المهارات الرقمية

السادس الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

مذكرة أوراق العمل

اسم الطالب/ـة:

الفصل :

النمذجة ثنائية الأبعاد

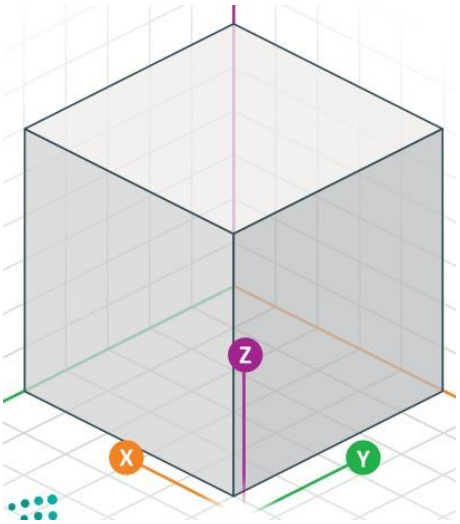
هي .....تمثيل ثنائي الأبعاد لشكل أو مشهد ، وتتضمن ..... صور مسطحة باستخدام أدوات مثل .....و.....والمنحنيات و..... وتستخدم بشكل شائع في التصميم الجرافيكي

ضع علامة √ أو X :

١	يمكنك في عملية النمذجة استخدام مجموعة منوعة من الأدوات والبرامج لإضفاء الحيوية على التصاميم	
٢	من تطبيقات النمذجة ثلاثية الأبعاد التصاميم المعمارية للمباني والمنشآت	
٣	الشكل ثنائي الأبعاد هو شكل مسطح ذو أربعة أبعاد	
٤	يشير المحور Y إلى عرض المربع	

إذا وضعت شكلًا ثلاثي الأبعاد كالمكعب مثلًا في نظام إحداثيات ثلاثي الأبعاد، فسيتم تمثيل الشكل في هذه المحاور الثلاثة:

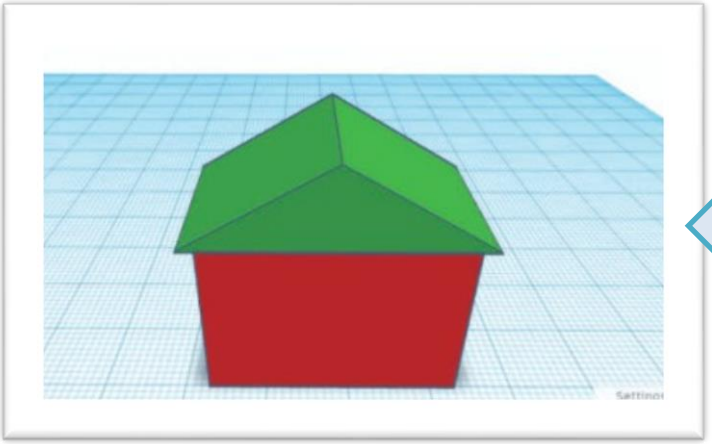
عرض المكعب | طول المكعب | ارتفاع المكعب



يشير المحور X إلى .....

يشير المحور Y إلى .....

يشير المحور Z إلى .....



