تم تحميل وعرض المادة من


منهجي
mnhaji.com

موقع منهجي منصة تعليمية توفر كل ما يحتاجه المعلم
والطالب من حلول الكتب الدراسية وشرح للدروس
بأسلوب مبسط لكافة المراحل التعليمية وتوازيع
المناهج وتحاضير وملخصات ونماذج اختبارات وأوراق
عمل جاهزة للطباعة والتحميل بشكل مجاني

حمل تطبيق منهجي ليصلك كل جديد













وزارة التعليم
Ministry of Education

مذكرة أوراق عمل

المهارات الرقمية

الصف السادس الابتدائي - الفصل الدراسي الأول



موقع منهجي
mnhaji.com

اسم الطالب: .....

الفصل: .....

اسم المعلم: .....

إعداد وتصميم: مقبل الزهراني

محتوى مقرر المهارات الرقمية للفصل الدراسي الأول

الوحدة الأولى

التصميم ثلاثي الأبعاد

الدرس الأول: مقدمة إلى النمذجة ثلاثية الأبعاد.....١

الدرس الثاني: معالجة الأشكال ثلاثية الأبعاد.....٢

مراجعة الوحدة.....٣

الوحدة الثانية

جداول البيانات

الدرس الأول: تنفيذ العمليات الحسابية ٤

الدرس الثاني: المخططات البيانية.....٥

مراجعة الوحدة.....٦

الوحدة الثالثة

قواعد البيانات

الدرس الأول: مقدمة عن قواعد البيانات ٧

الدرس الثاني: إنشاء قاعدة بيانات.....٨

الدرس الثالث: الفرز والتصفية ٩

مراجعة الوحدة ١٠

الوحدة الرابعة

البرمجة باستخدام سكراتش

الدرس الأول: التكرار في سكراتش ١١

الدرس الثاني: برمجة العمليات الحسابية ١٢

الدرس الثالث: اتخاذ القرارات ١٣

الدرس الرابع: الإحداثيات في سكراتش.....١٤

الدرس الخامس: القرارات المركبة في سكراتش.....١٥

الدرس السادس: الألعاب في سكراتش.....١٦

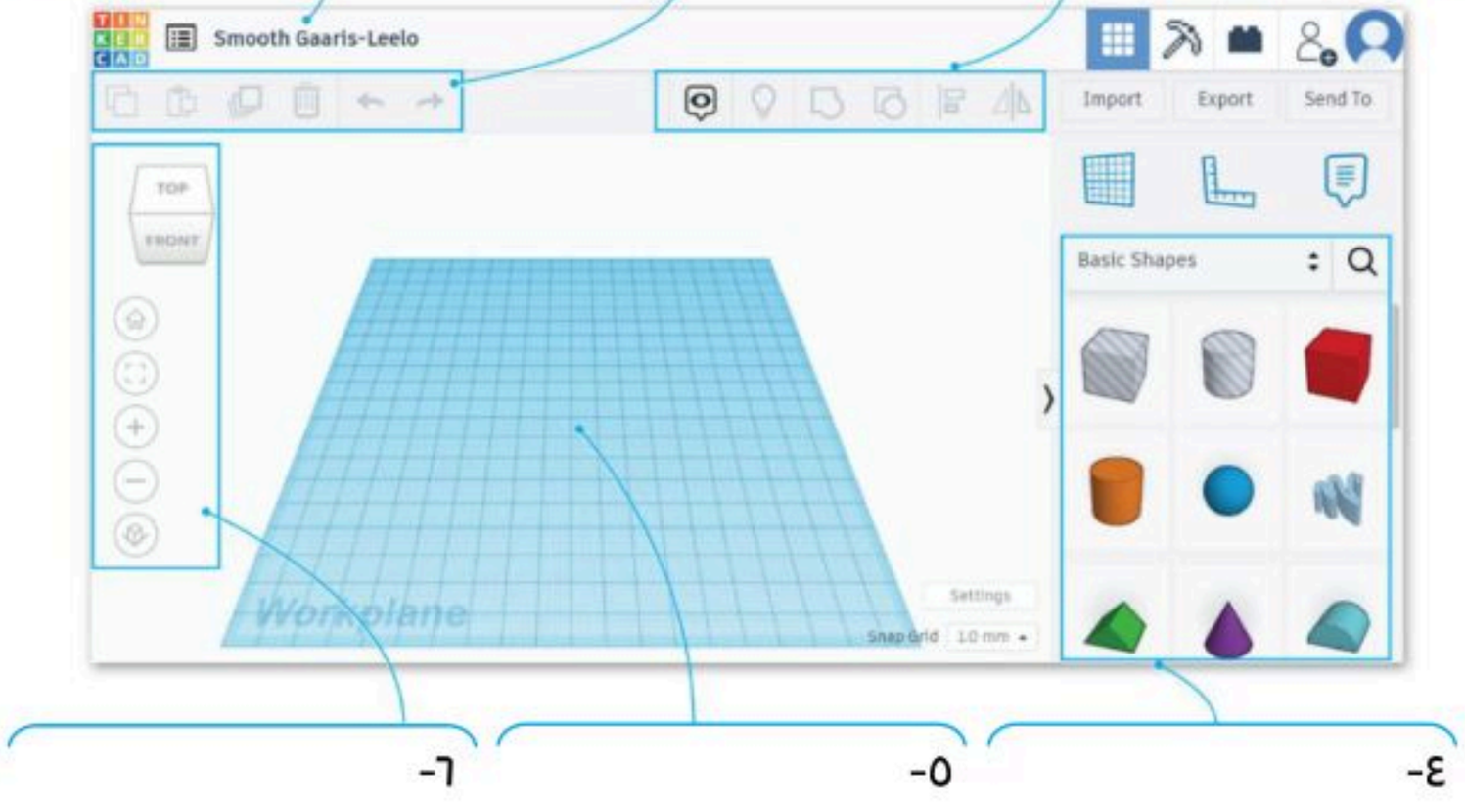
مراجعة الوحدة.....١٧

الوحدة الأولى
التصميم ثلاثي الأبعاد

الدرس الأول
مقدمة إلى النمذجة ثلاثية الأبعاد



التدريب الأول: قم بتسمية أدوات وأجزاء برنامج تينكركاد في الصورة التالية:



