



مادة مذكرة أوراق العمل والمشاريع المهارات الرقمية



العام الدراسي ١٤٤٨ هـ



الفصل الدراسي الأول



خامس ابتدائي

5 ابتدائي

اسم الطالب:

الصف الدراسي: خامس /

الوحدة الأولى- الدرس الأول أجهزة الحاسب

الحاسب: اختر التعريف الصحيح للحاسب من بين الخيارات التالية:



جهاز إلكتروني يستخدم للاتصال عبر الإنترنت فقط.

☐

جهاز إلكتروني يعالج البيانات ويخزنها ويسترجعها لإنتاج معلومات مفيدة.

☒

جهاز يستخدم لتشغيل الأجهزة الكهربائية في المنزل.

☐

جهاز يستخدم فقط لكتابة النصوص.

☐

أنواع أجهزة الحاسب: صل كل نوع من أجهزة الحاسب بالصورة المناسبة له:



الحاسب المكتبي

الحاسب المحمول

الجهاز اللوحي

أدوات الحاسب التفاعلية: ضع علامة (✓) تحت أدوات الحاسب التفاعلية.

☒☐☐☐☐

أجهزة الحاسب



03

أدوات الحاسب التفاعلية



الشاشة التي تعمل باللمس
تتيح التفاعل المباشر بالأصابع لتحديد الأوامر والكتابة والرسم بسهولة.



اللوحة الذكية
شاشة كبيرة تفاعلية تُستخدم في العروض التعليمية والاجتماعات.



القلم الرقمي
يُستخدم للكتابة والرسم على الأجهزة التي تدعم الإدخال بالقلم.



عصا التحكم (الذراع)
تُستخدم في الألعاب للتحكم في الحركة والاتجاه بطريقة سهلة وممتعة.



المفهوم الرئيسي

تستخدم 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.

01

الحاسب



جهاز إلكتروني ذكي
يستقبل البيانات من المستخدم ويعالجها ويخزنها ثم يعرض النتائج.



مكونات أساسية
يتكون من أجهزة مادية وبرامج تعمل معاً لأداء المهام المختلفة.



يُسهّل العمل والحياة
يساعد على إنجاز الأعمال بسرعة ودقة ويوفر الوقت والجهد.



استخدامات متعددة
يُستخدم في التعليم والعمل والترفيه والتواصل والبحث وغيرها.



02

أنواع أجهزة الحاسب



الهاتف الذكي

جهاز محمول يجمع بين الاتصال بالحاسب وإنتاج العديد من التطبيقات الذكية.



الجهاز اللوحي

شاشة تعمل باللمس وخفيف الحجم ومناسب للتصفح والتعلم والترفيه.



الحاسب المحمول

سهل الحمل والتنقل ويعمل بالبطارية ويمكن استخدامه في أماكن مختلفة.



الحاسب المكتبي

يستخدم في الأماكن الثابتة ويتميز بقوة الأداء وسهولة الترقية والصيانة.



الوحدة الأولى- الدرس الثاني أجزاء الحاسب

اكتب أسماء الأجزاء الرئيسة للحاسب الموضحة في الصورة.



1 الشاشة

2 صندوق الحاسب

3 لوحة المفاتيح

4 الفأرة

ضع علامة (✓) تحت أجهزة التخزين الخارجية.



ما المقصود بأجهزة الإدخال؟

أجهزة تُستخدم لإدخال البيانات والأوامر إلى الحاسب. ☒

أجهزة تُظهر النتائج للمستخدم فقط. ☐

أجهزة تُستخدم لتزيين سطح المكتب. ☐

اكتب مثالين لأجهزة الإخراج، ثم اذكر وظيفة كل منهما.

وظائفه	جهاز الإخراج
<u>طباعة النصوص والصور على الورق.</u>	1 <u>الطابعة</u>
<u>إخراج الأصوات والاستماع إلى الملفات الصوتية.</u>	2 <u>مكبر الصوت (السماعات)</u>

أجزاء الحاسب



المفهوم الرئيسي

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

01 أجزاء الحاسب الرئيسية

وحدة المعالجة المركزية (CPU)
تُعدّ العقل المدبر للحاسب، وتنفذ الأوامر وتعالج البيانات.



الذاكرة الرئيسية (RAM)
تُخزن البيانات والبرامج مؤقتاً أثناء عمل الحاسب.



لوحة الأم (Motherboard)
تربط جميع المكونات معاً وتتيح التواصل بينها.



مزود الطاقة
يوفر الطاقة الكهربائية لجميع أجزاء الحاسب.



02 أجهزة التخزين الخارجية

القرص الصلب الخارجي
يُستخدم لحفظ كميات كبيرة من البيانات ونقلها.



ذاكرة USB (فلاش ميموري)
جهاز صغير الحجم لحفظ ونقل الملفات بسهولة.



الأقراص الضوئية (CD/DVD)
تُستخدم لحفظ البيانات والبرامج والوسائط.



بطاقات الذاكرة
تُستخدم في الأجهزة المحمولة لتخزين ونقل البيانات.



04 أجهزة الإخراج

الشاشة
تُعرض المعلومات والبيانات والصور والرسومات.



الطابعة
تُخرج المعلومات والوثائق على ورق مطبوع.



السماعات
تُخرج الصوت لنستمع إلى المقاطع الصوتية والموسيقى.



جهاز العرض (البروجكتور)
يعرض الصور والفيديو على شاشة كبيرة لعدة أشخاص.



03 أجهزة الإدخال

لوحة المفاتيح
تُستخدم لإدخال النصوص والأرقام والأوامر إلى الحاسب.



الفأرة
تُستخدم للتحكم في مؤشر الشاشة وتنفيذ الأوامر.



الماسح الضوئي
يحول الصور والوثائق الورقية إلى ملفات رقمية داخل الحاسب.



الميكروفون
يُستخدم لإدخال الصوت والتسجيل والتواصل.

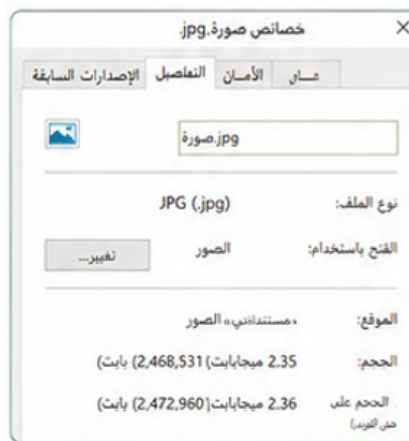


الوحدة الأولى- الدرس الثالث الملفات والمجلدات

ما فائدة إنشاء اختصار للملفات؟

معرفة حجم ملف: انظر إلى نافذة الخصائص المجاورة،
ثم اكتب حجم الملف.

- ☐ (أ) يجعل الملف أصغر حجمًا.
- ☐ (ب) يوفر مساحة تخزين.
- ☒ (ج) يوفر وصولاً سريعاً للملف الأصلي.
- ☐ (د) يحذف الملف الأصلي.



انظر إلى الصورة التالية، ثم اكتب
حجم الملف.

الحجم:
2.35 ميغابايت

رتب الخطوات التالية لإنشاء اختصار مباشر على سطح المكتب بوضع الأرقام من 1 إلى 3.