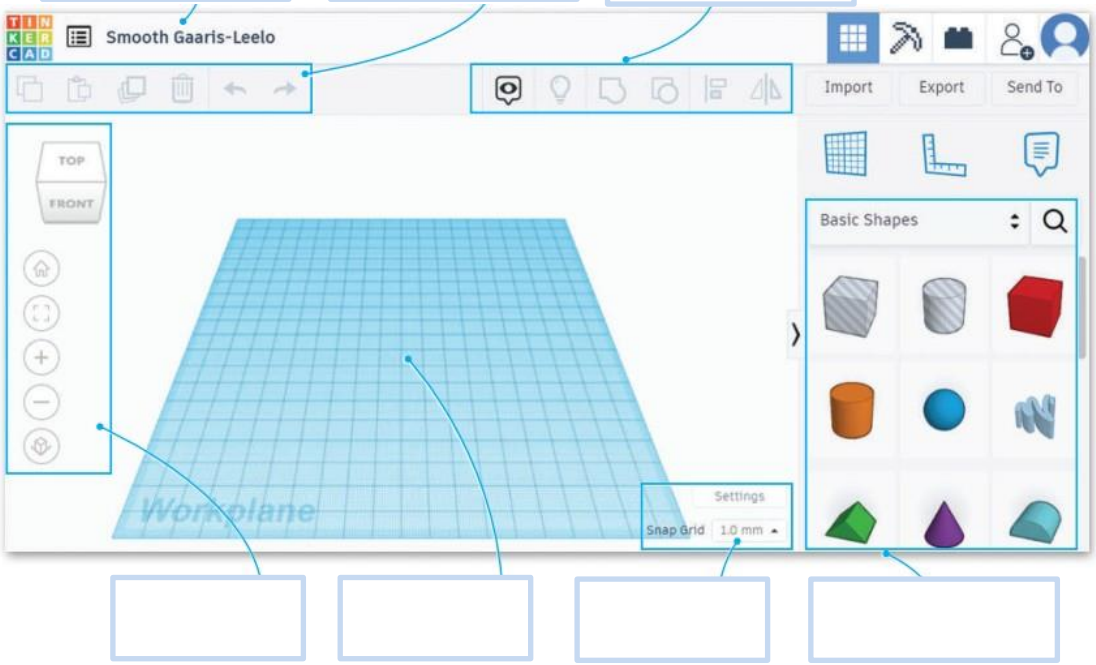
يسمى هذا الشكل

.....

.....

هو برنامج نمذجة ثلاثية الأبعاد وسهل الاستخدام يسمح لك بإنشاء وتعديل التصميمات ثلاثية الأبعاد باستخدام أدوات بسيطة وواجهة مستخدم سهلة وممتعة

مساحة العمل



أدوات التحرير

اسم تلقائي للمشروع

أدوات الشكل

خيارات تخطيط الشبكة

مساحة العمل

أدوات تحرير النموذج

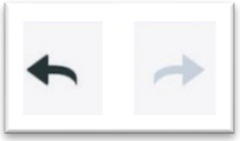
التحكم في طريقة العرض

توصيل

أداة المرآه

أداة اظهار الكل

أدوات التراجع



أداة الحذف

تصميم حامل المستلزمات المكتبية

نستخدم ثلاثة أشكال رئيسية

....

حدد صح أم خطأ

لإنشاء قاعدة حامل المستلزمات المكتبية نذهب لأدوات الشكل ثم نحدد (الاسطوانة)	صح	خطأ
تستخدم الأشكال الصلبة والمفرغة في برامج النمذجة ثلاثية الأبعاد لإنشاء أشكال وتصميمات	صح	خطأ
يحدد خيار صلب إذا كان الصندوق صلباً أم غير فارغاً	صح	خطأ
لتكرار أسطوانة حامل الأقلام نختار من أدوات التحرير (مضاعفة وتكرار)	صح	خطأ
يُقصد بمحاذاة الأشكال ترتيب شكل واحد فقط ووضعه بطريقة معينه	صح	خطأ
يمكنك محاذاة الأشكال يدوياً بالضغط عليها وسحبها ووضعها في المكان الذي تريده	صح	خطأ
أداة فيوكيوب تستخدم لتغيير طريقة عرض الشكل ثلاثي الأبعاد بكل سهولة	صح	خطأ
لا نستطيع تغيير ألوان الأشكال في تينكر كاد	صح	خطأ

في مايكروسوفت اكسل يمكنك تخزين وعرض ومعالجة البيانات بشكل منظم على شكل :

.....	و	.....

تنفذ العمليات الحسابية في الحاسب من اليمين لليسار

صح

خطأ

العمليات الحسابية ورموزها في اكسل

+	/	-	*
.....	.....	الطرح	.....

ترتيب أولوية تنفيذ العمليات الحسابية

الترتيب	العملية
	تنفيذ عمليات الأسس
٢	تنفيذ العمليان بين الأقواس
	تنفيذ الجمع والطرح من اليسار لليمين
	تنفيذ الضرب والقسمة من اليسار لليمين

تستخدم الأقواس لتغيير ترتيب العمليات الحسابية في اكسل

صح

خطأ

نتيجة الصيغة 3*(2+5)= هي 21 عند حسابها في اكسل

صح

خطأ

إذا حذفت الرمز"=" في صيغة اكسل فسيتم التعامل مع المعادلة كنص ولن يتم اجراء الحسابات

صح

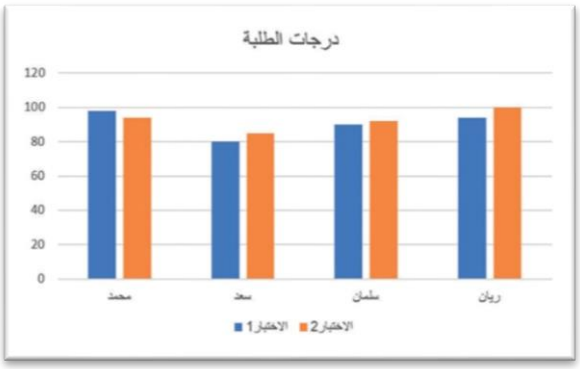
خطأ

.....

