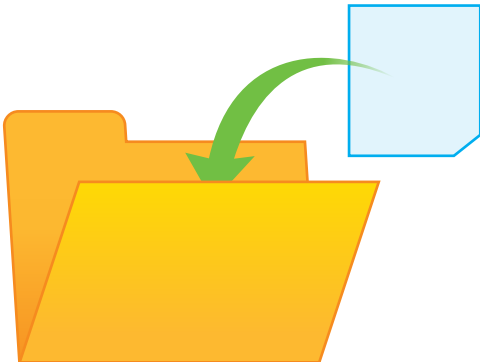
إضافة مؤثر صوتي للكائن

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

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



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



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

لنطبق معًا

تدريب 1

صواب أو خطأ

حدد الجملة الصحيحة
والجملة الخطأ فيما يلي:

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

تدريب 2

أنشئ خطوات الخوارزمية والمقطع البرمجي

- أنشئ مشروعًا يجعل الدجاجة تأكل طعامها باتباع الخطوات الآتية:
 - أضف الكائن والخلفية.
 - استخدم اللبنة المحددة وأنشئ مقطعًا برمجيًا يجعل الدجاجة تأكل طعامها.



خطوات الخوارزمية:

.....

.....

.....

.....

انتظر 0.3 ثانية

كّرر 10 مرة

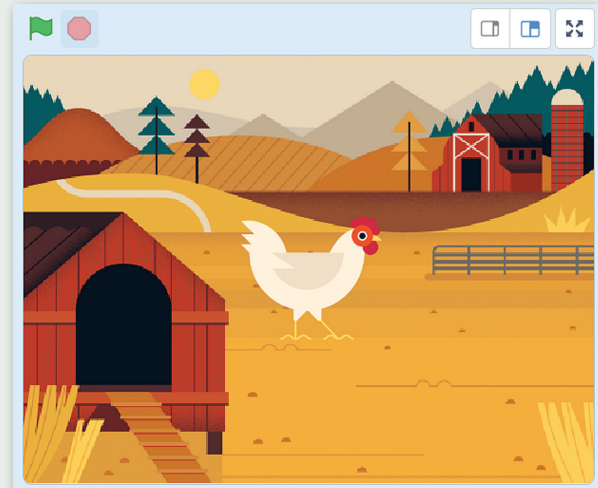
عند نقر هذا الكائن



غيّر المظهر إلى hen-d

غيّر المظهر إلى hen-c

انتظر 0.3 ثانية





أنشئ خطوات الخوارزمية والمقطع البرمجي



أضف الكائنات والخلفية التالية التي تظهر في المنصة. استخدم لبنات الهيئة، والحركة، والاستشعار وأي لبنات أخرى تحتاجها لإنشاء مشروع رسوم متحركة كامل. اجعل كل كائن يتحرك بطريقة الخاصة.



Pufferfish



خطوات الخوارزمية:

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



Jellyfish



خطوات الخوارزمية:

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



Fish



خطوات الخوارزمية:

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

الدرس الثالث: المعاملات الشرطية

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

لبينات اسأل وأجب

تعد لبيانات اسأل وأجب من فئة لبيانات الاستشعار (Sensing) وتجدها باللون الأزرق الفاتح. تُستخدم دائمًا لبينة اسأل () وانتظر (wait) ولبينة الإجابة (answer) معًا في المقطع البرمجي.

