



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)

يُستخدم في الألعاب للتحكم في الحركة والاتجاه بطريقة سهلة وممتعة.



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.



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.

02

أنواع أجهزة الحاسب



الهاتف الذكي

جهاز محمول يجمع بين الاتصال والحاسب وينتج 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
- 2
- 3
- 4

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
.....	1
.....	2

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
يحوّل الصور والوثائق الورقية إلى ملفات رقمية داخل الحاسب.



الميكروفون
يُستخدم لإدخال الصوت والتسجيل والتواصل.

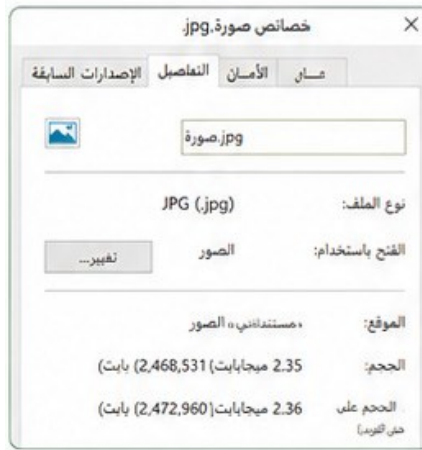


الوحدة الأولى- الدرس الثالث الملفات والمجلدات

ما فائدة إنشاء اختصار للملفات؟

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

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



انظر إلى الصورة التالية، ثم اكتب
حجم الملف.

الحجم:

.....

رتب الخطوات التالية لإنشاء اختصار مباشر على سطح المكتب بوضع الأرقام من ١ إلى ٣.



اختر سطح المكتب
(إنشاء اختصار)



انقر بزر الفأرة
الأيمن على الملف



اختر
إرسال إلى

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)

(ب) النتيجة	(أ) الأمر
استرجاع الملفات من المجلد المضغوط.	• ضغط (مجلد)
إنشاء ملف مضغوط جديد.	• فك ضغط
تغيير اسم الملف أو المجلد.	• إعادة تسمية
نقل العنصر إلى سلة المحذوفات.	• حذف

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

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.



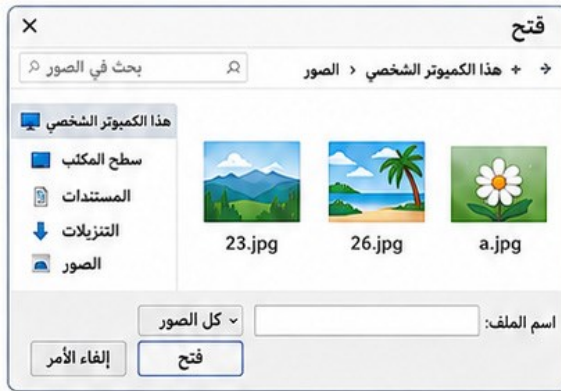
الوحدة الثانية - الدرس الأول الصور والرسومات

رتب الخطوات التالية لإدراج صورة من الإنترنت في المستند.

- | | | |
|--------------------------|---|--|
| ☐ | حدد الصورة التي تريدها ثم اضغط على إدراج. | |
| ☐ | اضغط على علامة تبويب (إدراج). | |
| ☐ | اكتب كلمة مفتاحية في محرك البحث. | |
| ☐ | 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

إزالة الأجزاء غير المطلوبة من الصورة

جعل النص يلتف حول الصورة

إظهار حدود حول الصورة

الأداة



إضافة إطار



اقتصاص



التفاف النص

أي الأدوات الآتية تُستخدم لإدراج شكل يمكن كتابة نص بداخله؟

- | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | | |
| WordArt | أشكال | مربع نص | صور |
| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

خريطة مفاهيم: الصور والرسومات



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

يمكن استخدام مفتاح أو 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	→	 (اختر من: ضيق - عادي - واسع)
	الرقمية	→	 (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:
- ¶ (علامة الفقرة) تعني:

خريطة مفاهيم: التنسيق المتقدم



... يساعدك التنسيق المتقدم على جعل النص أكثر تنظيماً ووضوحاً وجماًلاً. ...