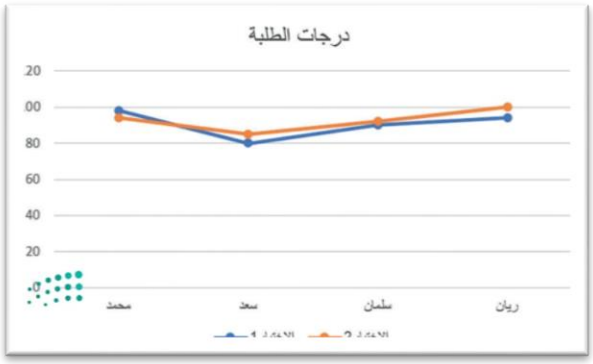
هي تمثيلات رسومية للبيانات تساعد على تحليل المعلومات المعقدة وتسهيل فهمها.

أنواع المخططات البيانية

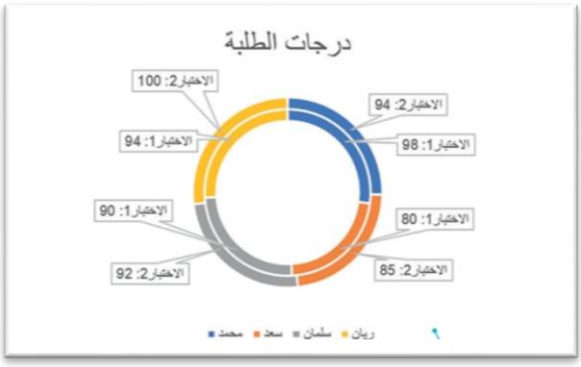
الدائري المجوف	الخطي	الدائري	العمودي



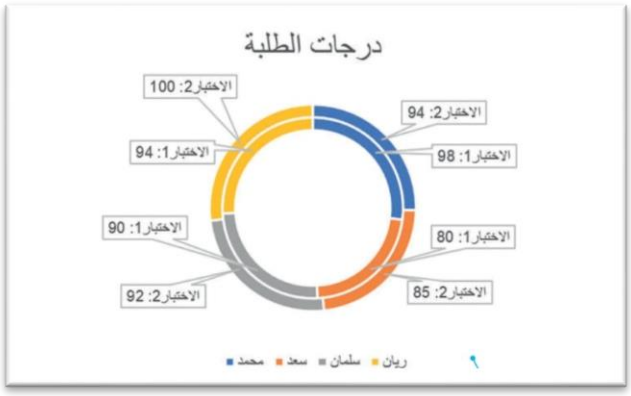
.....



.....



.....



.....

إذا كان عدد الأعمدة كبيراً في صفحتك من الأفضل تعيين اتجاه الصفحة ليكون أفقياً	صح	خطأ
إضافة تسميات البيانات تجعلها أكثر وضوحاً وإفادة وسهولة في الفهم	صح	خطأ
لا يمكنك ضبط الهوامش لتوسيع الصفحة	صح	خطأ
لطباعة جدول البيانات نذهب إلى قائمة ملف ثم حفظ	صح	خطأ

لبنة كرر حتى هي إحدى لبنات .....تسمح لك بتكرار مجموعة من ..... حتى يتم استيفاء شرط معين.

النتيجة النهائية لتطبيق الخطوات التالية فى سكراتش

إنشاء خلفية المتاهة

إنشاء مقطع باستخدام لبنة كرر حتى

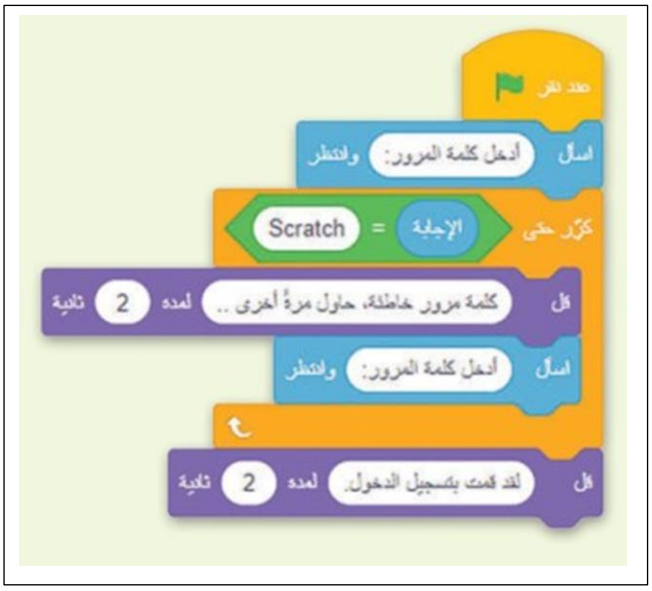
.....