اختر سطح المكتب
(إنشاء اختصار)

3



انقر بزر الفأرة
الأيمن على الملف

1



اختر
إرسال إلى

2

ما المقصود بالملف أو المجلد المضغوط؟

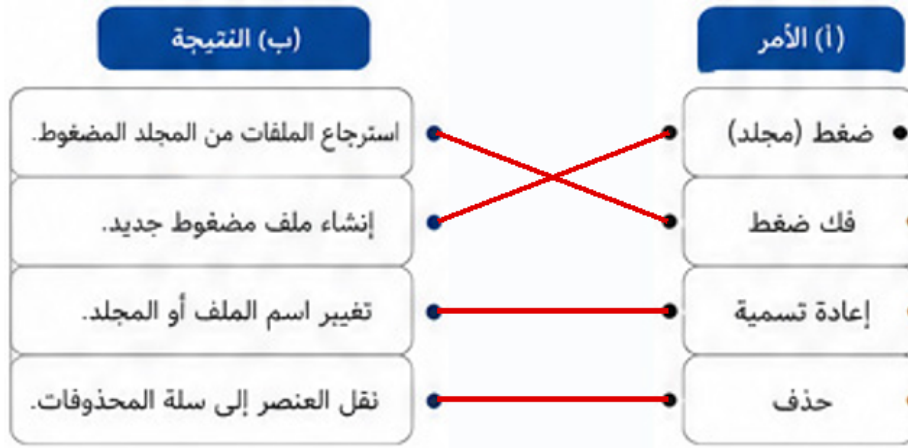


☒ ملف أو مجلد جرى تقليل حجمه لتوفير مساحة وتسهيل النقل

☐ ملف أو مجلد يحتوي على صور عالية الدقة فقط

☐ ملف أو مجلد يستخدم لتشغيل الألعاب

ضغط ملف أو مجلد: صل بين الأمر في العمود (أ) والنتيجة المناسبة في العمود (ب)



انظر إلى قائمة (عرض)، ثم اختر الأمر الذي يعرض محتويات المجلد على شكل أيقونات كبيرة.



أكمل الفراغ: العرض الذي يظهر الاسم والنوع والحجم وتاريخ

الاسم	النوع	الحجم	تاريخ التعديل
تقرير.docx	مستند Word	2.00 MB	2024/05/04 10:30
صورة.png	صورة PNG	1.25 MB	2024/05/03 09:15
عرض.pptx	عرض PowerPoint	3.10 MB	2024/05/02 14:45

التعديل يُسمَّى عرض التفاصيل (Details)

ما النتيجة المتوقعة عند اختيار (تفريغ سلة المحذوفات)؟



- ج. استعادة جميع الملفات المحذوفة ☐
- د. عرض الملفات حسب التاريخ ☐

- أ. نقل الملفات إلى مجلد جديد ☐
- ب. حذف جميع الملفات نهائيًا من الكمبيوتر ☒



خريطة مفاهيم: الملفات والمجلدات



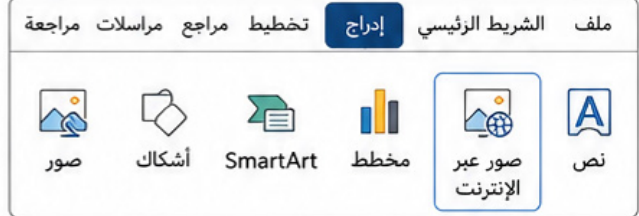
فهم الملفات والمجلدات يساعدك على تنظيم بياناتك، وتوفير المساحة، وإدارة ملفاتك بسهولة وأمان.



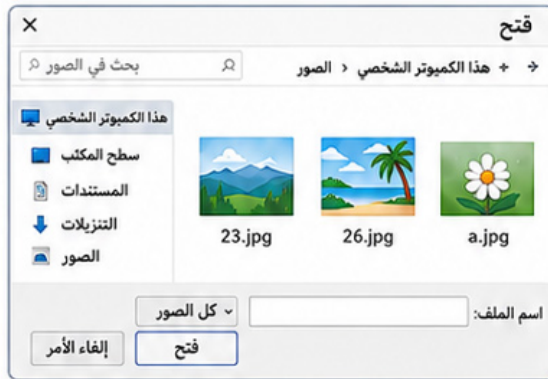
الوحدة الثانية - الدرس الأول الصور والرسومات

رتب الخطوات التالية لإدراج صورة من الإنترنت في المستند.

- 4 حدد الصورة التي تريدها ثم اضغط على إدراج.
- 1 اضغط على علامة تبويب (إدراج).
- 3 اكتب كلمة مفتاحية في محرك البحث.
- 2 اختر خيار (صور عبر الإنترنت).



إذا أردت إضافة صورة محفوظة في جهاز الحاسب إلى المستند فما الخطوة الصحيحة؟

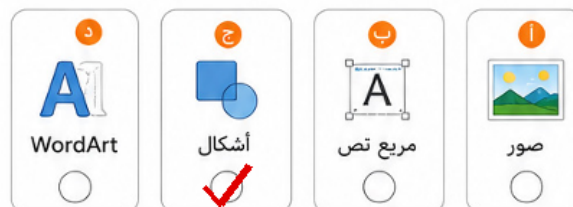


- (أ) ☒ إدراج ← صور ← هذا الجهاز
- (ب) ☐ مراجعة ← تدقيق إملائي
- (ج) ☐ عرض ← تكبير
- (د) ☐ ملف ← طباعة

تنسيق صورة: صل بين أداة تنسيق الصورة ووظيفتها المناسبة:

الوظيفة	الأداة
إزالة الأجزاء غير المطلوبة من الصورة	إضافة إطار
جعل النص يلتف حول الصورة	اقتصاص
إظهار حدود حول الصورة	التفاف النص

أي الأدوات الآتية تُستخدم لإدراج شكل يمكن كتابة نص بداخله؟



خريطة مفاهيم: الصور والرسومات

1 إدراج صور من الإنترنت

البحث عن الصورة

استخدم كلمات مفتاحية مناسبة للعثور على صورة ملائمة.

اختيار الصورة

تأكد من أن الصورة واضحة ومرتبطة بموضوع المقال.

إدراجها في المستند

أدرج الصورة في المكان المناسب داخل الصفحة.

3 تنسيق صورة

تغيير الحجم

كُبر الصورة أو صغرها بما يناسب الصفحة.

ضبط موضعها

حرك الصورة إلى المكان الأنسب داخل المستند.

تحسين المظهر

استخدم الحدود أو الأنماط لتصبح الصورة أجمل.

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

2 إضافة صورة من جهاز الحاسب

فتح نافذة الإدراج

اختر أمر إدراج صورة من الجهاز.

تحديد الملف

انتقل إلى مكان حفظ الصورة ثم اخترها.

إضافتها للمستند

تظهر الصورة داخل المقال لتدعيم المحتوى.

4 إدراج شكل مكتوب داخله

اختيار الشكل

أدخل شكلاً مثل دائرة أو مستطيل أو سهم.

إضافة النص

اكتب داخل الشكل عنواناً أو معلومة مهمة.

تنسيق الشكل

غيّر اللون والحجم والخط ليظهر بشكل جذاب.

يساعدك استخدام الصور والرسومات على جعل المقال أكثر وضوحاً وتشويقاً وجاذبية للقارئ.

الوحدة الثانية - الدرس الثاني التنسيق المتقدم

حذف النص المحدد: بعد تحديد النص، ما المفتاح المناسب لحذفه؟

أحب المهارات الرقمية.



Delete



Ctrl



Enter

الحروف الكبيرة: اكتب الكلمة الإنجليزية الآتية بحروف كبيرة، ثم أكمل الفراغين.

book

BOOK

Shift

أو مفتاح

Caps Lock

يمكن استخدام مفتاح

انظر إلى الفقرة أدناه، ثم اختر المسافة المناسبة بين الأسطر لعرضها بشكل مريح.

تُعَدُّ مهارات الحاسب من المهارات الأساسية في العصر الحديث، حيث تسهم في تطوير التعلم والعمل والإبداع.



1.0



1.15



1.5



2.0



2.5



أي من الفقرات التالية تحتوي على مسافة بادئة في بداية السطر الأول؟

ج

ب

أ

المسافة البادئة: صل كل تعريف في العمود الأول بالمصطلح المناسب له في العمود الثاني.

العمود الأول	العمود الثاني
بدء السطر الأول بغيداً قليلاً عن الهامش	مسافة بادئة
تحريك الفقرة الداخل من جهة البداية	تنسيق الفقرة

ما الزيادة المناسبة في تباعد الأحرف لتحسين شكل الكلمات الآتية؟

A ↔ A

التقنية



واسع

(اختر من: ضيق - عادي - واسع)

الرقمية



ضيق

(اختر من: ضيق - عادي - واسع)

نصائح لتنسيق الفقرات: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و(X) أمام العبارة الخاطئة.

خطأ	صح	
☐	☒	1. استخدام حجم خط مناسب يجعل الفقرة أوضح.
☒	☐	2. يفضل استخدام ألوان كثيرة جداً داخل الفقرة نفسها دائماً.
☐	☒	3. ترك مسافة مناسبة بين الأسطر يساعد على القراءة.