١- أدوات التحرير

٢- تحرير النموذج

٣- مساحة العمل

٤- أدوات الشكل

٥- اسم المشروع

٦- التحكم في العرض

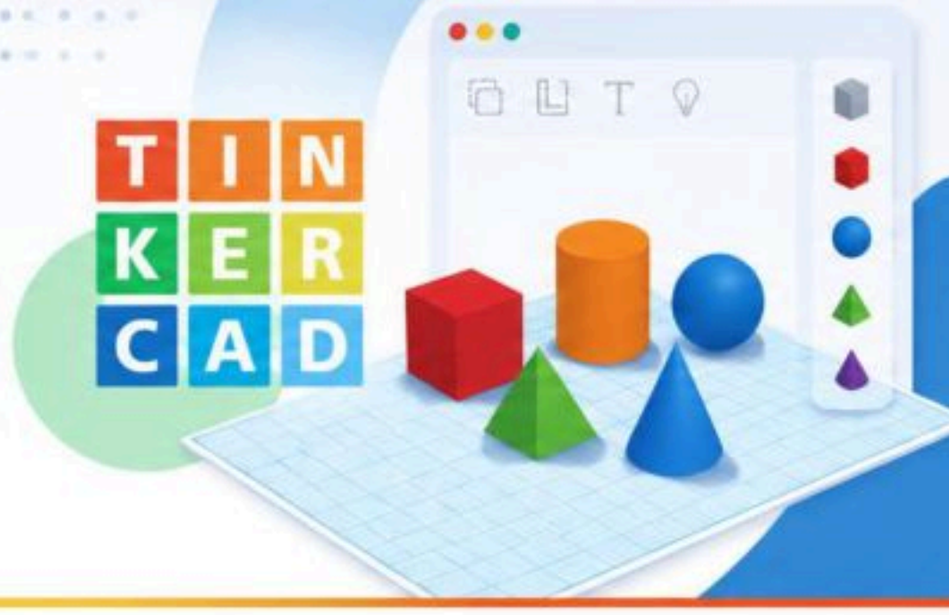
التدريب الثاني: صل العمود (أ) بما يناسبه من العمود (ب) فيما يلي:

(أ)	(ب)	
١	أداة حذف الشكل	
٢	أدوات التجميع وفك التجميع	
٣	أشكال ثنائية الأبعاد	
٤	أدوات إخفاء وإظهار الأشكال	
٥	أداة نسخ الشكل	
٦	أداة لصق الشكل	
٧	أداة مضاعفة أو تكرار الشكل	
٨	أداة المرآة لإنشاء صورة معكوسة للشكل	
٩	أشكال ثلاثية الأبعاد	

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة الأولى
التصميم ثلاثي الأبعاد

الدرس الثاني
معالجة الأشكال ثلاثية الأبعاد



التدريب الأول: أكمل الفراغات التالية:

١. .....  شكل ثلاثي الأبعاد ذو سطح صلب يشغل مساحة محددة

٢. .....  شكل يستخدم لإنشاء تجاويف أو فراغات داخل الجسم الصلب

٣. .....  تستخدم لترتيب شكلين أو أكثر ووضعهما بطريقة معينة

٤. .....  تستخدم لتدوير الكاميرا لرؤية التصميم من زوايا مختلفة

التدريب الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

١. يستخدم برنامج تينكر كاد للتصميم ثنائي الأبعاد ( )

٢. يسمح تجميع الأشكال في تينكر كاد بمعالجتها كوحدة واحدة ( )

٣. أداة "احتواء الكل" تضبط عرض مساحة العمل تلقائيا وتظهر جميع الأشكال في منطقة العرض ( )

٤. يمكن إنشاء أشكال مفرغة في تينكر كاد بدمج شكل صلب مع شكل صلب ( )

٥. يمكن محاذاة الأشكال في تينكر كاد يدوياً بالسحب أو باستخدام أداة المحاذاة ( )