- أضف لبنة **عند نقر العلم الأخضر** (when flag clicked) من فئة لبنات **الأحداث** (Events). 1
- اسحب وأفلت لبنة **كرّر حتى** (repeat until) من فئة **التحكم** (Control) في منطقة البرنامج النصي. 2
- أضف لبنة **ملامس لـ ( )** ((touching ( )) من فئة لبنات **الاستشعار** (Sensing) واختر **الحافة** (edge). 3
- ضع لبنة **تحرك (10) خطوة** (move (10) steps) من فئة لبنات **الحركة** (Motion) داخل تكرار لبنة **كرّر حتى** (repeat until). 4
- أضف لبنة **قل ( ) لمدة (2) ثانية** (say ( ) for 2 seconds) من فئة لبنات **الهيئة** (Looks) واكتب داخلها "هذه هي الحافة.". 5

.....

- اضغط على قسم **المنصة** (Stage)، 1 وانتقل إلى علامة تبويب **الخلفيات** (Backdrops). 2
- استخدم أدوات الرسم. 3
- ارسم المتاهة في الصورة خطوة بخطوة. 4

ترتيب عمل خطوات المقطع البرمجي



يتحقق من الشرط إذا كان خطأ يبدأ بالتكرار ويتم تنفيذ اللبنات الموجودة داخل لبنة كرر حتى.

يسأل المستخدم عن كلمة المرور الخاصة به

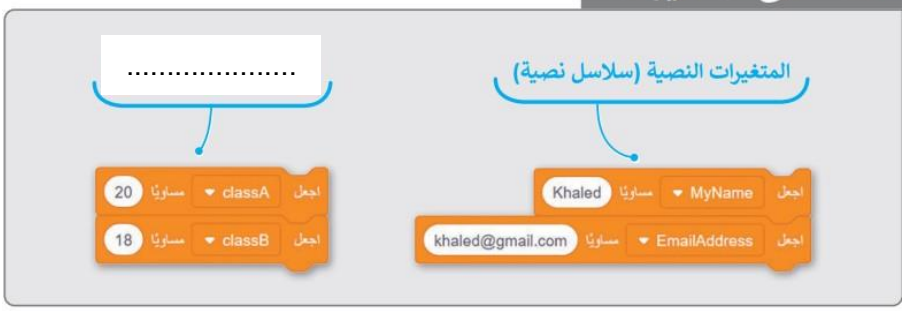
طالما تقييم الشرط على أنه خطأ يكرر تنفيذ اللبنات الموجودة داخل التكرار وعندما يصبح الشرط صحيحاً يتوقف التكرار وينفذ اللبنة الموجودة بعد لبنة كرر حتى

تُستخدم المُعاملات في البرمجة لإجراء .....، فالمُعامل هو رمز يمثل إجراءً .....

المُعامَلات في البرمجة

البرمجة	الرياضيات
.....	2 + 4
2 - 4	2 - 4
2 * 4	.....
.....	2 ÷ 4

أمثلة على المتغيرات



.....

يشير إلى مكان محدد في ذاكرة الحاسب ويستخدم لتخزين البيانات أثناء تنفيذ البرنامج

ضع علامة √ أو X :

١	كل متغير له اسم فريد وقيمة	
٢	كل كائن يمكن أن يكون له متغير واحد فقط	
٣	المتغيرات في سكراتش يمكن أن تحتوي على أحرف وأرقام وشرطة سفلية	
٥	يسمح سكراتش باستخدام أسماء المتغيرات باللغة الإنجليزية فقط	
٦	يمكنك حذف أو إعادة تسمية المتغير	
٧	لبنة (غيّر) تقوم بتغيير قيمة المتغير إلى قيمة معينة	

عندما يكون عليك اتخاذ قرار وترغب في تحديد ما يحدث عندما يكون الشرط صحيحاً أو خطأ

نستخدم لبنة .....

جرِّب هذا المقطع البرمجي باستخدام برنامج سكراتش والذي يعرض الرقم الأكبر من رقمين يدخلهما المُستخدِم.