انظر إلى الجملة الآتية بعد تفعيل إظهار الأحرف غير القابلة للطباعة،
ثم اكتب ما يمثله كل رمز من الرموز الآتية.



التعليم الرقمي: مستقبل

- (النقطة بين الكلمات) تعني: مسافة (Space bar)
- ¶ (علامة الفقرة) تعني: ... نهاية الفقرة (Enter)

خريطة مفاهيم: التنسيق المتقدم



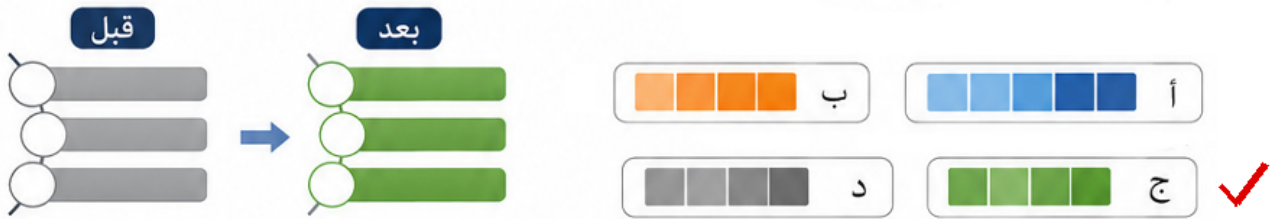
الوحدة الثانية - الدرس الثالث إدراج الرسومات التوضيحية

رتب خطوات إدراج رسم توضيحي SmartArt بوضع الأرقام من (1) إلى (4)

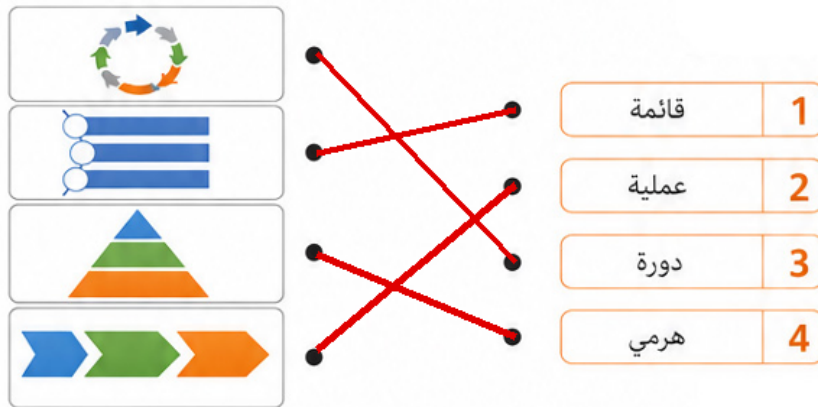


- | | |
|---------------------|---|
| اختر الرسم المناسب. | 3 |
| افتح تبويب إدراج. | 1 |
| اضغط موافق. | 4 |
| اختر SmartArt. | 2 |

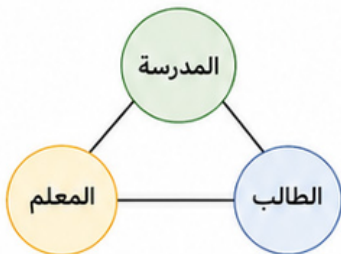
أي من خيارات الألوان الآتية سيغير لون القائمة في الرسم التوضيحي إلى اللون الأخضر كما في المثال؟



صل كل نوع من أنواع SmartArt بالصورة التي تمثله.



أكمل الفراغ، ثم أجب عما يليه:



- لإدراج شكل يوضح الترابط بين العناصر، نختار من أنواع SmartArt نوع: **علاقة (Relationship)**
- إذا اردت إظهار العلاقة بين المدرسة والمعلم والطالب، فما النوع المناسب؟ **مصفوفة (Matrix)**

02 تغيير لون القائمة في الرسوم التوضيحية

- تحديد الرسم التوضيحي انقر على الرسم التوضيحي SmartArt الذي تريد تغيير لونه.



- تغيير الألوان من تبويب تصميم SmartArt اختر تغيير الألوان.



- اختر مجموعة ألوان تظهر مجموعات جاهزة، اختر المجموعة التي تناسب محتوى المستند.



- تطبيق التغيير يتم تطبيق الألوان الجديدة تلقائياً على جميع عناصر الرسم التوضيحي.



01 إدراج رسم توضيحي SmartArt

- من تبويب إدراج اضغط على تبويب إدراج في الشريط الرئيسي، ثم اختر SmartArt.



- اختر نوع الرسم تظهر نافذة تحتوي على فئات وأنواع متعددة، اختر النوع المناسب لعرضك.



- إضافة النصوص اكتب النصوص في الجزء الأيسر أو مباشرة داخل مربعات الرسم.



- تخصيص وتنسيق يمكنك تغيير التخطيط، الألوان، والأنماط للحصول على أفضل مظهر.



إدراج الرسوم التوضيحية المفهوم الرئيسي

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.

أهمية الرسوم التوضيحية



تجعل المعلومات أكثر وضوحاً وسهولة في الفهم.



تساعد على جذب الانتباه وتحسين العرض البصري.



توفر الوقت في شرح الأفكار والعلاقات المعقدة.



تنظم المعلومات وتسهل المقارنة والتحليل.

03 أنواع الرسوم التوضيحية SmartArt

- قائمة لعرض معلومات في شكل قوائم أو تعداد منظم.



- عملية لتوضيح خطوات أو مراحل متسلسلة في عملية ما.



- دائري لعرض معلومات متكررة أو مترابطة في شكل دائرة.



- علاقة لإظهار العلاقات بين أجزاء أو مفاهيم متصلة.



04 إدراج شكل توضيحي من نوع (علاقة)

- اختر فئة (علاقة) من نافذة اختيار SmartArt اختر فئة (علاقة).



- اختر النوع المناسب اختر أحد الأنواع مثل علاقة دائرية أو علاقة شعاعية.



- إدراج الشكل اضغط موافق لإدراج الشكل التوضيحي في المستند.



- تحرير المحتوى أضف النصوص في مربعات الشكل لبيان طبيعة العلاقة بين العناصر.



الوحدة الثانية - الدرس الرابع التدقيق والطباعة

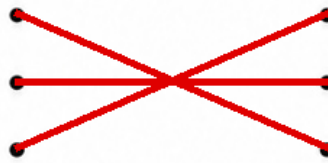
اقرأ العبارات الآتية، ثم ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة.

الجملة	صحيحة	خطأ
تساعد المراجعة على اكتشاف الأخطاء قبل الطباعة.	✓	☐
يجب تدقيق النص بعد كتابته مباشرة للتأكد من صحته.	✓	☐
الاهتمام بالتدقيق يوفر الوقت والجهد عند الطباعة.	✓	☐
التسرع في الكتابة يؤدي إلى كثرة الأخطاء.	✓	☐

صل بين الكلمة في العمود الأيمن ومرادفها المناسب في العمود الأيسر.



المرادف
نافع
حسن
عاجل



الكلمة
سريع
جميل
مفيد

أمامك إعدادات الطباعة التالية في برنامج معالجة النصوص.
أجب عن الأسئلة الآتية بناءً على الإعدادات المعروضة.

طباعة

الطابعة: Microsoft Print to PDF

الصفحات: الكل

عدد النسخ: 1

اتجاه: عمودي

حجم الورق: A4 (210 × 297) مم

أ- ما اسم الطابعة المحددة؟
Microsoft Print to PDF

ب- ما عدد الصفحات التي سيتم طباعتها؟
الكل (جميع الصفحات)

ج- ما اتجاه الطباعة المحدد؟
عمودي



02 بحث عن مرادفات كلمة

تحديد الكلمة
حدد الكلمة التي تريد إيجاد مرادف لها داخل المستند.



المرادفات (Thesaurus)
من تبويب (مراجعة) اختر (مرادفات) (Thesaurus).



عرض المرادفات
تظهر قائمة بالمرادفات المناسبة وفقاً للسياق.



إدراج المرادف
اختر المرادف المناسب وانقر على (إدراج) لاستبدال الكلمة الأصلية به.