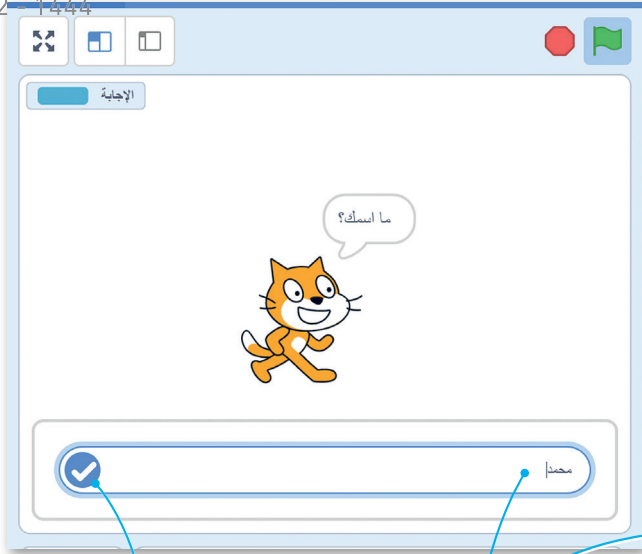
اسأل
ما اسمك؟
وانتظر

اضغط على المربع الأبيض واكتب السؤال الذي تريده. تحتوي لبينة اسأل () وانتظر (wait) على مربع إدخال يظهر أسفل المنصة حيث يمكنك إدخال الإجابة. ثم يُخزّن الإدخال في لبينة الإجابة (answer).

الإجابة

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

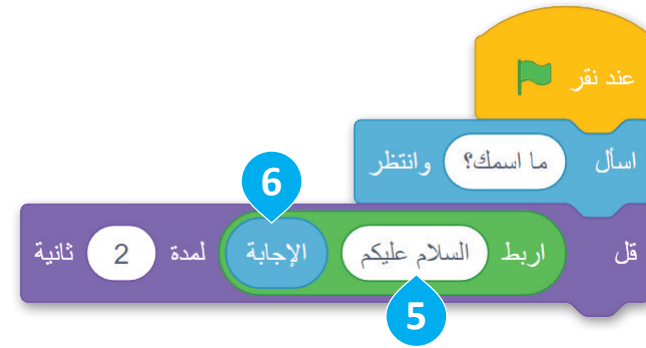
إذا كنت تستخدم أكثر من لبينة اسأل () وانتظر (wait) ستحتفظ لبينة الإجابة (answer) بأخر إدخال، وعندما لا يتم إدخال أي شيء ستظل خانة القيمة فارغة.



بعد كتابة إجابتك
يمكنك أيضًا الضغط
هنا لاستيرادها.

ما تكتبه هنا يظهر
في مربع الإجابة.

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

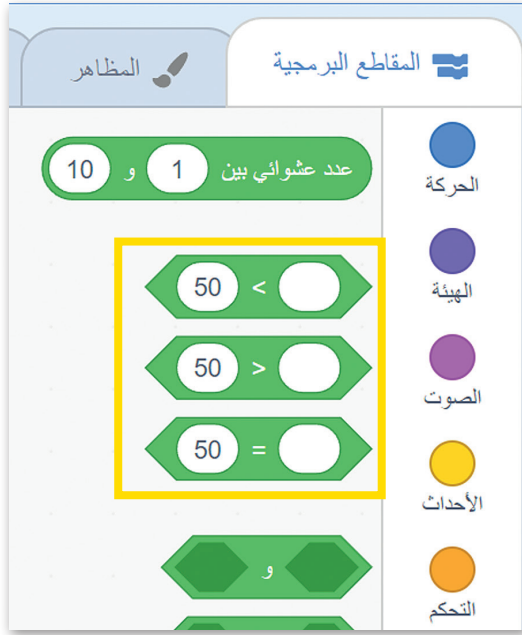




الشروط

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

يعدُّ اتخاذ القرارات في الحياة أمرًا مهمًّا، فالإنسان يتخذ قراراته عند تحقق شروط معينة. فمثلًا إذا كان الجو ممطرًا في الخارج تُستخدم المظلة. أما في البرمجة فيمكن التحقق من توفر الشروط واتخاذ القرارات باستخدام الجملة الشرطية.



المعاملات الشرطية في سكراتش

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

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

تحتوي كل لبنة من هذه اللبنة على مربعين فارغين حيث يمكنك كتابة نص أو قيمة فيهما.