نتيجة البرنامج هي:

.....

x = ☐

y = ☐

المهارات الرقمية

السادس الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

الحلول

مذكرة أوراق العمل

اسم الطالب/هـ:

الفصل :

النمذجة ثنائية الأبعاد

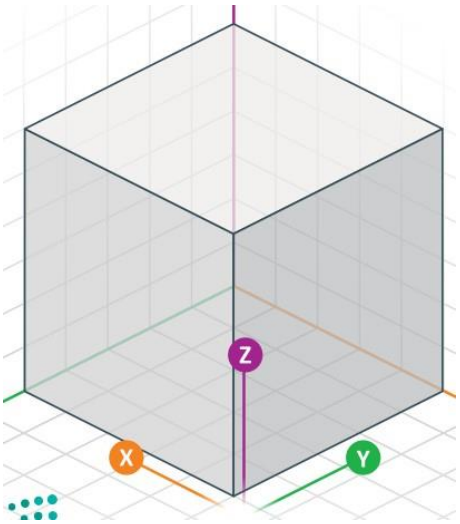
هي إنشاء تمثيل ثنائي الأبعاد لشكل أو مشهد ، وتتضمن إنشاء صور مسطحة باستخدام أدوات مثل المتجهات والخطوط والمنحنيات والأشكال وتستخدم بشكل شائع في التصميم الجرافيكي والرسم المتحرك والتوضيح.

ضع علامة √ أو X :

١	يمكنك في عملية النمذجة استخدام مجموعة منوعة من الأدوات والبرامج لإضفاء الحيوية على التصاميم	√
٢	من تطبيقات النمذجة ثلاثية الأبعاد التصاميم المعمارية للمباني والمنشآت	√
٣	الشكل ثنائي الأبعاد هو شكل مسطح ذو أربعة أبعاد	X
٤	يشير المحور Y إلى عرض المربع	X

إذا وضعت شكلًا ثلاثي الأبعاد كالمكعب مثلًا في نظام إحداثيات ثلاثي الأبعاد، فسيتم تمثيل الشكل في هذه المحاور الثلاثة:

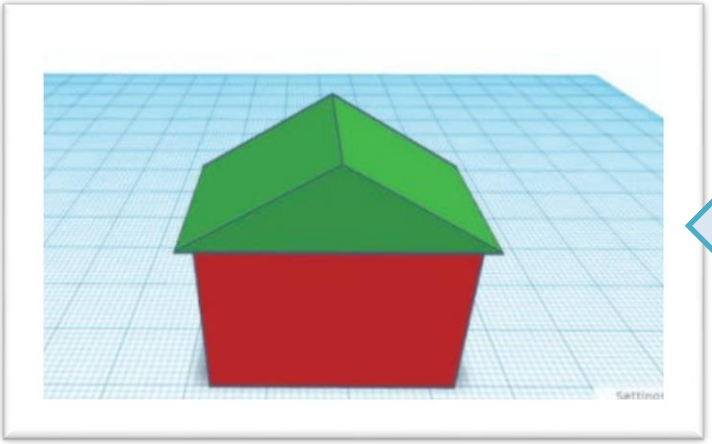
عرض المكعب | طول المكعب | ارتفاع المكعب



يشير المحور X إلى عرض المكعب

يشير المحور Y إلى طول المكعب

يشير المحور Z إلى ارتفاع المكعب



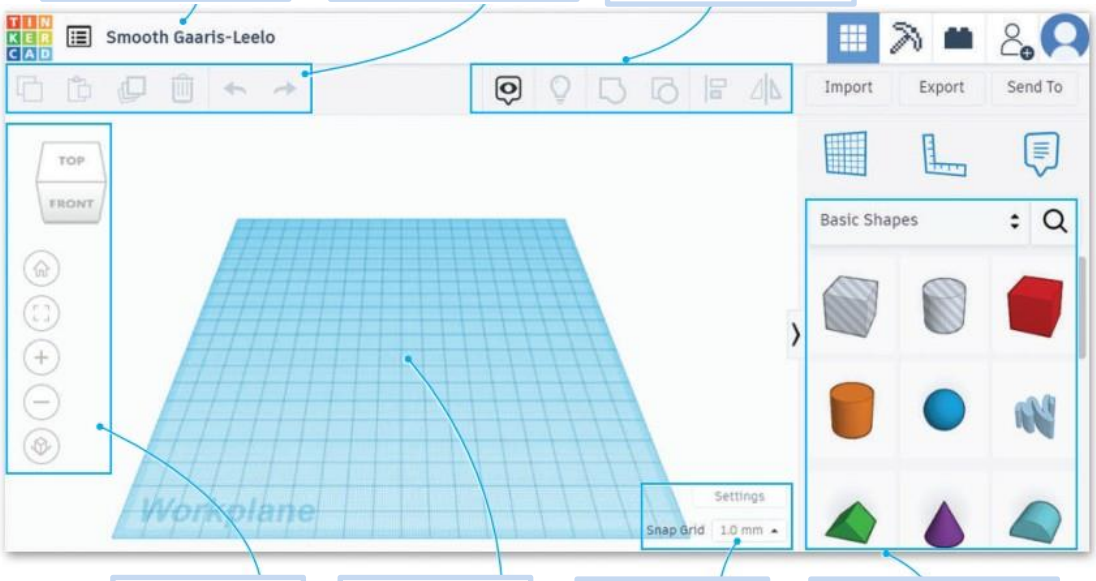
يسمى هذا الشكل

ثلاثي الأبعاد

برنامج تينكر كاد

هو برنامج نمذجة ثلاثية الأبعاد وسهل الاستخدام يسمح لك بإنشاء وتعديل التصميمات ثلاثية الأبعاد باستخدام أدوات بسيطة وواجهة مستخدم سهلة وممتعة