التدقيق والطباعة

المفهوم الرئيسي

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

01 التدقيق والتحقق من الأخطاء

التحقق الإملائي والنحوي
يكشف البرنامج الأخطاء الإملائية والنحوية تلقائياً ويظهرها بخط متموج أحمر (إملائية) أو أزرق (نحوية).



عرض الاقتراحات
عند النقر على الكلمة المميزة، تظهر قائمة باقتراحات صحيحة لاستبدالها.



تدقيق المستند بالكامل
من تبويب (مراجعة) اختر (تدقيق المستند) للتحقق من جميع الأخطاء في المستند دفعة واحدة.



خيارات التدقيق
يمكن تخصيص خيارات التدقيق من حيث اللغة، أنواع الأخطاء، والتجاهل.



03 طباعة ملف



1 فتح نافذة الطباعة

من تبويب (ملف) اختر (طباعة) أو اضغط الاختصار Ctrl + P.



2 تحديد الطباعة

اختر الطباعة المتصلة بجهازك من قائمة (الطباعة).



3 تحديد الإعدادات

اختر عدد النسخ، نطاق الصفحات (الكل، الصفحات الحالية، أو تحديد صفحات معينة)، واتجاه الورق وحجمه.



4 معاينة قبل الطباعة

يمكنك معاينة المستند قبل الطباعة للتأكد من الشكل والتنسيق.



نصيحة: راجع المستند جيداً قبل الطباعة لتجنب الأخطاء وتوفير الورق والحبر.



الوحدة الثالثة - الدرس الأول استخدام أجهزة الالتقاط وتحرير مقاطع الصوت

حدد الأجهزة التي تُعدّ من أجهزة الالتقاط وضع علامة (✓) أسفلها.



الطابعة



الميكروفون



لوحة المفاتيح



الماسح الضوئي



الكاميرا الرقمية



منافذ التوصيل: صل بين العمودين.

منفذ الميكروفون



ميكروفون



USB



كاميرا رقمية



قارئ بطاقة الذاكرة



ماسح ضوئي



ما وظيفة الفاكس في نظام ويندوز؟

د تحرير النصوص



ج مسح الصور فقط



ب طباعة الصور



أ إرسال واستقبال المستندات



رتب وحدات قياس حجم البيانات من الأصغر إلى الأكبر:

KB
كيلوبايت



1

MB
ميغابايت



2

GB
جيجابايت



3

TB
تيرابايت



4

نقل الصور والفيديو من الكاميرا إلى جهاز الحاسب: رتب الخطوات الآتية:

1 وصل الكاميرا أو بطاقة الذاكرة بالحاسب.

2 افتح المجلد الذي يحتوي الصور أو الفيديو.

3 حدّد الملفات المطلوبة.

4 انسخها إلى مجلد مناسب في الحاسب.



امتدادات الملفات: اختر الامتداد الصحيح لكل نوع من أنواع الملفات.

ملف وورد

(.pptx - .docx - .mp3)

.docx

ملف صوتي

(.docx - .mp3 - .pdf)

.mp3

ملف صورة

(.mp3 - .jpg - .txt)

.jpg

ملف نصي

(.mp3 - .txt - .jpg)

.txt

رتب خطوات تثبيت برنامج أوداسيتي بوضع الأرقام من (1) إلى (4)



1 نزل ملف التثبيت من المصدر المناسب.

2 افتح ملف التثبيت.

3 اتبع التعليمات واضغط (التالي).

4 اضغط (إنهاء) بعد اكتمال التثبيت.

تحرير المقاطع الصوتية: اختر الإجابة الصحيحة لكل موقف.



(أ) إذا أردت الاستماع إلى جزء محدد من المقطع الصوتي، فما الإجراء المناسب؟
☒ تحديد الجزء ثم الضغط على زر التشغيل ☐ حذف الملف ☐ إغلاق البرنامج

(ب) إذا أردت جعل الصوت أعلى أو أخفض، فأمر تستخدم؟
☒ تعديل مستوى الصوت ☐ تعديل الحدة ☐ تغيير لون الموجة الصوتية

(ج) إذا أردت جعل المقطع أسرع أو أبطأ، فأمر تستخدم؟
☒ تغيير السرعة ☐ حفظ المشروع ☐ إضافة صورة

في الشكل أمامك جزء من المقطع الصوتي محدد باللون الأزرق، ثم أجب عما يليه.



كيف يمكنك تشغيل الجزء المحدد فقط؟

أحدد الجزء المطلوب بالضغط والسحب بمؤشر الفأرة فوق المقطع الصوتي،
ثم أضغط على زر التشغيل (Play) أو أضغط مفتاح المسافة (Space bar).

تغيير سرعة مقطع الصوت: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة:

عند زيادة سرعة المقطع الصوتي يصبح تشغيله أسرع ويقل زمنه.

☐

خطأ

☒

صح

لدمج مقطع صوتي جديد بعد المقطع الحالي في برنامج Audacity نختار

(استيراد - تصدير - إضافة - حذف)

..... استيراد ثم نحدد الملف الصوتي المطلوب.

ما المسار الصحيح لحفظ المشروع للعودة إليه وتعديله لاحقًا؟



ملف ← حفظ المشروع

☒

تحرير ← قص

☐

عرض ← تكبير

☐

تصدير الملف الصوتي: أكمل الفراغ.



بعد الانتهاء من التعديل، أستخدم أمر تصدير لإنتاج ملف صوتي يمكن تشغيله مثل MP3 أو WAV.

.....

.....

استخدام أجهزة الالتقاط وتحرير مقاطع الصوت



الوحدة الثالثة - الدرس الثاني البحث عن الوسائط المتعددة وإنشاء وتحرير مقاطع الفيديو

احترام قوانين حقوق الملكية:

ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة، وعلامة (X) أمام العبارات غير الصحيحة



يُسمح لي باستخدام أي صورة أو مقطع فيديو تجده بدون إذن صاحب العمل. ☒

من الأفضل استخدام الصور أو الفيديوهات المصرح باستخدامها فقط. ☒

يجب ذكر اسم صاحب العمل ومصدره عند استخدام محتوى محمي بحقوق الملكية. ☒

المحتوى المجاني يعني أنني أستطيع استخدامه لأغراض تجارية بدون شروط. ☒

رتب الخطوات التالية لحفظ صورة من الإنترنت
بكتابة الأرقام من (1) إلى (4) حسب الترتيب
الصحيح.

اكتب الكلمات المناسبة في محرك البحث
للعثور على صورة لمنظر طبيعي.

1 اختيار الصورة المطلوبة.

2 النقر بزر الفأرة الأيمن على الصورة.

3 اختيار (حفظ الصورة باسم...).

4 تحديد المجلد ثم النقر على (حفظ).

Google

منظر طبيعي

اختر محرك البحث أو الموقع الأنسب للبحث عن مقاطع الفيديو من بين الخيارات الآتية، ثم اكتب السبب.



YouTube ☒

Google صور ☐

لأنه موقع متخصص في مقاطع الفيديو ويضم آلاف المقاطع.

السبب:

فتح تطبيق صور مايكروسوفت: صل بين العمودين.



العمود الأول	العمود الثاني
ابدأ	الضغط على زر البداية
اكتب صور	البحث عن التطبيق
اختر تطبيق صور	فتح التطبيق

إذا أردت إنشاء مقطع فيديو وتحريره من الصور، فأكمل الخطوات الأساسية:



- 1- أفتح تطبيق صور مايكروسوفت.
- 2- أختار إنشاء مشروع فيديو جديد.
- 3- أضيف الصور ثم أستخدم أدوات مثل المؤثرات و الحركة

صل كل مثال بالأداة المناسبة التي تُستخدم لإضافة تأثير ثلاثي الأبعاد في المشروع.



أداة النجوم ثلاثية الأبعاد

أداة البالونات ثلاثية الأبعاد

إضافة صوت إلى مقطع الفيديو: رتب الخطوات الآتية.

شغل المقطع للتأكد من الصوت

4

أضف الملف الصوتي

3

اختر الموسيقى أو الصوت

2

افتح مشروع الفيديو

1

إضافة نص على الفيديو: أكمل الخطوات الآتية.



اختر نص (Text).. ثم اكتب العبارة المطلوبة ثم حدد مكان ظهور النص.

صل بين الإجراء في العمود (أ) والنتيجة المناسبة له في العمود (ب).