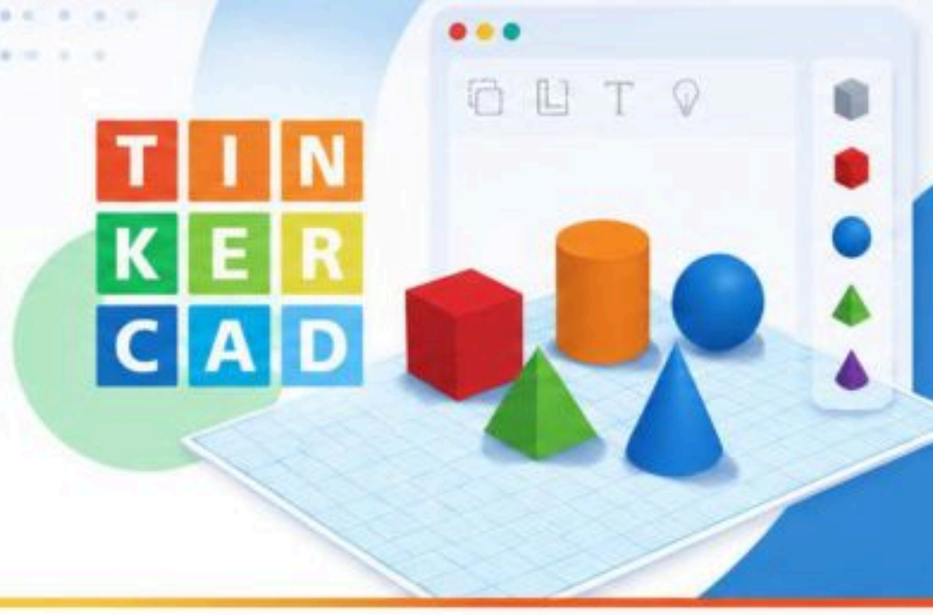
٦. يمكن استخدام زر الفأرة الأيسر لتدوير عرض الكاميرا ( )



موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة الأولى
التصميم ثلاثي الأبعاد

مراجعة الوحدة الأولى



التدريب الأول: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١. شكل مسطح ذو بعدين هما الطول (Y) والعرض (X) يمكنك استخدام برنامج الرسام لرسمه:		
أ) الشكل أحادي الأبعاد	ب) الشكل ثنائي الأبعاد	ج) الشكل ثلاثي الأبعاد
٢. برنامج يستخدم لإنشاء وتعديل التصاميم ثلاثية الأبعاد باستخدام أدوات بسيطة وواجهة سهلة:		
أ) الرسام	ب) إكسل	ج) تينكر كاد
٣. عبارة عن سطح مستوٍ يمكنك إنشاء الأشكال ومعالجتها داخله:		
أ) مساحة العمل	ب) تخطيط الشبكة	ج) أدوات التحرير
٤. من أمثلة الأشكال ثلاثية الأبعاد		
أ) المستطيل	ب) المكعب	ج) المثلث
٥. من أدوات تينكر كاد تقوم بإعادة الكاميرا إلى الوضع الافتراضي (Home View):		
أ)	ب)	ج)
٦. أداة تستخدم لتغيير طريقة عرض الشكل ثلاثي الأبعاد في تينكر كاد وتدوير الكاميرا:		
أ) أداة التجميع (Group)	ب) أداة فيو كيوب (ViewCube)	ج) أدوات الشكل (Shape Tools)
٧. الأداة التي تتيح لك دمج شكلين أو أكثر لمعالجتها كشكل واحد:		
أ) أداة التجميع (Group)	ب) أداة فيو كيوب (ViewCube)	ج) أدوات الشكل (Shape Tools)

التدريب الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

١. يشير المحور (Z) إلى ارتفاع الشكل ثلاثي الأبعاد	( )
٢. تستخدم النمذجة ثلاثية الأبعاد في ألعاب الفيديو وتجارب الواقع الافتراضي (VR)	( )
٣. تقوم أداة التراجع بنقل الشكل ثلاثي الأبعاد إلى اليسار	( )
٤. يمكنك تدوير وتعديل حجم وارتفاع الشكل باستخدام المقابض التي تظهر عند الضغط عليه	( )
٥. يقوم الشكل المفرغ (Hole) بإنشاء فراغ في الشكل الصلب (Solid) عند دمجهما معاً	( )
٦. لا يمكن تغيير اسم المشروع في برنامج تينكر كاد	( )
٧. يمكن إضافة النصوص في تينكر كاد باستخدام أداة الشكل (Text)	( )
٨. يعد المربع والدائرة والمعيّن من الأشكال ثنائية الأبعاد	( )

موقع منهجي
mnhaji.com



الوحدة الثانية
جداول البيانات

الدرس الأول
تنفيذ العمليات الحسابية

٤

التدريب الأول: رتب العمليات الحسابية التالية باستخدام الأرقام بناءٍ على أولوية تنفيذها في برنامج إكسل:

العملية الحسابية	الضرب - القسمة	الأس	الجمع - الطرح	العمليات بين الأقواس
رقم الترتيب الصحيح				

التدريب الثاني: أكمل الفرغات في الجدول التالي "رموز العمليات الحسابية في برنامج إكسل":

العملية الحسابية	الضرب	القسمة	الأس	الجمع	الطرح	النسبة المئوية
الرمز						

التدريب الثالث: نفذ العمليات الحسابية التالية وقارن بين النتائج:

= 5 + 2 * 3

= .....

= .....

= (5 + 2) * 3

= .....

= .....

التدريب الرابع: ضع دائرة على العملية الحسابية التي ستنفذ أولاً فيما يلي:

= B2 + (1 - K9)	= B2 * C2 ^ 2
= (B2 + B2) * B2	= B2 + C3 * A5
= A1 - A2 - A3	= H4 / B5 - 7

موقع منهجي
mnhaji.com



٥

الوحدة الثانية
جداول البيانات

الدرس الثاني
المخططات البيانية

التدريب الأول: أكمل الفراغات التالية:

١. ..... تمثيلات رسومية للبيانات تساعد على تحليل المعلومات المعقدة وتسهيل فهمها، ومن أشهر أنواعها ما يلي:

أ) المخطط

.....

تمثيل للبيانات يستخدم أشرطة عمودية لإظهار المقارنات بين الفئات يتوافق ارتفاع كل شريط مع قيمة البيانات التي يمثلها



ب) المخطط

.....