مساحة العمل



أدوات التحرير

اسم تلقائي للمشروع

أدوات الشكل

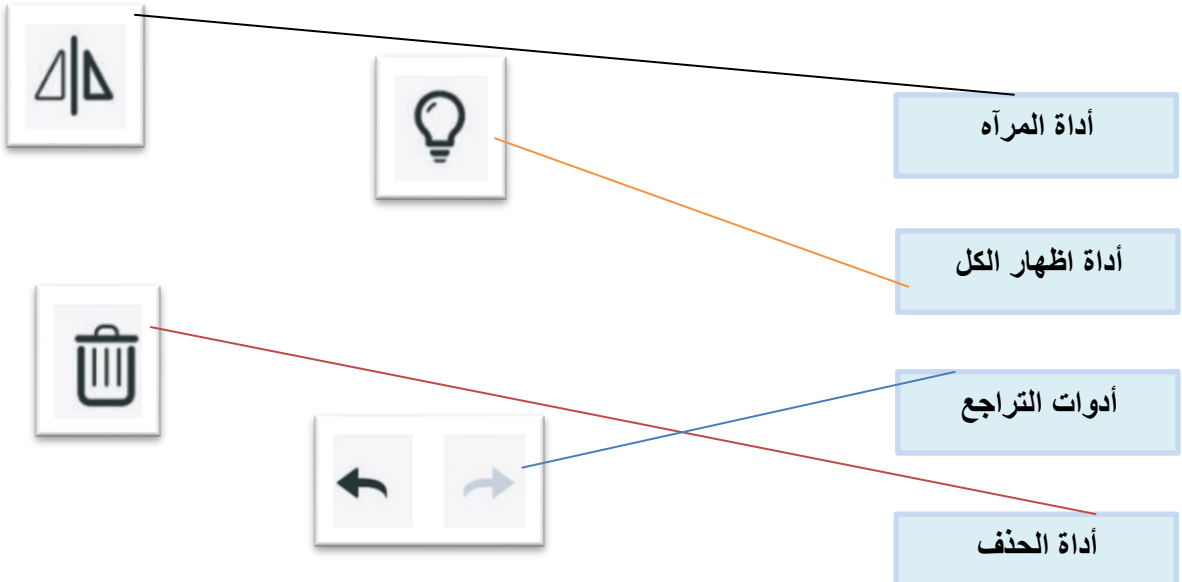
خيارات تخطيط الشبكة

مساحة العمل

أدوات تحرير النموذج

التحكم في طريقة العرض

توصيل



أداة المرآه

أداة اظهار الكل

أدوات التراجع

أداة الحذف

تصميم حامل المستلزمات المكتبية

نستخدم ثلاثة أشكال رئيسية

- أسطوانتان
- صندوق واحد
- سقف واحد

حدد صح أم خطأ

لإنشاء قاعدة حامل المستلزمات المكتبية نذهب لأدوات الشكل ثم نحدد (الاسطوانة)	صح	خطأ
تستخدم الأشكال الصلبة والمفرغة في برامج النمذجة ثلاثية الأبعاد لإنشاء أشكال وتصميمات	صح	خطأ
يحدد خيار صلب إذا كان الصندوق صلباً أم غير فارغاً	صح	خطأ
لتكرار أسطوانة حامل الأقلام نختار من أدوات التحرير (مضاعفة وتكرار)	صح	خطأ
يُقصد بمحاذاة الأشكال ترتيب شكل واحد فقط ووضعه بطريقة معينه	صح	خطأ
يمكنك محاذاة الأشكال يدوياً بالضغط عليها وسحبها ووضعها في المكان الذي تريده	صح	خطأ
أداة فيوكيوب تستخدم لتغيير طريقة عرض الشكل ثلاثي الأبعاد بكل سهولة	صح	خطأ
لا نستطيع تغيير ألوان الأشكال في تينكر كاد	صح	خطأ

في مايكروسوفت اكسل يمكنك تخزين وعرض ومعالجة البيانات بشكل منظم على شكل :