(ب)

إرساله إلى المعلم أو الزملاء

الاحتفاظ بالعمل للرجوع إليه

إنتاج ملف فيديو يمكن تشغيله

(أ)

• حفظ الفيديو

• مشاركة الفيديو

• تصدير الفيديو



خريطة مفاهيم البحث عن الوسائط المتعددة وإنشاء وتحرير مقاطع الفيديو

1 كيفية احترام قوانين حقوق الملكية الفكرية



- تذكر المصدر: اكتب اسم الموقع أو صاحب العمل عند الاستخدام.
- استخدام مواد مرخصة: اختر صوراً وموسيقى مرخصة مع إعادة استخدامها.
- عدم نسخ الأعمال كاملة: تجنب استخدام المحتوى دون إذن.
- الالتزام بالاستخدام النظامي: احترم حقوق الطبع والنشر دائماً.

2 بحث عن الصور في الشبكة العنكبوتية



- اختيار كلمات مفتاحية: استخدم كلمات دقيقة للوصول لنتائج أدق.
- استخدام أدوات البحث: حدد الحجم أو اللون أو نوع الملف.
- اختيار صور مناسبة: انتقي صوراً واضحة ومرتبطة بالموضوع.
- التحقق من الترخيص: تأكد من إمكانية استخدام الصورة.

3 إضافة صورة من الشبكة العنكبوتية



- حفظ الصورة: نزل الصورة إلى جهازك أولاً.
- إدراجها في المشروع: أضفها من داخل البرنامج.
- مراعاة الجودة: اختر صورة مناسبة في الحجم والوضوح.
- توثيق المصدر: احفظ بمعلومة المصدر عند الحاجة.

11 مشاركة مقطع الفيديو



- حفظ الفيديو: صذر العمل بعد الانتهاء.
- اختيار الجودة: حدد دقة مناسبة مثل عالية أو متوسطة.
- المشاركة: أرسله عبر المنصات أو البريد.
- مراجعة النسخة النهائية: تأكد من سلامة الفيديو قبل نشره.

4 البحث عن ملفات الفيديو في الشبكة العنكبوتية



- البحث بكلمات مناسبة: استخدم اسم الموضوع أو كلمات.
- اختبار مواقع موثوقة: ابحت عن مصادر معروفة وأمنة.
- معاينة الفيديو: تأكد من المحتوى قبل التنزيل أو الاستخدام.
- فحص الصيغة والحقوق: راع الترخيص وامتداد الملف.

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

5 فتح تطبيق صور مايكروسوفت



- فتح قائمة إبدأ: ابحت عن تطبيق الصور.
- تشغيل التطبيق: افتح Photos في نافذة منبثق.
- الوصول إلى صور الفيديو: إبدأ مشروع جديد وحدده.
- استيراد الوسائط: أضف الصور أو المقاطع المطلوبة.

6 إنشاء مقطع فيديو



- إنشاء مشروع جديد: إبدأ باسم مناسب للمشروع.
- إضافة الوسائط: أدخل الصور وملفات الفيديو.
- ترتيب المشاهد: نظم اللقطات بالتسلسل الصحيح.
- تحديد المدة: اضبط زمن ظهور كل مشهد.

7 إضافة تأثيرات وتُذية الأبعاد



- اختيار التأثير: حدد التأثير المناسب للمشهد.
- تحديد المكان: ضع التأثير في موقعه الصحيح.
- ضبط المدة: اجعل ظهور التأثير مناسباً.
- المعاينة: شاهد النتيجة قبل الحفظ.

8 إضافة حركة على الصورة



- اختيار نوع الحركة: مثل التكبير أو الانزياح.
- توجيه الحركة: حدد بداية الحركة ونهايتها.
- تحسين العرض: اجعل الصورة أكثر حيوية وجاذبية.
- المعاينة والتعديل: غيّر الحركة إذا لزم الأمر.

9 إضافة صوت لمقطع فيديو



- مناسب اختيار ملف صوتي: موسيقي أو تعليق وليديو.
- إدراج: اضف الصوت: اضبط زمن عرض واضحاً وضاداً: الصوت: ضع: للمعاينة: شغل الصوت مع المشاهد المضاد.

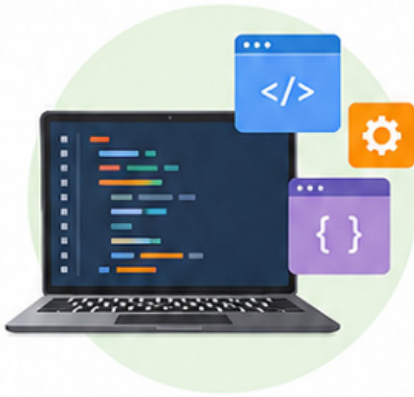
10 إضافة نص لمقطع الفيديو



- كتابة العنوان: أو كتابة العناوين أو التعليق: أضف الفيديو.
- اختيار الخط: استخدم خطاً واضحاً: تحبذ: اضبط زمن عرض.
- تنسيق النص: لتمييز: النص والموقع: اجعل النص مقروءاً وجذاباً.

الوحدة الرابعة - الدرس الأول كيفية تصميم برنامج

اختر التعريف الصحيح للبرنامج من بين الخيارات التالية:



☐ مجموعة من الأجهزة المادية التي يستخدمها الحاسب.

☒ مجموعة من التعليمات المكتوبة التي تخبر الحاسب بما يجب فعله.

☐ نوع من الملفات يُستخدم لتخزين الصور فقط.

☐ جزء من الحاسب مسؤول عن عرض المعلومات فقط.

أكمل الفراغ في الجملة التالية بالكلمة المناسبة:

اللغة التي نكتب بها الأوامر والتعليمات حتى يفهمها الحاسب وينفذها
تُسمى: لغة البرمجة ومن أمثلتها: لغة سكراتش (Scratch).

رتب الخطوات الآتية ترتيباً صحيحاً تمهيداً لتمثيلها في مخطط انسيابي.



1
أحضّر
المكونات

2
أضعها في
الخلاط

3
أشغل
الخلاط

4
أسكب العصير
في الكوب

صل كل شكل في العمود (أ) بالوظيفة المناسبة له في العمود (ب):

(ب) الوظيفة	(أ) الشكل	
اتخاذ قرار (نعم / لا).		1
إدخال بيانات أو إخراج نتائج.		2
بداية أو نهاية البرنامج.		3
تنفيذ عملية أو خطوة.		4

خريطة مفاهيم

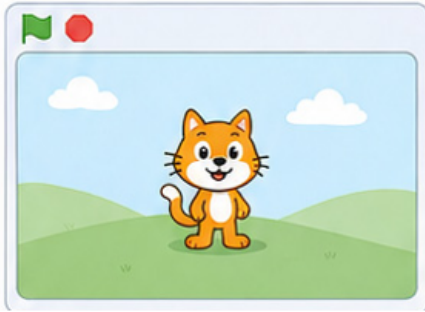
كيفية تصميم برنامج



تصميم البرنامج عملية منظمة تبدأ من فهم المشكلة وتنتهي ببرنامج يعمل بكفاءة.

الوحدة الرابعة - الدرس الثاني الكائنات في سكراتش

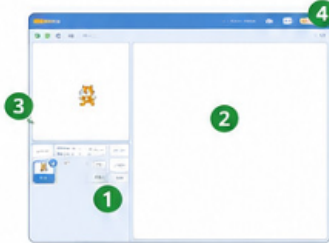
ما الكائن الرسومي؟ اختر الإجابة الصحيحة:



- ☒ عنصر يظهر على المنصة ويمكن برمجته وتحريكه.
- ☐ (ب) ملف لحفظ الصور فقط.
- ☐ (ج) زر لإغلاق البرنامج.
- ☐ (د) مساحة لكتابة النصوص.

مكونات الشاشة الرئيسية للمنصة:

صل بين كل مكّون في العمود (أ) ووظيفته المناسبة في العمود (ب).



(ب) الوظيفة	(أ) المكّون
لعرض وتشغيل المشروع.	1 منطقة الكائنات
لعرض اللبنة البرمجية وإنشاء البرامج.	2 منطقة الكود
لعرض قائمة الكائنات وإدارتها.	3 المنصة
لحفظ المشروع وفتحه ومشاركته.	4 شريط الأدوات

رتب خطوات حذف كائن.