تمثيل للبيانات كشرائح من دائرة تتناسب مع الكمية التي تمثلها وتستخدم لإظهار النسب المئوية أو النسب النسبية للفئات المختلفة



ج) المخطط

.....

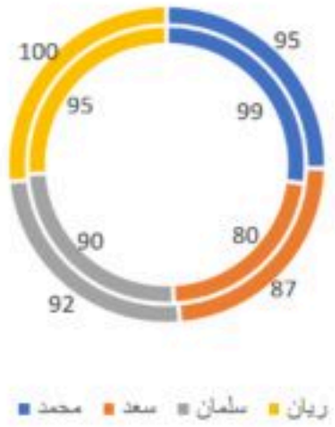
تمثيل تخطيطي للبيانات تعرض المعلومات كسلسلة من نقاط البيانات المتصلة بخطوط، تستخدم لإظهار الاتجاهات بمرور الوقت



د) المخطط

.....

مخطط دائري به فجوة في الوسط ويستخدم لتمثيل البيانات في شكل نسب مئوية



٢. يمكن إدراج مخطط بياني من التبويب ..... ومن مجموعة ..... ندرج المخطط المناسب.

٣. لتغيير اتجاه الصفحة "أفقياً وعمودياً" نذهب للتبويب ..... ومن مجموعة إعداد الصفحة نضغط على .....

٤. ..... هي المساحة البيضاء الفارغة حول المنطقة المطبوعة من صفحتك.

موقع منهجي
mnhaji.com



مراجعــة الوحــدة الثانية

التدريب الأول: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١. برنامج من شركة مايكروسوفت يستخدم لتخزين وعرض ومعالجة البيانات بشكل منظم، وإجراء العمليات الحسابية على هذه البيانات:		
أ) بوربوينت (PowerPoint)	ب) وورد (Word)	ج) إكسل (Excel)
٢. ناتج العملية الحسابية التالية في برنامج إكسل: 3 * 2 - 6 =		
أ) 0	ب) 12	ج) 6
٣. ناتج العملية الحسابية التالية في برنامج إكسل: 3 * (2 – 6) =		
أ) 0	ب) 12	ج) 6
٤. تمثيلات رسومية للبيانات تساعد على تحليل المعلومات المعقدة وتسهيل فهمها:		
أ) الدوال المنطقية	ب) الصيغ الحسابية	ج) المخططات البيانية
٥. مخطط بياني يستخدم بشكل شائع لإظهار الاتجاهات بمرور الوقت:		
أ) المخطط الدائري	ب) المخطط الخطي	ج) المخطط العمودي
٦. الرمز المستخدم لحساب النسبة المئوية في إكسل هو:		
أ) %	ب) $	ج) >

التدريب الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

١. عند حذف الرمز (=) من بداية الصيغة سيتم التعامل مع المعادلة كنص ولن يتم إجراء العمليات الحسابية	( )
٢. يتم تنفيذ العمليات الحسابية على جهاز الحاسب من خلال أولوية التنفيذ ومن اليمين إلى اليسار	( )
٣. لكتابة الصيغة الرياضية 2^4 في برنامج إكسل نكتب 4 ^ 2 =	( )
٤. برنامج لايبر أوفيس كالك هو برنامج مجاني لمعالجة البيانات يشبه برنامج مايكروسوفت إكسل	( )
٥. يمكن التحكم في اتجاه الصفحة وحجمها وضبط الهوامش من التبويب "تخطيط الصفحة"	( )
٦. لا يمكن طباعة جزء محدد من البيانات في برنامج إكسل	( )
٧. تساعد إضافة "تسميات البيانات" في المخطط البياني في جعل البيانات أكثر وضوحاً وإفادة وسهولة في الفهم	( )

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة الثالثة
قواعد البيانات

الدرس الأول
مقدمة عن قواعد البيانات



التدريب الأول: أكمل الفراغات التالية:

١. ..... هي الحقائق الأولية الموجودة حولك بشكلها الظاهر

المكعب
1139 هـ - 1727 م
السواك

٢. ..... هي المعاني والمعارف التي يدركها الإنسان وهي بيانات تم تنظيمها وتفسيرها لتعطي معنى

المكعب هو أكبر داون تاون عالمي في الرياض
1139 هـ هو تاريخ تأسيس الدولة السعودية الأولى
السواك هو غصين صغير من شجرة الأراك

التدريب الثاني: أكمل الفراغ بما يناسبه من "أنواع البيانات" بناءٍ على الأمثلة التالية:

١. البيانات.....	٢. البيانات.....	٣. البيانات .....
٥٠	أحمد علي	رقم ١٠ – أ
٦,٢٥	أحمر	١٤ – يوليو – ٢٠١٧
١٠ -	المملكة العربية السعودية	٠٨:٣٠ م

التدريب الثالث: أكمل الفراغ بما يناسبه من مكونات قاعدة البيانات فيما يلي:

ملف الطالب خالد | رقم الهاتف | الطلبة | بيانات المدرسة

١. قاعدة البيانات: .....

٢. الجدول: .....

٣. السجل: .....

٤. الحقل: .....