صفوف	و	أعمدة

تنفذ العمليات الحسابية في الحاسب من اليمين لليسار

صح

خطأ

العمليات الحسابية ورموزها في اكسل

+	/	-	*
الجمع	القسمة	الطرح	الضرب

ترتيب أولوية تنفيذ العمليات الحسابية

الترتيب	العملية
٢	تنفيذ عمليات الأسس
١	تنفيذ العمليان بين الأقواس
٤	تنفيذ الجمع والطرح من اليسار لليمين
٣	تنفيذ الضرب والقسمة من اليسار لليمين

تستخدم الأقواس لتغيير ترتيب العمليات الحسابية في اكسل

صح

خطأ

نتيجة الصيغة 3*(5+2)= هي 21 عند حسابها في اكسل

صح

خطأ

إذا حذفت الرمز"=" في صيغة اكسل فسيتم التعامل مع المعادلة كنص ولن يتم اجراء الحسابات

صح

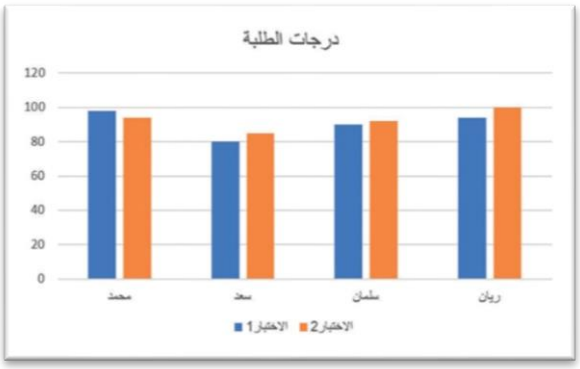
خطأ

المخططات البيانية

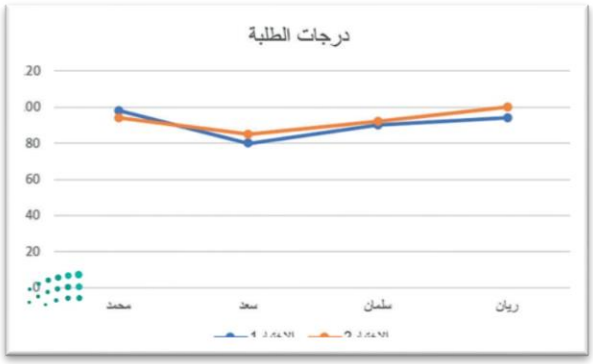
هي تمثيلات رسومية للبيانات تساعد على تحليل المعلومات المعقدة وتسهيل فهمها.

أنواع المخططات البيانية

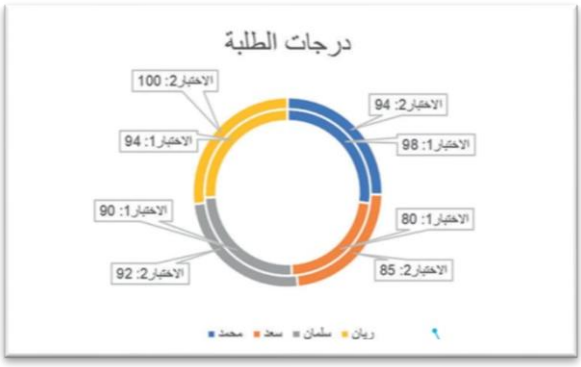
الدائري المجوف | الخطي | الدائري | العمودي



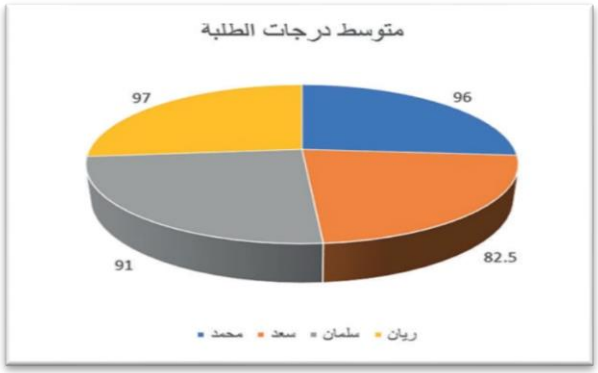
العمودي



الخطي



الدائري المجوف



الدائري

إذا كان عدد الأعمدة كبيراً في صفحتك من الأفضل تعيين اتجاه الصفحة ليكون أفقياً	صح	خطأ
إضافة تسميات البيانات تجعلها أكثر وضوحاً وإفادة وسهولة في الفهم	صح	خطأ
لا يمكنك ضبط الهوامش لتوسيع الصفحة	صح	خطأ
لطباعة جدول البيانات نذهب إلى قائمة ملف ثم حفظ	صح	خطأ

لبنة كرر حتى هي إحدى لبنات **التحكم** تسمح لك بتكرار مجموعة من **الاجراءات** حتى يتم استيفاء شرط معين.