4

يختفي الكائن من قائمة الكائنات.

3

اختر أمر "حذف".

2

افتح قائمة الكائن أو انقر بزر الفأرة الأيمن.

1

اختر الكائن المطلوب.

طرق إضافة الكائنات الجديدة: اختر جميع الطرق الصحيحة لإضافة كائن جديد إلى المنصة.



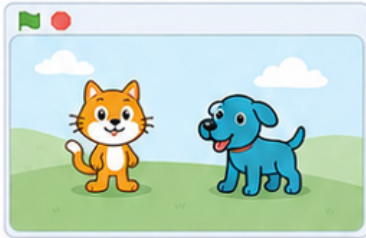
- ☒ (أ) اختيار كائن من المكتبة.
- ☒ (ب) رسم كائن جديد.
- ☒ (ج) تحميل كائن من ملف.
- ☐ (د) كتابة أوامر برمجية.
- ☐ (هـ) استخدام الكاميرا لالتقاط كائن.

إضافة كائن إلى المنصة: كيف يمكنك إضافة الكائن "Butterfly" من المكتبة إلى المنصة؟



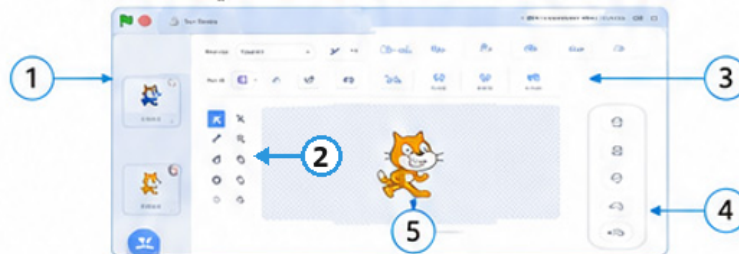
- ☐ أ. من قائمة المظاهر.
- ☒ ب. من زر (اختيار من المكتبة).
- ☐ ج. من منطقة المقاطع البرمجية.
- ☐ د. من زر حذف الكائن.

إذا أردت إضافة كائن جديد إلى المنصة فأكمل الخطوات التالية:



- 1- انقر زر... **إضافة كائن** ..
- 2- اختر الكائن المناسب من... **المكتبة** ..
- 3- اضغط... **على الكائن** ... ليظهر على المنصة.

اكتب أسماء مكونات الشاشة الرئيسية للمظاهر في الأماكن المخصصة.



- 1- **قائمة المظاهر** ...
- 2- **أدوات الرسم** ...
- 3- **شريط أدوات المظاهر** ...
- 4- **أزرار التكبير والتصغير** ...
- 5- **منطقة الرسم** ...

اختر المقطع البرمجي المناسب لجعل الكائن يتحرك إلى الأمام مرتين عند النقر على العلم الأخضر.

☐

عند نقر العلم الأخضر

تحرك 10 غطوة

☐

عند نقر العلم الأخضر

استدّر 15 درجة

☐

عند نقر العلم الأخضر

اذهب إلى الموضع العشوائي

☒

عند نقر العلم الأخضر

تحرك 10 غطوة

تحرك 10 غطوة

رتب اللبنات الآتية لتجعل الكائن يمشي على المنصة.



1
عند النقر على العلم

2
كرّر 10 مرّات

3
تحرّك 10 خطوات

4
غيّر المظهر

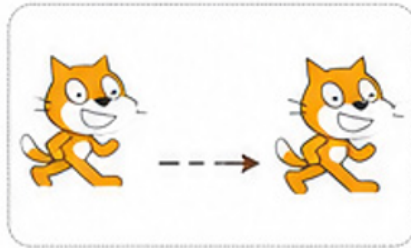
ما المقطع البرمجي الذي يغير المظهر إلى "التالي"؟

- ☐ غير المظهر إلى التالي

☒ المظهر التالي
- ☐ اذهب إلى المظهر الأول

☐ قل السلام لمدة 2 ثانية

ما الأمر الذي يستخدم لعمل نسخة جديدة من الكائن نفسه على المنصة؟



- ☐ أ. حذف الكائن.

☒ ب. نسخ (استنساخ).

☐ ج. تغيير المظهر.

☐ د. إيقاف الكل.

أكمل خطوات إضافة مؤثر صوتي إلى الكائن.

المقاطع البرمجية
المظاهر
الأصوات

1
Meow
0.85

+
اختر مؤثراً صوتياً



- 1- اختر تبويب **الأصوات** ..
- 2- انقر زر **اختر مؤثراً صوتياً** لإضافة مؤثر جديد
- 3- اختر المؤثر المناسب ثم اضغط **على المؤثر** ..

يمكن للكائن أن يصدر صوتاً عند النقر عليه أو أثناء تشغيل البرنامج.

خريطة مفاهيم

الكائنات في سكراتش



يساعدك فهم الكائنات في سكراتش على بناء مشاريع تفاعلية ممتعة ومنظمة.



الوحدة الرابعة - الدرس الثالث المعاملات الشرطية

كم عدد اللبنتات المستخدمة في المقطع المجاور؟ اختر الإجابة الصحيحة.

اسأل ما اسمك وانتظر الإجابة

اسأل ما اسمك

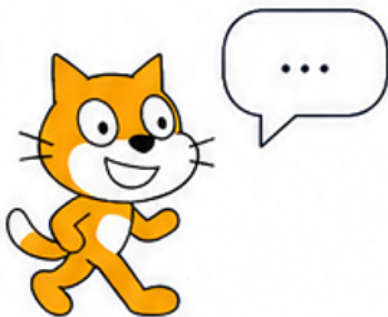
4 ☐ 3 ☒ 2 ☐ 1 ☐

وظيفة لبنة (و) المنطقية: اكتب وظيفتها في برنامج سكراتش.

و

تُعطي النتيجة "صحيح" فقط إذا تحقق الشرطان معًا،
وتُعطي "خطأ" إذا لم يتحقق أحد الشرطين.

املأ الفراغات لإكمال محادثة مع الكائن.



ask ؟ ما اسمك and wait

say ! أهلاً بك for 2 seconds

ماهية الشروط في البرمجة: أكمل الفراغ

الشروط هي عبارات منطقية تُستخدم لاتخاذ قرار بتنفيذ مجموعة أوامر إذا كان الشرط **صحيحًا (متحققًا)** ... ، وإلا يتم تنفيذ مجموعة أوامر أخرى.

المعاملات الشرطية في سكراتش:

صل بين العمود (أ) والعمود (ب) بوضع رقم المعاملة أمام تعريفها الصحيح.

(ب) التعريف	
(3) يتحقق عندما يكون العدد الأول أكبر من الثاني.	
(2) يتحقق عندما يكون العدد الأول يساوي العدد الثاني.	
(4) يتحقق عندما يكون العدد الأول ليس مساوياً للعدد الثاني.	
(1) يتحقق عندما يكون العدد الأول أصغر من العدد الثاني.	

(أ) المعاملة الشرطية	
أقل من	1
يساوي	2
أكبر من	3
ليس مساوياً	4

اشرح آلية عمل اللبنة الشرطية (إذا ... ثم).



تتحقق اللبنة من الشرط بداخلها، فإذا كان صحيحًا تُنفَّذ الأوامر الموجودة داخلها،
وإذا لم يتحقق الشرط يتم تجاهل هذه الأوامر والانتقال إلى اللبنة التالية.

أنشئ مقطعاً برمجياً يسأل عن الوقت ثم يجيب.



عند نقر [العلم الأخضر]
اسأل (كم الساعة الآن؟) وانتظر
إذا > (الإجابة) أصغر من (12) < ثم
قل (صباح الخير أيها العالم) لمدة (2) ثانية
إذا > (الإجابة) أكبر من (11) < ثم
قل (مساء الخير أيها العالم) لمدة (2) ثانية



خريطة مفاهيم

المعاملات الشرطية



7 إنشاء مقطع برمجي يسأل عن الوقت ثم يجيب

- **ابدأ بالسؤال:** استخدم لبنة "اسأل".
مثل: "كم الساعة الآن؟".
- **قراءة الإجابة:** يأخذ البرنامج ما كتبه المستخدم.
- **تكوين الرد:** استخدم لبنة "اربط" لتكوين جملة مثل: "الوقت الآن هو ...".
- **عرض النتيجة:** اجعل الكائن يقول الجملة النهائية.