المعلمين

الاسم	العنوان الوطني	رقم الهاتف

الطلبة

الاسم	العنوان الوطني	رقم الهاتف	البريد الإلكتروني
أحمد	RBBD**21	05** *** ***	ahmed.**@outlook.com
جابر	RBBD**32	05** *** ***	jaber.**@outlook.com
خالد	RBBD**23	05** *** ***	khaled.**@outlook.com
فهد	RBBD**24	05** *** ***	fahad.**@outlook.com

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة الثالثة
قواعد البيانات

الدرس الثاني
إنشاء قاعدة بيانات



التدريب الأول: أكمل الفراغات التالية بما يناسبها مما يلي:

تنسيق كجدول | تحديد سجل أو أكثر | إضافة سجل | إدراج أسماء الحقول

١. ..... يُستخدم لإنشاء إدخال صف جديد في قاعدة بيانات أو جدول بيانات.

٢. ..... يُستخدم لتنظيم البيانات في صورة تنسيق سهل القراءة.

٣. ..... يُستخدم لكتابة أسماء حقول البيانات المختلفة في خلايا الصف الأول لجدول البيانات.

٤. ..... يُستخدم لتمييز صف واحد أو أكثر في قاعدة بيانات أو جدول بيانات لإجراء العمليات عليها "النقل – النسخ – الحذف ..."

التدريب الثاني: ضع علامة (✓) أسفل الجداول التي هي عبارة عن جداول بيانات منظمة:

الاسم	العمر	الهواية
أحمد	8	الرسم
خالد	10	القراءة
فهد	11	التصوير

○

الاسم	العنوان	الهاتف
أحمد	RBBD**21	05512*****
11	١٣ صفر ١٤٣٣	التصوير
فهد	خالد	10

○

الاسم	العنوان	الهواية
أحمد	8	الرسم
خالد	05675*****	الشتاء
فهد	11	التصوير

○

الاسم	البريد الإلكتروني	رقم الهاتف
أحمد	ahmed.**@outlook.com	05512*****
خالد	khaled.**@outlook.com	05512*****
فهد	fahad.**@outlook.com	05512*****

○

موقع منهجي
mnhaji.com



الوحدة الثالثة
قواعد البيانات

الدرس الثالث
الفرز والتصفية

٩

التدريب الأول: اكتب المصطلح المناسب للمفاهيم التالية:

التصفية | الفرز التنازلي | الفرز | الفرز التصاعدي

١. ..... ترتيب البيانات في نطاق من الخلايا أو جدول حسب معيار محدد

٢. ..... ترتيب الأرقام من أصغر قيمة إلى أكبرها والحروف من (أ) إلى (ي)

٣. ..... ترتيب الأرقام من أكبر قيمة إلى أصغرها والحروف من (ي) إلى (أ)

٤. ..... عرض مجموعة محددة من بيانات الجدول بشروط معينة

التدريب الثاني: تأمل الجداول التالية ثم حدد العملية المستخدمة (تصفية – فرز تصاعدي – فرز تنازلي):

العمر
11
13
13
15

العمر
13
13

١. .....

٢. .....

الاسم
يوسف
محمد
سلمان
أحمد

تاريخ الميلاد
٢٢/ديسمبر/٢٠١٠
٢٩/نوفمبر/٢٠١٢
٠٣/مايو/٢٠١٣
١٧/مارس/٢٠١٥

٣. .....

٤. .....





موقع منهجي
mnhaji.com

مراجعة الوحدة



التدريب الأول: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١. مجموعة من البيانات الأولية التي يمكن تغييرها وفرزها والبحث عنها بسرعة لإظهار معلومات مفصلة حول شيء محدد:		
أ) السجل	ب) الحقل	ج) قاعدة البيانات
٢. مجموعة كاملة من المعلومات التي تشير إلى كيان معين مثل شخص أو منتج:		
أ) السجل	ب) الحقل	ج) قاعدة البيانات
٣. كل خلية تحتوي على نوع واحد من البيانات ضمن سجل في جدول البيانات:		
أ) السجل	ب) الحقل	ج) قاعدة البيانات
٤. يمكن الوصول إلى أوامر الفرز والتصفية في برنامج إكسل من التبويب "بيانات" أو من التبويب:		
أ) الشريط الرئيسي	ب) مراجعة	ج) عرض
٥. في برنامج إكسل اختصار لوحة المفاتيح المستخدم لتحديد نطاق البيانات:		
أ) Ctrl + S	ب) Ctrl + A	ج) Ctrl + P
٦. برنامج يستخدم لإدارة قواعد البيانات باحترافية:		
أ) وورد (Word)	ب) أكسس (Access)	ج) بوربوينت (PowerPoint)

التدريب الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

١. البيانات قيم أساسية، بينما المعلومات بيانات منظمة	( )
٢. يعتبر "١٨ ديسمبر" من نوع البيانات العددية	( )
٣. يمكن أن تحتوي قاعدة البيانات على جداول متعددة	( )
٤. يجب أن تتعلق جميع المعلومات الموجودة في قاعدة البيانات بنفس الموضوع	( )
٥. يؤدي تطبيق ميزة "تنسيق كجدول" في إكسل تلقائياً إلى إضافة الفرز والتصفية إلى بياناتك	( )
٦. يساعد فرز البيانات وتصفيتها على فهم البيانات وتنظيمها والوصول إلى المعلومات بسهولة واتخاذ القرارات المؤثرة	( )
٧. يمكن استخدام الفرز في ترتيب التواريخ والأوقات من الأقدم إلى الأحدث والعكس	( )