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

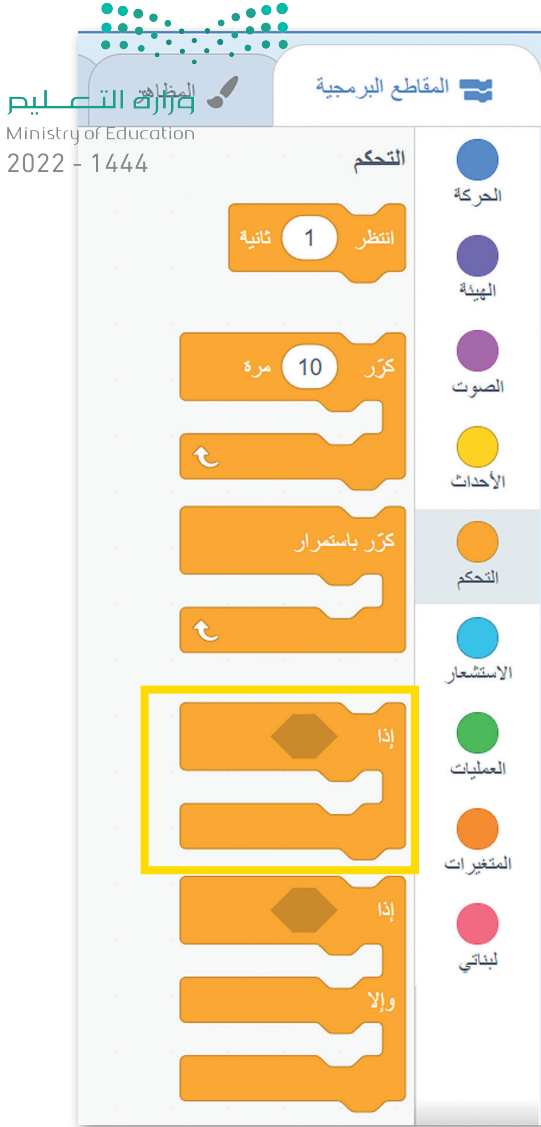


تفحص لبنة أصغر من إذا كانت القيمة الأولى أصغر من القيمة الثانية 50. إذا كانت القيمة الأولى أصغر، فإن النتيجة صحيحة، وفيما عدا ذلك تكون النتيجة خطأ.



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

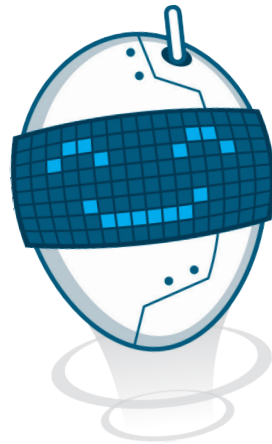
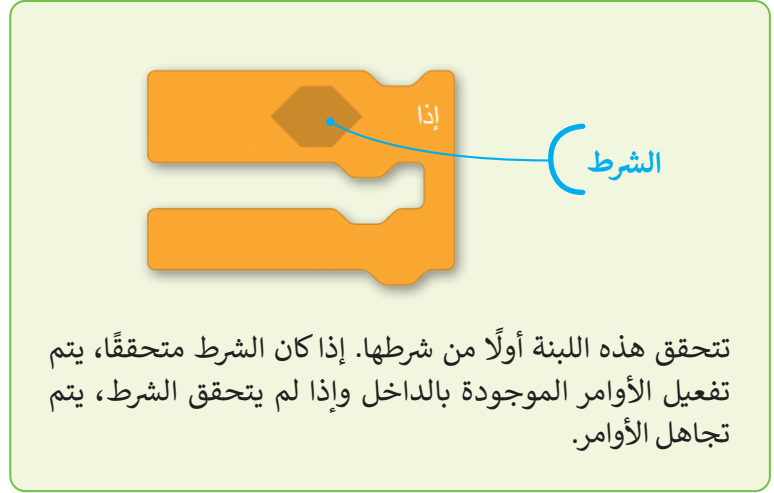




كيفية عمل لبنة إذا () ثم (if) الشرطية

تسمح الجمل الشرطية بالتحكم في سير البرنامج وجعله يقوم بإجراءات مختلفة بناءً على جمل المقارنة، حيث ينفذ الحاسب جزءًا خاصًا من المقطع البرمجي بناءً على التحقق من صحة الشرط.

الطريقة الأكثر استخدامًا لاتخاذ قرار في برنامج سكراش هي لبنة إذا () ثم (if) () . تنتمي لبنة إذا () ثم إلى فئة لبنات التحكم (Control) البرتقالية اللون وتتحكم في مسار البرنامج.