1 لبنات اسأل وأجب

- **لبنة اسأل وانتظر:** تطرح سؤالاً على المستخدم ثم تنتظر الإجابة.
- **لبنة الإجابة:** تخزن ما يكتبه المستخدم في خانة الإجابة.
- **الاستخدام:** تفيد في إنشاء حوار وتفاعل داخل المشروع.

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

2 وظيفة لبنة اربط

- **دمج النصوص:** تجمع كلمتين أو جملتين في عبارة واحدة.
- **إضافة الإجابة:** تربط النص بإجابة المستخدم.
- **الفائدة:** تساعد على تكوين ردود مفهومة ومخصصة.

6 آلية عمل لبنة إذا ... ثم الشرطية

- **فحص الشرط:** يتحقق البرنامج أولاً من صحة الشرط.
- **عند التحقق:** تُنفذ الأوامر الموجودة داخل اللبنة.
- **عند عدم التحقق:** يتجاوز البرنامج الأوامر ولا ينفذها.
- **أمثلة:** مثل المقارنة بين القيم أو فحص المفتاح المضغوط.

3 إجراء محادثة مع الكائن

- **طرح السؤال:** يبدأ الكائن بسؤال المستخدم.
- **انتظار الرد:** يكتب المستخدم إجابته بلوحة المفاتيح.
- **الاستجابة:** يرد الكائن بجملة مناسبة باستخدام الإجابة.

5 المعاملات الشرطية في سكراتش

- **لبنة إذا ... ثم:** تنفذ أمراً عند تحقق الشرط.
- **من فئة التحكم:** توجد ضمن لبنات التحكم في سكراتش.
- **الربط:** تستخدم مع الاستشعار أو المقارنة لاتخاذ القرار.

4 الشروط في البرمجة

- **اتخاذ قرار:** يحدد البرنامج ماذا يفعل حسب تحقق الشرط.
- **نعم أو لا:** نتيجة الشرط تكون صحيحة أو غير صحيحة.
- **الأهمية:** تجعل المشروع أكثر ذكاءً وتفاعلاً.

تساعدك المعاملات الشرطية على إنشاء مشروعات سكراتش أكثر تفاعلاً وذكاءً.

الوحدة الرابعة - الدرس الرابع الحركة في سكراتش

طريقة عمل لبنة كُرّر باستمرار: ما وظيفة لبنة كُرّر باستمرار في سكراتش؟



- ✓ تكرر الأوامر داخلها باستمرار حتى يتوقف البرنامج.
- ☐ تشغل الصوت مرة واحدة فقط.
- ☐ تحذف الكائن من المنصة.
- ☐ تغيّر لون الخلفية فقط.

وضّح وظيفة لبنة «ارتد إذا كنت عند الحافة».

ارتد إذا كنت عند الحافة

تفحص إذا كان الكائن يلامس حافة المنصة، فإذا لامسها
يدور 180 درجة ويتحرك في الاتجاه المعاكس.

لبنة (اتجه نحو الاتجاه): انظر إلى الأسهم، ثم اكتب الاتجاه المناسب داخل الفراغ لكل صورة.



الاتجاه:180.....



الاتجاه:90.....



الاتجاه:0.....

لبنة (مفتاح ... مضغوط): أكمل الفراغ.



إذا أردت أن يتحرك الكائن عند الضغط على سهم اليمين، فأكمل:
مفتاح (السهم الأيمن) مضغوط.

لبنة (اجعل نمط الدوران): صل بين كل نمط دوران ووصفه الصحيح.



الوصف
يدور الكائن دورة كاملة (360 درجة).
يدور الكائن من اليمين إلى اليسار فقط.
يتحرك الكائن دون أن يدور.



نمط الدوران
اجعل نمط الدوران لا يدور
اجعل نمط الدوران يدور بالكامل
اجعل نمط الدوران يسار - يمين

خريطة مفاهيم

الحركة في سكراتش



يساعدك فهم لبنات الحركة والتحكم على بناء مشاريع سكراتش تفاعلية وممتعة.



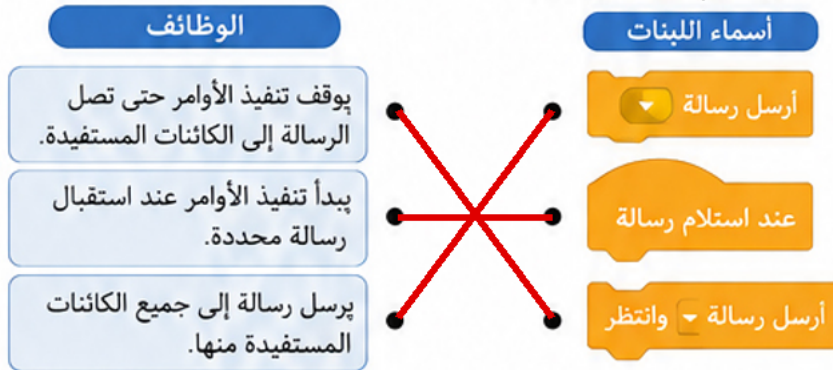
الوحدة الرابعة - الدرس الخامس رسائل البث

فائدة رسائل البث: ما فائدة رسائل البث في سكراتش؟ اختر الإجابة الصحيحة:

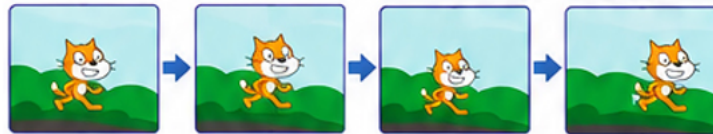


- أ تنسيق ألوان الخلفية فقط. ☐
- ب إرسال أوامر ورسائل بين الكائنات لتنسيق الأحداث. ☒
- ج حذف الكائن من المنصة. ☐
- د تغيير حجم الخط. ☐

لبنات البث: صل اسم اللبنة بوظيفتها.



الرسم المتحرك: انظر إلى الصور الآتية، ثم أجب.



ماذا يسمى هذا النوع من العرض؟

الرسم المتحرك (Animation)

إرشادات عند إنشاء الرسوم المتحركة:

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة:

- ☒ أستخدم حركة مناسبة للكائن. ●
- ☒ أضع جميع الكائنات فوق بعضها دون ترتيب. ●
- ☒ أختبر المشروع بعد كل تعديل. ●

رتب الخطوات الآتية من (1) إلى (4) لإنشاء مشروع جديد باسم «رسوم متحركة في الفضاء».



احفظ المشروع.

4



اكتب اسم المشروع: "رسوم متحركة في الفضاء".

3



أنشي مشروعًا جديدًا.

2



افتح برنامج سكراتش.

1



أنشئ مقطعًا برمجيًا يجعل الكائن يمشي ويقول: «مرحبًا».



عند نقر [العلم الأخضر]
تحرك (10) خطوات
قل (مرحبًا) لمدة (2) ثانية

أي لبنة تستخدم لبث رسالة من الكائن إلى باقي الكائنات؟ اختر الإجابة الصحيحة

د

أخف

ج

تحرك 10 خطوات

ب

قل: مرحبًا

أ ✓

بث [إبدأ]

تلقي رسالة من الكائن: أكمل: عندما أريد أن يبدأ الكائن العمل بعد وصول رسالة



أستخدم لبنة عند استلام رسالة

خطوات إنشاء رسالة جديدة: تأمل البطاقات المرفقة، ثم انقل رقم كل خطوة إلى المربع أسفلها.



4

اضغط موافق

4

3

اكتب اسم الرسالة

3

2

اختر: رسالة جديدة

2

1

افتح السهم في لبنة بث

1

لديك مشروع فيه الرسالة الأولى "أبدأ"، وتريد إضافة رسالة ثانية باسم "انطلق".
اكتب الخطوات المناسبة أو ارسم اللبنة في المساحة التالية:

- 1- أضغط على السهم الموجود في لبنة (بث).
- 2- أختار من القائمة خيار (رسالة جديدة).
- 3- أكتب اسم الرسالة "انطلق" ثم أضغط (موافق).
- 4- تظهر لبنة بث [انطلق]، وأضعها بعد لبنة بث [أبدأ].