موقع منهجي
mnhaji.com



الوحدة الرابعة

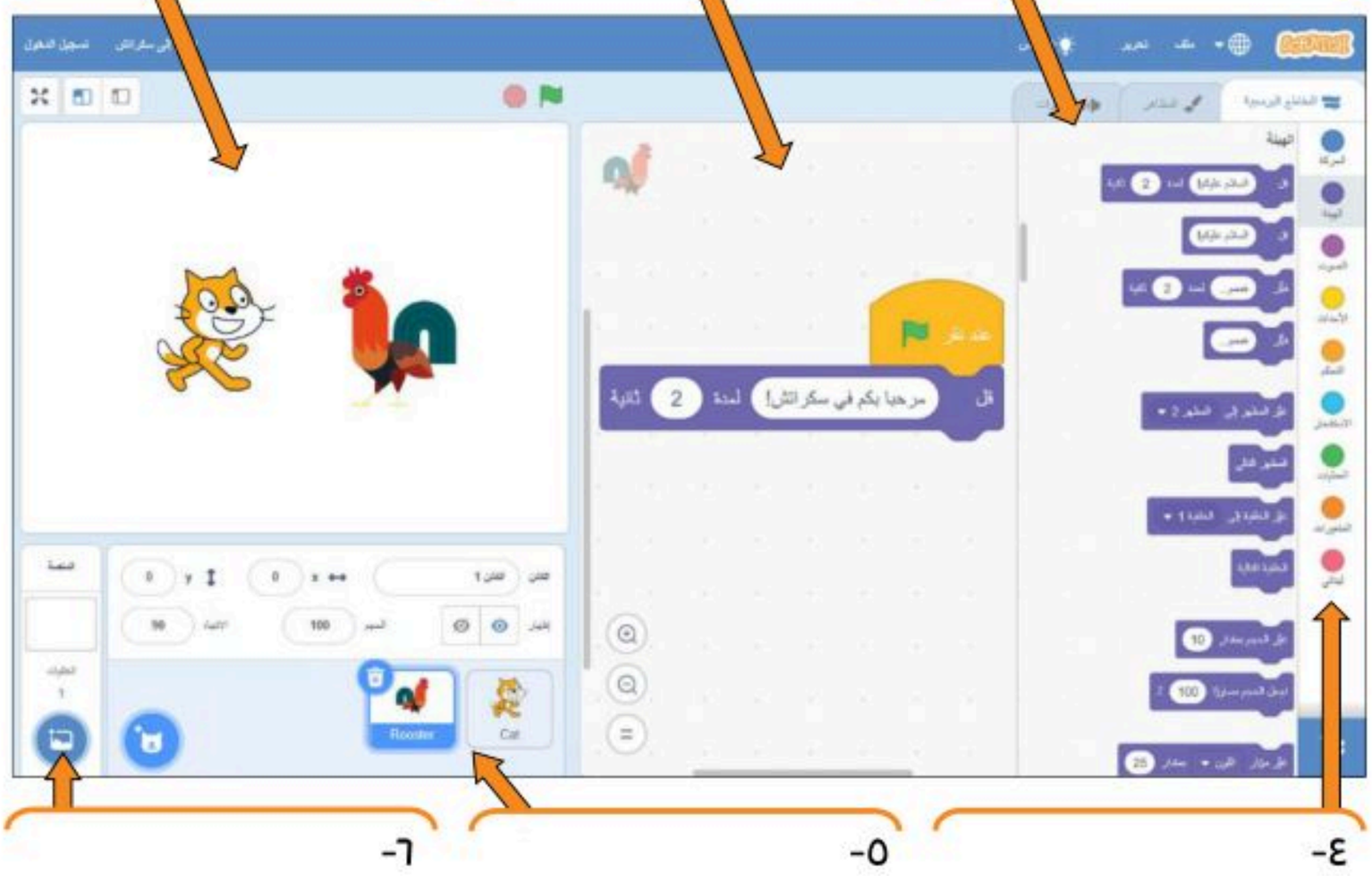
البرمجة باستخدام سكراتش

١١

الدرس الأول

التكرار في سكراتش

التدريب الأول: باستخدام القائمة الموجودة في اليمين، قم بتسمية أدوات وأجزاء برنامج سكراتش في الصورة التالية:



التدريب الثاني: قم بكتابة رقم اللبنة من العمود (أ) بجانب وظيفتها في العمود (ب):

(أ) اللبنات البرمجية			
١	اتجه نحو الاتجاه 90	٢	تحرك 10 خطوة
٣	عند نقر	٤	استدر 15 درجة
٥	قل السلام عليكم!	٦	انتظر 1 ثانية
٧	إذا	٨	كرّر 10 مرة
٩	كرّر باستمرار	١٠	كرّر حتى

(ب) الوظيفة	
تشغيل اللبنات المتصلة بها عند النقر على العلم الأخضر	
تظهر نصاً في فقاعة الكلام	
تنفذ الأوامر الموجودة داخلها إذا كان الشرط صحيحاً	
تكرر الأوامر الموجودة بداخلها باستمرار	
توقف المقطع البرمجي لمدة زمنية محددة	
تحرك الكائن إلى الأمام عدداً من الخطوات	
تكرر الأوامر الموجودة بداخلها حتى يصبح الشرط صحيحاً	
تدير الكائن بزاوية محددة	
توجّه الكائن في اتجاه معين	
تكرر الأوامر الموجودة بداخلها لعدد من المرات	