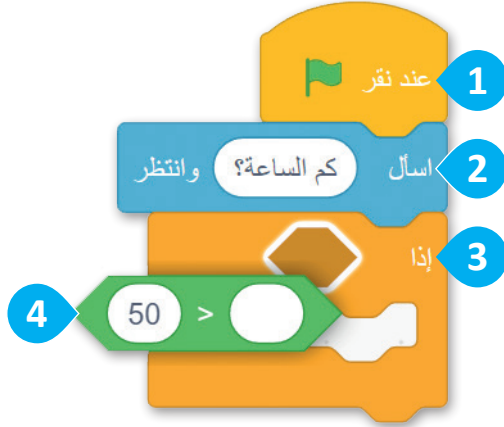
عندما تحتاج إلى التحقق من أكثر من شرط، يمكنك استخدام المزيد من لبنات إذا () ثم، فيمكنك استخدامها لمقارنة القيم، أو للتحقق من المدخلات المحددة، أو للتحكم في الكائنات البرمجية.

معلومة

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



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



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

< اضغط على فئة لبنات الأحداث (Events) وأضف لبنة عند نقر العلم الأخضر (when flag clicked) في منطقة البرنامج النصي. ①

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

< أضف لبنة إذا () ثم (if () then) من فئة لبنات التحكم (Control). ③

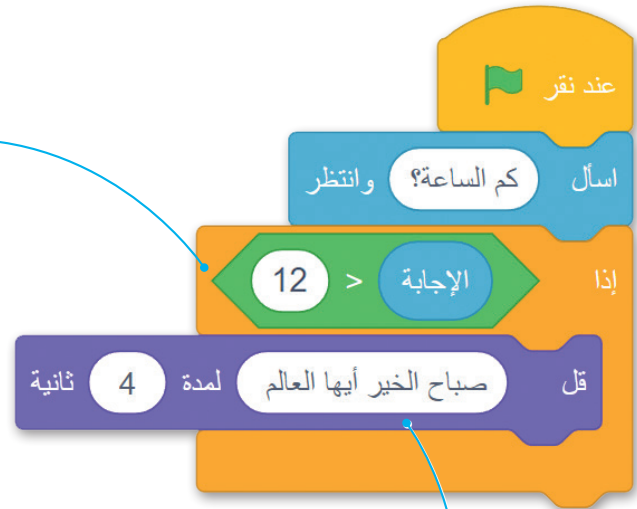
< اضغط على فئة لبنات المعاملات (Operators). أضف لبنة () أصغر من () () less than () داخل لبنة إذا () ثم (if () then). ④

أكمل المقطع البرمجي كما هو موضح أدناه:

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



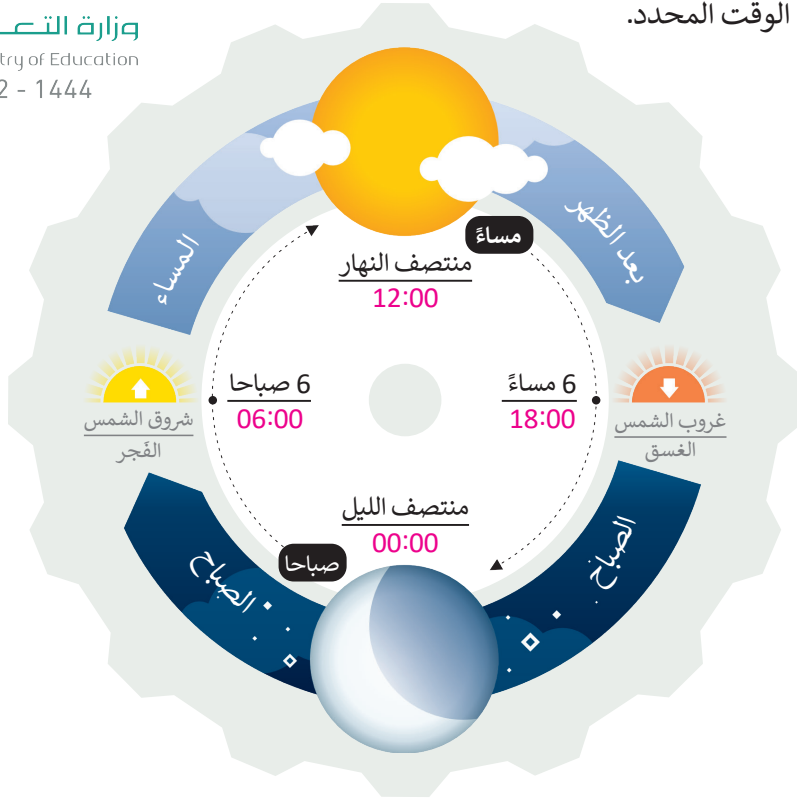
اختبر هذا المثال:
إذا أجبت 12 هل
سيعطي الشرط عبارة
"صباح الخير أيها العالم"
أم لا؟