الوحدة الثانية - الدرس الثالث إدراج الرسومات التوضيحية

رتب خطوات إدراج رسم توضيحي SmartArt بوضع الأرقام من (١) إلى (٤)

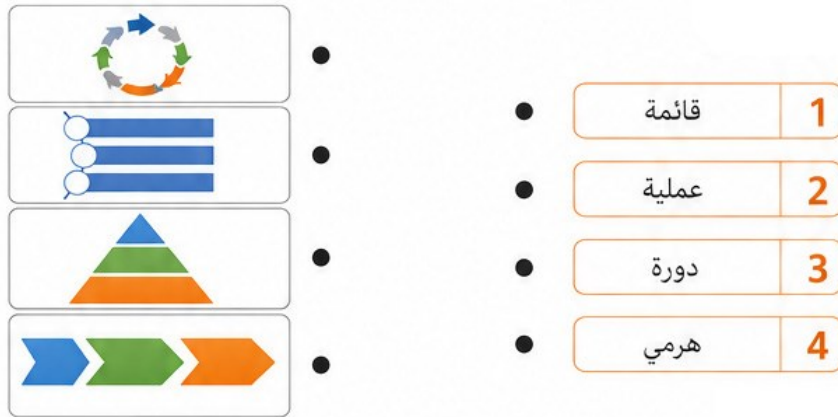


- | | |
|---------------------|--------------------------|
| اختر الرسم المناسب. | ☐ |
| افتح تبويب إدراج. | ☐ |
| اضغط موافق. | ☐ |
| اختر SmartArt. | ☐ |

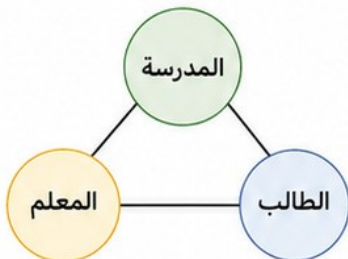
أي من خيارات الألوان الآتية سيغير لون القائمة في الرسم التوضيحي إلى اللون الأخضر كما في المثال؟



صل كل نوع من أنواع SmartArt بالصورة التي تمثله.



أكمل الفراغ، ثم أجب عما يليه:



- إدراج شكل يوضح الترابط بين العناصر، نختار من أنواع SmartArt نوع:
- إذا اردت إظهار العلاقة بين المدرسة والمعلم والطالب، فما النوع المناسب؟
.....
.....



الوحدة الثانية - الحرس الرابع التدقيق والطباعة

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

خطأ	صحيحة	الجملة
☐	☐	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:

الصفحات:

عدد النسخ:

اتجاه:

حجم الورق:

طباعة

أ- ما اسم الطابعة المحددة؟



ب- ما عدد الصفحات التي سيتم طباعتها؟



ج- ما اتجاه الطباعة المحدد؟



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

يكتشف 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



معاينة قبل الطباعة

يمكنك معاينة المستند قبل الطباعة للتأكد من الشكل والتنسيق.



تحديد الإعدادات

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



تحديد الطابعة

اختر الطابعة المتصلة بجهازك من قائمة (الطابعة).



فتح نافذة الطباعة

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



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



الوحدة الثالثة - الحرس الأول

استخدام أجهزة الالتقاط وتحرير مقاطع الصوت

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



منافذ التوصيل: صل بين العمودين.

منفذ الميكروفون

USB

قارئ بطاقة الذاكرة

ميكروفون

كاميرا رقمية

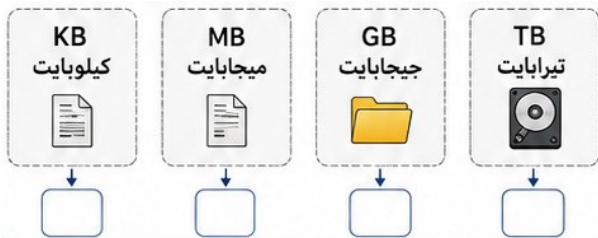
ماسح ضوئي

ما وظيفة الفاكس في نظام ويندوز؟

أ إرسال واستقبال المستندات ب طباعة الصور ج مسح الصور فقط د تحرير النصوص

رتب وحدات قياس حجم البيانات من الأصغر إلى الأكبر:

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



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

ملف وورد
(.pptx - .docx - .mp3)

ملف صوتي
(.docx - .mp3 - .pdf)

ملف صورة
(.mp3 - .jpg - .txt)

ملف نصي
(.mp3 - .txt - .jpg)

رتب خطوات تثبيت برنامج أوداسيتي بوضع الأرقام من (١) إلى (٤)



نزل ملف التثبيت من المصدر المناسب.