النتيجة النهائية لتطبيق الخطوات التالية فى سكراتش

إنشاء خلفية المتاهة

إنشاء مقطع باستخدام لبنة كرر حتى

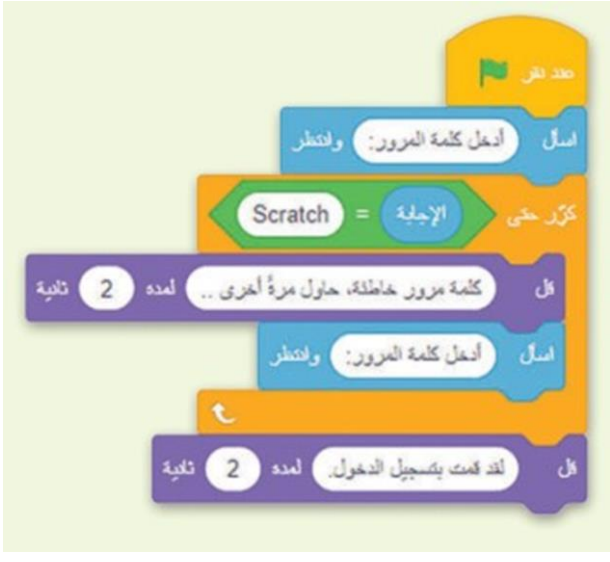
> أضف لبنة **عند نقر العلم الأخضر** (when flag clicked) من فئة لبنات **الأحداث** (Events). 1
> اسحب وأفلت لبنة **كرّر حتى** (repeat until) من فئة **التحكم** (Control) في منطقة البرنامج النصي. 2
> أضف لبنة **ملامس لـ ( )** ((touching ( )) من فئة لبنات **الاستشعار** (Sensing) واختر **الحافة** (edge). 3
> ضع لبنة **تحرك (10) خطوة** (move (10) steps) من فئة لبنات **الحركة** (Motion) داخل تكرار لبنة **كرّر حتى** (repeat until). 4
> أضف لبنة **قل ( ) لمدة (2) ثانية** (say ( ) for 2 seconds) من فئة لبنات **الهيئة** (Looks) واكتب داخلها "هذه هي الحافة.". 5

إنشاء مقطع باستخدام لبنة كرر حتى

إنشاء خلفية المتاهة

> اضغط على قسم **المنصة** (Stage)، 1 وانتقل إلى علامة تبويب **الخلفيات** (Backdrops). 2
> استخدم أدوات الرسم. 3
> ارسم المتاهة في الصورة خطوة بخطوة. 4

ترتيب عمل خطوات المقطع البرمجي



٢ يتحقق من الشرط إذا كان خطأ يبدأ بالتكرار ويتم تنفيذ اللبنات الموجودة داخل لبنة كرر حتى.

١ يسأل المستخدم عن كلمة المرور الخاصة به

٣ طالما تقييم الشرط على أنه خطأ يكرر تنفيذ اللبنات الموجودة داخل التكرار وعندما يصبح الشرط صحيحاً يتوقف التكرار وينفذ اللبنة الموجودة بعد لبنة كرر حتى

تُستخدم المُعاملات في البرمجة لإجراء الحسابات، فالمُعامل هو رمز يمثل إجراءً محدداً

المُعامَلات في البرمجة

البرمجة	الرياضيات
2+4	2 + 4
2 - 4	2 - 4
2 * 4	2x4
2/4	2 ÷ 4

اسم المتغير

يشير إلى مكان محدد في ذاكرة الحاسب ويستخدم لتخزين البيانات أثناء تنفيذ البرنامج

أمثلة على المتغيرات

ضع علامة √ أو X :

١	كل متغير له اسم فريد وقيمة	√
٢	كل كائن يمكن أن يكون له متغير واحد فقط	X
٣	المتغيرات في سكراتش يمكن أن تحتوي على أحرف وأرقام وشرطة سفلية	√
٥	يسمح سكراتش باستخدام أسماء المتغيرات باللغة الإنجليزية فقط	X
٦	يمكنك حذف أو إعادة تسمية المتغير	√
٧	لبنة (غيّر) تقوم بتغيير قيمة المتغير إلى قيمة معينة	√

عندما يكون عليك اتخاذ قرار وترغب في تحديد ما يحدث عندما يكون الشرط صحيحاً أو خطأ

نستخدم لبنة إذا () وإلا

جرِّب هذا المقطع البرمجي باستخدام برنامج سكراتش والذي يعرض الرقم الأكبر من رقمين يدخلهما المُستخدِم.

نتيجة البرنامج هي:

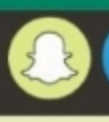
الرقم الثاني أكبر من الرقم الأول

x = 8

y = 12

إعداد/

طارق بن حمد



abu_7amdd