يُنقذ هذا الأمر إذا كان الرقم المدخل أصغر من 12.



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



ماذا سيحدث إذا كان الوقت بالضبط هو الساعة 12؟
هل يمكنك إنشاء مقطع برمجي بحيث يكون لديك
إجابة "مساء الخير أيها العالم" للساعة 12 أيضًا؟

هل تعتقد أننا غطينا جميع الاحتمالات الممكنة
للإجابات حول الوقت؟
ماذا سيحدث إذا كانت إجابتك 12؟
عدّل المقطع البرمجي لكي يعمل إذا كانت الإجابة 12.

شغل البرنامج واختبر الساعات التالية على مدار اليوم. اعتمادًا
على الإجابة، املا الخانات الفارغة بالجملة الصحيحة،
"صباح الخير أيها العالم" أو "مساء الخير أيها العالم".



جدول الاختبار

الوقت	قل () () (say)
5	
13	
21	
11	
12	



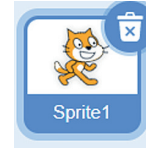
لنطبق معًا

تدريب 1

أنشئ خطوات الخوارزمية والمقطع البرمجي



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



خطوات الخوارزمية:

.....

.....

.....

.....

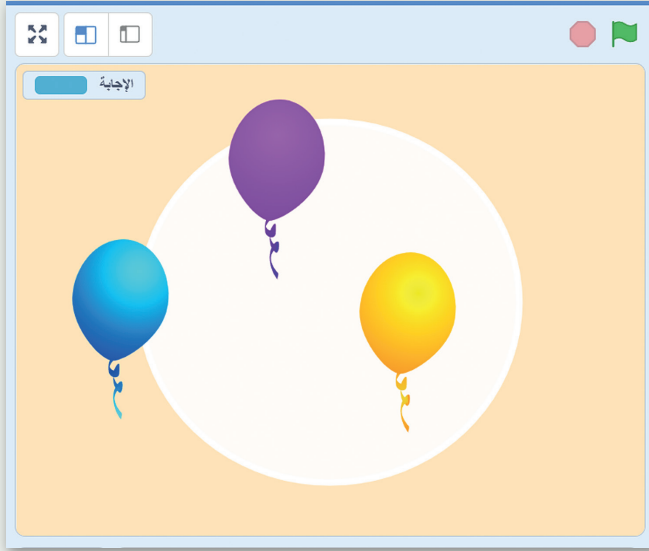
.....

.....



تدريب 2

أنشئ خطوات الخوارزمية والمقطع البرمجي



• أنشئ مشروعًا جديدًا في سكراتش:

- أضف الخلفية "Light".
- احذف كائن القطة.
- أضف ثلاث كائنات "Balloon".
- أنشئ مقطعًا برمجيًا بحيث يغيّر الكائن بالون مظهره إلى مظهر محدد عند الضغط عليه، ويسأل اللاعب «ما هو لوني؟»، وبعد أن يضغط اللاعب على اللون يقول الكائن لمدة 3 ثوانٍ "لوني هو (إجابة)".

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



خطوات الخوارزمية:

.....

.....

.....

.....

.....

.....



خطوات الخوارزمية:

.....

.....

.....

.....

.....

.....



خطوات الخوارزمية:

.....

.....

.....

.....

.....

.....



تدريب 3

اتخاذ القرارات

• لاحظ المقطع البرمجي في الصورة واملأ الجدول التالي.

الرسالة المطبوعة	درجة الحرارة
	12
	47
	14





أنشئ خطوات الخوارزمية والمقطع البرمجي



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

< فكر في كل الاحتمالات الممكنة.