موقع منهجي
mnhaji.com



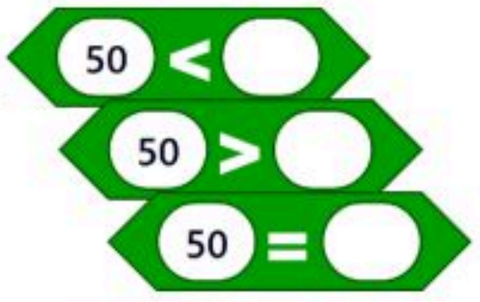
الوحدة الرابعة
البرمجة باستخدام سكراتش

١٢

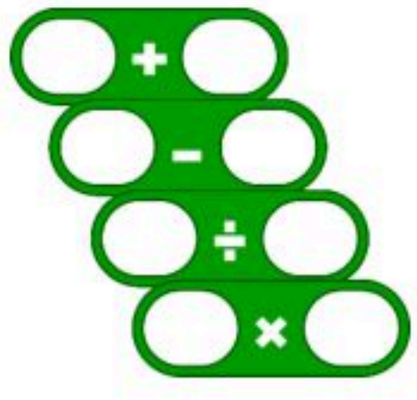
الدرس الثاني
برمجة العمليات الحسابية

التدريب الأول: أكمل الفراغات التالية بما يناسبها:

١. ..... تستخدم في مقارنة القيم أثناء كتابة الجمل الشرطية وتكون نتيجتها "صح" أو "خطأ"



٢. ..... تستخدم في البرمجة لإجراء الحسابات، ويمثل كل معامل إجراءً محدداً مثل الجمع والطرح والقسمة والضرب



٣. ..... مكان محدد في ذاكرة الحاسب يستخدم لتخزين البيانات أثناء تنفيذ المقطع البرمجي، يمكن تخزين أي نوع من البيانات مثل الأرقام والنصوص

التدريب الثاني: اكتب الرقم الذي سيظهر في فقاعة الحوار بعد تنفيذ اللبنات:

١



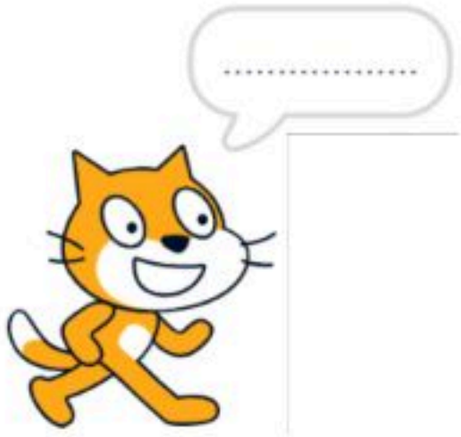
.....



٢



.....



٣



.....



موقع منهجي
mnhaji.com



الوحدة الرابعة

البرمجة باستخدام سكراتش

الدرس الثالث

اتخاذ القرارات

التديب الأول: قم بكتابة رقم اللبنة من العمود (أ) بجانب وظيفتها في العمود (ب):

(أ) اللبنات البرمجية		(ب) الوظيفة	
١		متغير يحفظ آخر إجابة أدخلها المستخدم	
٢		إذا كان الشرط صحيحا تنفذ الأوامر الموجودة تحت (إذا) وإذا كان الشرط خطأ يتم تنفيذ الأوامر الموجودة تحت (وإلا)	
٣		يطرح سؤالًا وينتظر الإجابة	
٤		تنفذ الأوامر الموجودة داخلها عند تحقق الشرط	

التدريب الثاني: اكتب ما سيحدث عند الضغط على العلم الأخضر فيما يلي:



١		
٢		

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة الرابعة
البرمجة باستخدام سكراتش

الدرس الرابع
الإحداثيات في سكراتش



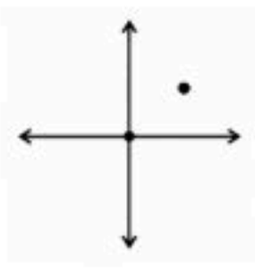
التدريب الأول: أكمل الفراغات التالية بما يناسبها:

١. ..... نظام يستخدم رقماً أو عدة أرقام لتحديد موضع النقاط في مساحة محددة

٢. .....
.....

أبسط أنواع نظام الإحداثيات ويتكون من خط أفقي (محور واحد) أو بعد واحد مرقم

٣. .....
.....



نظام إحداثيات فيه يتقابل خطان بزاوية قائمة بينهما وإحداثيات النقطة هي بعد النقطة عن كل خط

التدريب الثاني: قم بكتابة رقم اللبنة من العمود (أ) بجانب وظيفتها في العمود (ب):

(أ) اللبنات البرمجية		(ب) الوظيفة	
١	اذهب إلى موضع عشوائي	تحريك الكائن إلى أسفل	
٢	اذهب إلى الموضع س: 0 ص: 0	تحريك الكائن بسلاسة إلى مركز المنصة خلال خمس ثواني	
٣	انزلق خلال 5 ثانية إلى الموضع س: 0 ص: 0	تعيين إحداثيات الكائن على المحور س بقيمة ٦	
٤	غيّر الموضع س بمقدار 20	تشغيل المقطع البرمجي باستخدام لوحة المفاتيح	
٥	غيّر الموضع ص بمقدار -55	نقل الكائن إلى مكان عشوائي على المنصة	
٦	اجعل الموضع س مساويًا 6	تمثل قيمة الموضع "س" و "ص" الحالية	
٧	الموضع س الموضع ص	نقل الكائن مباشرة إلى مركز المنصة	
٨	عند ضغط مفتاح المسافة	تحريك الكائن إلى اليمين	