افتح ملف التثبيت.

اتبع التعليمات واضغط (التالي).

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

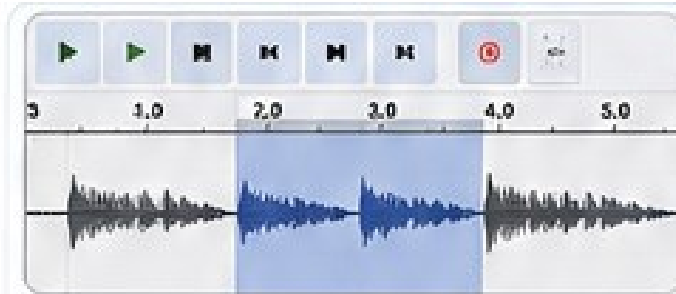
(ب) إذا أردت جعل الصوت أعلى أو أخفض، فأمر تستخدم؟

○ تعديل الحدة ○ تعديل مستوى الصوت ○ 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؟

.....

.....

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

..... ثم نحدد الملف الصوتي المطلوب.

ما المسار الصحيح لحفظ المشروع للعودة إليه وتعديله لاحقاً؟



ملف ← حفظ المشروع

تحرير ← قص

عرض ← تكبير

تصدير الملف الصوتي: أكمل الفراغ.



بعد الانتهاء من التعديل، أستخدم أمر 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 (١) إلى (٤) حسب الترتيب الصحيح.

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

اختيار الصورة المطلوبة. ☐

النقر بزر الفأرة الأيمن على الصورة. ☐

اختيار (حفظ الصورة باسم...). ☐

تحديد المجلد ثم النقر على (حفظ). ☐

Google



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



YouTube ☐

Google صور ☐

السبب:

فتح تطبيق صور مايكروسوفت: صل بين العمودين.



العمود الثاني

الضغط على زر البداية

البحث عن التطبيق

فتح التطبيق

العمود الأول

ابدأ

اكتب صور

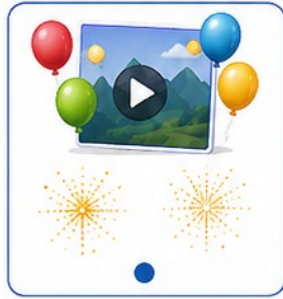
اختر تطبيق صور

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



- 1- أفتح تطبيق
- 2- أختار إنشاء جديد.
- 3- أضيف الصور ثم أستخدم أدوات مثل و

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

أضف الملف
الصوتي

اختر الموسيقى
أو الصوت

افتح
مشروع الفيديو

إضافة نص على الفيديو: أكمل الخطوات الآتية.



اختر 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



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.

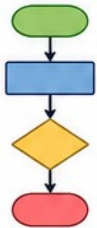
☐ نوع من الملفات يُستخدم لتخزين الصور فقط.

☐ 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:
ومن أمثلتها: لغة سكراتش (Scratch).

رتب الخطوات الآتية ترتيباً صحيحاً تمهيداً لتمثيلها في مخطط انسيابي.



☐ أحضر
المكونات

☐ أضعها في
الخلاط

☐ أشغل
الخلاط

☐ أسكب العصير
في الكوب

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

(ب) الوظيفة	
● اتخاذ قرار (نعم / لا).	
● إدخال بيانات أو إخراج نتائج.	
● بداية أو نهاية البرنامج.	
● تنفيذ عملية أو خطوة.	