< رتب بالتسلسل أي قرارات يتعين عليك اتخاذها؟ وكيف ستغير هذه القرارات أفعالك؟.

< بناءً على الجدول، أنشئ وشغل برنامجًا يوضح نجاحك ورسوبك بناء على الدرجة التي حصلت عليها في الاختبار.



خطوات الخوارزمية:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

مشروع الوحدة

مشروع الغوص تحت الماء

أنشئ لعبتك الخاصة:

لإنشاء لعبتك، عليك أولاً التفكير في كيفية تصميمها. ثم اختيار الكائنات والخلفيات والعناصر التي تحتاجها. اتبع الخطوات التالية لإكمال المشروع.



1 أنشئ مشروعًا جديدًا في سكراتش باسم "لعبة الغوص تحت الماء".

2 أضف غطاسًا وأربع سمكات وقنديلتي بحر.

3 أضف خلفية تحت الماء.

4 أنشئ برنامجًا يجعل الأسماك وقناديل البحر يغيران مظهرهم عند بدء البرنامج.

5 أنشئ برنامجًا يجعل الغطاس يسأل "كم سمكة يمكنك التعرف عليها؟" طبقًا للإجابة يمكن أن يكون هناك ثلاث رسائل يمكن طباعتها.

1. ليس بالكثير

2. الكثير من الأسماك

3. هذا صحيح مجموع الأسماك هو



جدول المهارات

درجة الإتقان		المهارة
لم يتقن	أتقن	
		1. كتابة خوارزمية لحل مشكلة محددة.
		2. العمل باستخدام الكائنات.
		3. تصميم مخطط انسيابي لحل مشكلة معينة.
		4. تكرار مقطع برمجي باستمرار باستخدام لبنات التكرار.
		5. التحكم في مسار البرنامج باستخدام لبنات الشروط والمعاملات الشرطية.

المصطلحات

Input	إدخال	Algorithm	خوارزمية
Instruction	تعليمات	Block	لبنة
Loop	التكرار	Code	مقطع برمجي
Operator	معامل	Condition	شرط
Ouput	إخراج	Control	تحكم
Program	برنامج	Costume	مظهر
Sprite	كائن	Decision	قرار

اختبر نفسك

السؤال الأول

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



اختبر نفسك

السؤال الثاني

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



اختبر نفسك

السؤال الثالث

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



اختبر نفسك

السؤال الرابع

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



اختبر نفسك

السؤال الخامس

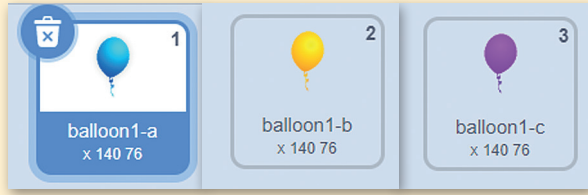
خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
		1. البرنامج عبارة عن مجموعة من التعليمات المكتوبة بلغة برمجية بحيث يمكن تنفيذها بواسطة الحاسب لتحقيق هدف محدد.
		2. للتحكم في مظهر الكائن يمكنك استخدام لبنة من لبنات فئة الهيئة بنفسجية اللون.
		3. إذا أعطى المبرمج للحاسب تعليمات غير صحيحة، يمكن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



اختبر نفسك

السؤال السادس

اقرأ البرنامج التالي بعناية
واشرح وظيفة كل جزء:



1

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

2

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

3

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

4

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

```
عند نقر هذا الكائن
1 اسأل ما لونك المفضل من الألوان: أزرق أو أصفر أو بنفسجي؟ وانتظر
2 إذا الإجابة = أزرق
    غيّر المظهر إلى balloon1-a
    قل انظر إلي، أنا لوني أزرق! لمدة 4 ثانية
3 إذا الإجابة = أصفر
    غيّر المظهر إلى balloon1-b
    قل انظر إلي، أنا لوني أصفر! لمدة 4 ثانية
4 إذا الإجابة = بنفسجي
    غيّر المظهر إلى balloon1-c
    قل انظر إلي، أنا لوني بنفسجي! لمدة 4 ثانية
```