مثال:

بث [إبدأ]

بث

خريطة مفاهيم

رسائل البث

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

1 فائدة رسائل البث



- التنسيق: تساعد على ربط عدة مقاطع برمجية معاً.
- المزامنة: تجعل الكائنات تعمل في الوقت المناسب.
- التنظيم: تسهل إدارة المشروع الكبير.

2 لبنات البث



- بث رسالة: ترسل أمراً إلى الكائنات الأخرى.
- عند استلام رسالة: يبدأ المقطع البرمجي عند وصول الرسالة.
- اسم الرسالة: يحدد الحدث المطلوب تنفيذه.

3 الرسم المتحرك



- التعريف: عرض حركة متتالية تعطي إحساساً بالحياة.
- في سكراتش: يتم باستخدام المظاهر والحركة والزمن.
- الفائدة: يجعل المشروع أكثر تشويقاً وتفاعلاً.

4 بعض الإرشادات عند إنشاء الرسوم المتحركة



- التخطيط: حدد الفكرة وتسلسل الأحداث أولاً.
- البساطة: أبدأ بحركات قليلة وواضحة.
- التجريب: اختبر المشروع وعدّل الأخطاء.
- التناسق: اجعل التوقيت مناسباً بين الحركات.

5 إنشاء مشروع جديد باسم "رسوم متحركة في الفضاء"



- مشروع جديد: افتح سكراتش وأنشئ مشروعاً جديداً.
- التسمية: اكتب اسم المشروع "رسوم متحركة في الفضاء".
- الخلفية: اختر خلفية مناسبة مثل الفضاء.

6 برمجة الكائن للمشي والتحدث



- الحركة: أضف أوامر لتحريك الكائن.
- المظاهر: بذل المظهر لإظهار المشي.
- الحوار: استخدم لبنة "قل" لعرض الكلام.
- التوقيت: أضف انتظاراً قصيراً بين الأوامر.

7 بث رسالة من الكائن



- اختيار اللبنة: استخدم لبنة "بث رسالة".
- تحديد الرسالة: اختر اسماً مناسباً للرسالة.
- التنفيذ: تُرسل الرسالة عند وصول الكائن لحدث معين.

8 تلقي رسالة من الكائن



- بدء التنفيذ: استخدم "عند استلام رسالة".
- الاستجابة: يبدأ كائن آخر بتنفيذ أوامره.
- الترابط: تساعد على تعاون الكائنات داخل المشروع.

9 إنشاء رسالة جديدة



- إضافة رسالة: اختر "رسالة جديدة" من قائمة البث.
- التسمية الواضحة: اكتب اسماً يعبر عن المهمة.
- الاستخدام: استدع الرسالة عند الحاجة في المشروع.

10 إضافة رسالة ثانية



- تعدد الأحداث: يمكن إنشاء أكثر من رسالة.
- تنظيم المشاهد: استخدم رسالة لكل خطوة أو مشهد.
- التحكم الأفضل: تجعل المشروع أكثر ترتيباً ووضوحاً.

تساعدك رسائل البث على مزامنة المقاطع البرمجية وإنشاء رسوم متحركة ممتعة ومنظمة.



الوحدة الرابعة - الدرس السادس الاستشعار

اكتب فائدة واحدة لاستخدام لبنات الاستشعار في سكراتش.

التحقق مما إذا كان الكائن يلامس كائنًا آخر أو مؤشر الفأرة أو حافة المنصة أو لونًا محددًا.

اكتب اسم كل لبنة من لبنات الاستشعار الآتية:

لمسة	الفأرة ؟	لبنة يلامس ل (touching)
مفتاح مضغوط (key pressed)	مفتاح	المسافة ؟ مضغوط؟
لبنة يلامس للون (touching color)	لون ؟	ملامسة لون ؟
لبنة زر الفأرة مضغوط (mouse down)	زر الفأرة مضغوط؟	
المسافة إلى (distance to)	المسافة إلى ؟	الفأرة

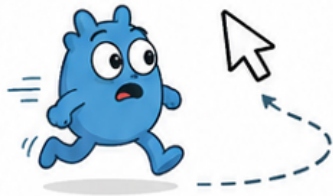
أكمل المقطع البرمجي ليقول الكائن عبارة مناسبة عند ملامسة مؤشر الفأرة.



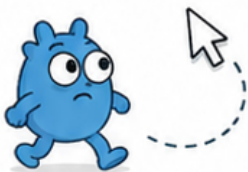
رتب اللبنات الآتية لتكوين مقطع برمجي يجعل الكائن يقول «لمست الحافة» عند ملامسة الحافة:

- 1 عند النقر على العلم
- 2 كرر باستمرار
- 3 إذا لمس للحافة؟ < ثم
- 4 قل: لمست الحافة لمدة 2 ثانية

أي مقطع برمجي يساعد Gobo على العرب من الفأرة إلى موقع عشوائي؟



أي اللبنات الآتية تجعل الكائن Gobo يتبع مؤشر الفأرة؟



- ☒ (أ) "اذهب إلى مؤشر الفأرة"
☐ (ب) "غير المظهر"
☐ (ج) "شغل الصوت"
☐ (د) "أخف الكائن"

فسر أختيارك: لأنها تنقل الكائن إلى موضع مؤشر الفأرة باستمرار فيتبعه أينما تحرك.

أكمل الخطوات الآتية لجعل الكائن Gobo يتحدث:



- 1 - اختر لبنة "قل"
- 2 - اكتب داخلها العبارة: "مرحبًا، أنا Gobo."
- 3 - شغل المشروع ولاحظ حديث الكائن.

خريطة مفاهيم

الاستشعار

1

فائدة لبنات الاستشعار



التفاعل مع البيئة: تساعد الكائن على الاستجابة لما يحدث حوله.



اتخاذ القرار: تمكن البرنامج من تنفيذ أوامر حسب الحالة.



زيادة التفاعل: تجعل المشروع أكثر ذكاءً وممتعة.



3

إنشاء مقطع برمجي باستخدام لبنات الملامسة



اختيار اللبنة: اسحب لبنة ملامسة من فئة الاستشعار.



ربطها بالتحكم: استخدمها داخل لبنة "إذا" أو "كرر" باستمرار.



تجربة المشروع: شغل المقطع ولاحظ استجابة الكائن عند اللمس.



7

إنشاء كائن Gobo يتبع تحركاتك



تتبع المؤشر: استخدم لبنة تشير إلى موضع مؤشر الفأرة.



تحديث الحركة: اجعل الكائن يذهب إلى موضع المؤشر باستمرار.



نتيجة تفاعلية: يبدو الكائن وكأنه يتبع المستخدم مباشرة.



6

إنشاء كائن Gobo يتحدث



اختيار المناسبة: حدّد متى سيتحدث Gobo.



إضافة النص: استخدم لبنة "قل" أو "فكر".



التفاعل: اجعل الكلام مرتبطاً بملامسة أو حدث معين.



2

لبنات الاستشعار



ملامس؟: تتحقق هل الكائن يلامس كائناً أو مؤشر الفأرة.



ملامس اللون؟: تفحص ملامسة لون محدد في المنصة.



اللون يلامس اللون؟: تتحقق من تلامس لونين مختلفين.



الشكل السداسي: يدل على أن ناتج اللبنة صحيح أو خطأ.



4

إنشاء مقطع برمجي يتحدث عن الملامسة



شرط اللمس: إذا لامس الكائن عنصراً معيناً.



إظهار رسالة: استخدم لبنة "قل" لعرض عبارة مناسبة.



مثال: "إذا لامست الفأرة فقل: مرحباً!"



5

إنشاء كائن Gobo يهرب من الفأرة لموقع عشوائي



فحص الملامسة: استخدم شرط ملامسة مؤشر الفأرة.



الانتقال العشوائي: اجعل Gobo يذهب إلى موضع عشوائي.



إعادة التكرار: ضع الأوامر داخل "كرر باستمرار" للحركة المتواصلة.



تساعدك لبنات الاستشعار في بناء مشاريع سكراتش أكثر تفاعلاً وذكاءً.