(أ) الشكل		
●		1
●		2
●		3
●		4

خريطة مفاهيم

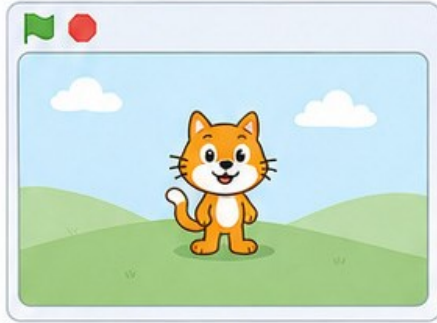
كيفية تصميم برنامج



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

الوحدة الرابعة - الدرس الثاني الكائنات في سكراتش

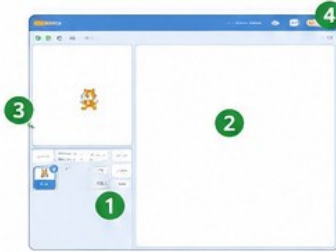
ما الكائن الرسومي؟ اختر الإجابة الصحيحة:



- ☐ 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 مكوّن في العمود (أ) ووظيفته المناسبة في العمود (ب).



(ب) الوظيفة	
لعرض وتشغيل المشروع.	•
لعرض اللبنة البرمجية وإنشاء البرامج.	•
لعرض قائمة الكائنات وإدارتها.	•
لحفظ المشروع وفتحه ومشاركته.	•

(أ) المكوّن	
منطقة الكائنات	1
منطقة الكود	2
المنصة	3
شريط الأدوات	4

رتب خطوات حذف كائن.



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
- 2- اختر الكائن المناسب من
- 3- اضغط ليظهر على المنصة.

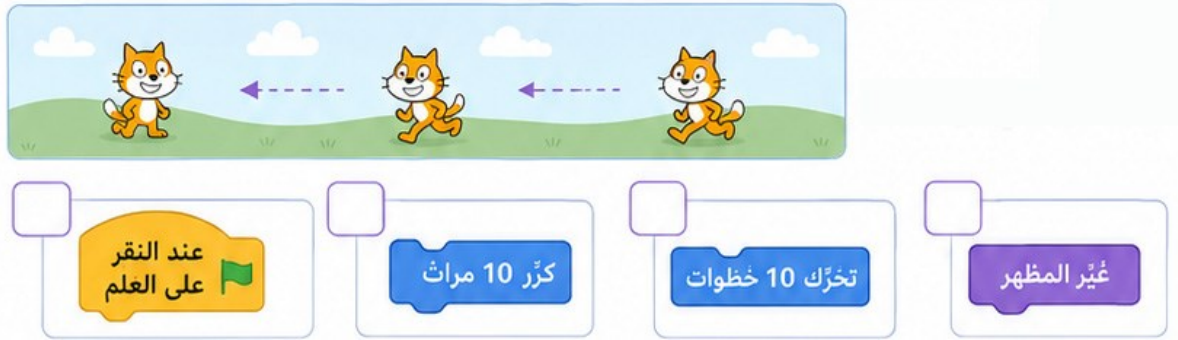
اكتب أسماء مكونات الشاشة الرئيسية للمظاهر في الأماكن المخصصة.



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



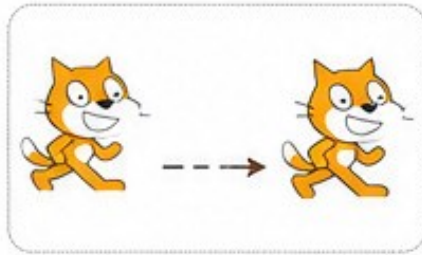
رتب اللبنات الآتية لتجعل الكائن يمشي على المنصة.



ما المقطع البرمجي الذي يغير المظهر إلى "التالي"؟

- ☐ المظهر التالي
- ☐ غير المظهر إلى التالي
- ☐ قل السلام لمدة 2 ثانية
- ☐ اذهب إلى المظهر الأول

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.



- 1- اختر تبويب
- 2- انقر زر لإضافة مؤثر جديد
- 3- اختر المؤثر المناسب ثم اضغط

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 اللبنة المستخدمة في المقطع المجاور؟ اختر الإجابة الصحيحة.

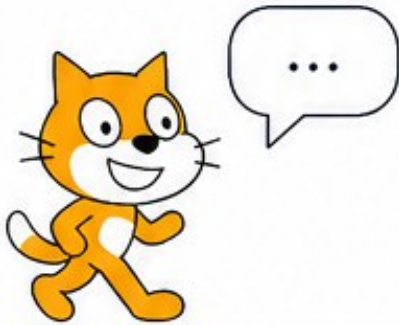


1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○

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



املاً الفراغات لإكمال محادثة مع الكائن.



ماهية الشروط في البرمجة: أكمل الفراغ

الشروط هي عبارات منطقية تُستخدم لاتخاذ قرار بتنفيذ مجموعة أوامر إذا كان الشرط ، وإلا يتم تنفيذ مجموعة أوامر أخرى.

المعاملات الشرطية في سكراتش:

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

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

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

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



.....
.....

أنشئ مقطعاً برمجياً يسأل عن الوقت ثم يجيب.

مثال للمقطع البرمجي:





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 كَرّر باستمرار: ما وظيفة لبنة كَرّر 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

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



الاتجاه:



الاتجاه:



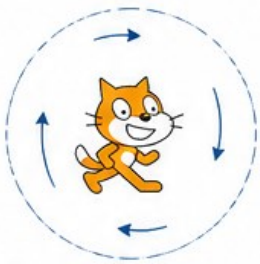
الاتجاه:

لبنة (مفتاح ... مضغوط): أكمل الفراغ.



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

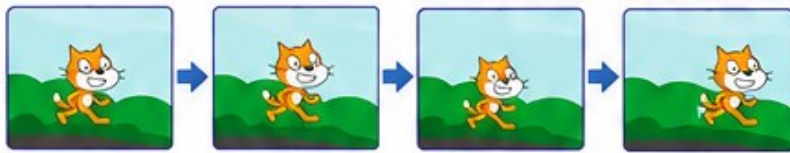


- أ تنسيق ألوان الخلفية فقط.
- ب إرسال أوامر ورسائل بين الكائنات لتنسيق الأحداث.
- ج حذف الكائن من المنصة.
- د تغيير حجم الخط.

لبئات البث: صل اسم اللبنة بوظيفتها.

الوظائف	أسماء اللبئات
• يوقف تنفيذ الأوامر حتى تصل الرسالة إلى الكائنات المستفيدة.	• أرسل رسالة
• يبدأ تنفيذ الأوامر عند استقبال رسالة محددة.	• عند استلام رسالة
• يرسل رسالة إلى جميع الكائنات المستفيدة منها.	• أرسل رسالة وانتظر

الرسم المتحرك: انظر إلى الصور الآتية، ثم أجب.



ماذا يسمى هذا النوع من العرض؟

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 (١) إلى (٤) لإنشاء مشروع جديد باسم «رسوم متحركة في الفضاء».



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



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

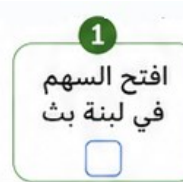


تلقي رسالة من الكائن: أكمل: عندما أريد أن يبدأ الكائن العمل بعد وصول رسالة



أستخدم لبنة

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



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



مثال:



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 متتابعة 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 وعُدّل الأخطاء.
- التنسيق: 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: استدعِ 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.

اكتب اسم كل لبنة من لبنات الاستشعار الآتية:

مفتاح المسافة مضغوط؟

ملامسة الفأرة ؟

زر الفأرة مضغوط؟

ملامسة لون ؟

المسافة إلى الفأرة

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



إذا < > ثم

قل:

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

- 1
- 2
- 3
- 4

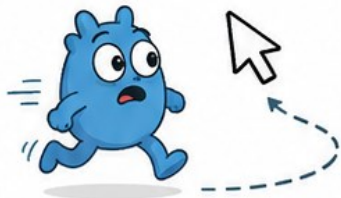
عند النقر على

كُزّر باستمرار

إذا < ملامس للحافة ؟ > ثم

قل: لمست الحافة لمدة 2 ثانية

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



1 إذا < ملامس لمؤشر الفأرة ؟ > ثم

اذهب إلى موضع عشوائي

2 إذا < ملامس لمؤشر الفأرة ؟ > ثم

غير اللون

3 عند النقر على

قل: مرحبا

أي اللبنة الآتية تجعل الكائن Gobo يتبع مؤشر الفأرة؟



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

فسر اختيارك:

أكمل الخطوات الآتية لجعل الكائن Gobo يتحدث:



- 1 - اختر لبنة ".....".
- 2 - اكتب داخلها العبارة: ".....".
- 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.