موقع منهجي
mnhaji.com

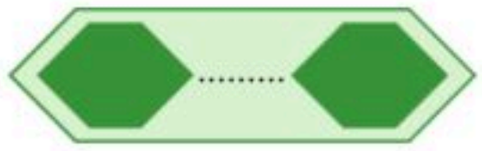


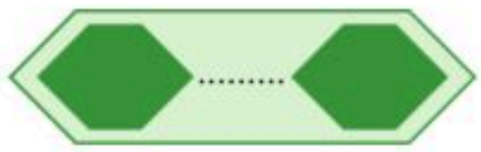
١٥

الوحدة الرابعة
البرمجة باستخدام سكراتش

الدرس الخامس
القرارات المركبة في سكراتش

التدريب الأول: اكتب اسم اللبنات التالية بناءٍ على وظيفتها:

١.  تضم لبنتين منطقيتين، إذا كان أحد الشرطين خطأً فإن اللبنة ترجع خطأً

٢.  تضم لبنتين منطقيتين، إذا كان أحد الشرطين أو كلاهما صحيحاً فإن اللبنة ترجع صحيحاً

٣.  تتحقق من الشرط داخلها، فإذا كان خطأً فإنها ترجع صحيحاً وإذا كان صحيحاً فإنها ترجع خطأ

التدريب الثاني: تأمل المقاطع البرمجية المرفقة ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



١. متى ينتقل الكائن إلى موضع عشوائي؟



٢. متى يتحرك الكائن خمس خطوات؟



٣. ماذا يحدث للكائن عندما لا يكون مفتاح المسافة مضغوطًا؟



٤. متى ينفذ الكائن الأمر «اذهب إلى موضع عشوائي»؟

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة الرابعة
البرمجة باستخدام سكراتش

الدرس السادس
الألعاب في سكراتش



التدريب الأول: قم بكتابة رقم اللبنة من العمود (أ) بجانب وظيفتها في العمود (ب):

(أ) اللبنات البرمجية		(ب) الوظيفة	
غيّر المظهر إلى Rocketship-e	١	تغيّر خلفية المنصة إلى الخلفية المحددة	
انتقل إلى الطبقة الأولى	٢	تبدأ تشغيل الصوت المحدد	
المظهر التالي	٣	تظهر الكائن	
غيّر الخلفية إلى Galaxy	٤	تغيّر مظهر الكائن إلى المظهر المحدد	
اظهر	٥	توقف جميع المقاطع البرمجية	
اختفِ	٦	تضع الكائن أمام كل الكائنات	
ابدأ الصوت Laser2	٧	تخفي الكائن	
أوقف الكل	٨	تغيّر مظهر الكائن إلى المظهر التالي	

التدريب الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

١. تستخدم لبنة  لتشغيل المقطع البرمجي باستخدام لوحة المفاتيح ( )

٢. عندما نضع قيمة سالبة في لبنة  فإن الكائن يتحرك للأعلى ( )

٣. لا يمكن إضافة أكثر من كائن في سكراتش ( )

٤. تختلف لبنة  عن لبنة  في شكل الفقاعة التي يظهر فيها النص ( )

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة الرابعة
البرمجة باستخدام سكراتش



مراجعــة الوحــدة

التدريب الأول: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١. مكان محدد في ذاكرة الحاسب يستخدم لتخزين البيانات أثناء تنفيذ المقطع البرمجي:		
أ) الكائن	ب) المتغير	ج) المقطع البرمجي
٢. لبنة تُستخدم لتكرار مجموعة من الأوامر حتى يصبح الشرط صحيحاً:		
أ) كرر ( ) مرة	ب) كرر باستمرار	ج) كرر حتى ( )
٣. يمكن العثور على لبنة "إذا ( ) وإلا" في فئة:		
أ) التحكم	ب) الأحداث	ج) الاستشعار
٤. المعامل المنطقي الذي يتطلب أن يكون كلا الشرطين صحيحين ليعطي نتيجة "صحيح"؟		
أ) المعامل (أو)	ب) المعامل (و)	ج) المعامل (ليس)
٥. اسم المتغير المُعَدّ مسبقًا والجاهز للاستخدام في سكراتش:		
أ) العداد (counter)	ب) النقاط (points)	ج) متغيري (my variable)
٦. نظام إحداثيات فيه يتقابل خطان بزاوية قائمة بينهما وإحداثيات النقطة هي بعد النقطة عن كل خط:		
أ) الديكارتي	ب) الخطي	ج) القطبي
٧. معاملات سكراتش تستخدم في مقارنة القيم وتكون نتيجة التحقق الشرطي "صحيحة" أو "خطأ":		
أ) المعاملات الحسابية	ب) المعاملات المنطقية	ج) المعاملات الشرطية

التدريب الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

١. تحدد قيمة الإحداثي ص (Y) موقع الكائن على المحور الأفقي	( )
٢. يُرجع المعامل المنطقي "ليس" نتيجة "صحيح" إذا كان الشرط بداخله خطأ	( )
٣. يُسمح في سكراتش باستخدام أسماء للمتغيرات باللغة العربية	( )
٤. تقع لبنة "عند ضغط مفتاح .... " ضمن فئة لبنات التحكم	( )
٥. يمكن العثور على المعاملات الرياضية (الجمع، الطرح، القسمة، الضرب) في فئة لبنات العمليات	( )
٦. في حلقة "كرر حتى ( )"، يعرف الحاسب عدد مرات التكرار مسبقاً قبل بدء التنفيذ	( )
٧. عند زيادة قيمة الإحداثي س (X)، يتحرك موضع الكائن على المنصة باتجاه اليسار	( )
٨. في لبنة "إذا ( ) وإلا"، يتم تنفيذ اللبنات الموجودة تحت "وإلا" فقط عندما يكون الشرط خطأ	( )

نهاية منهج المهارات الرقمية للفصل الدراسي الأول

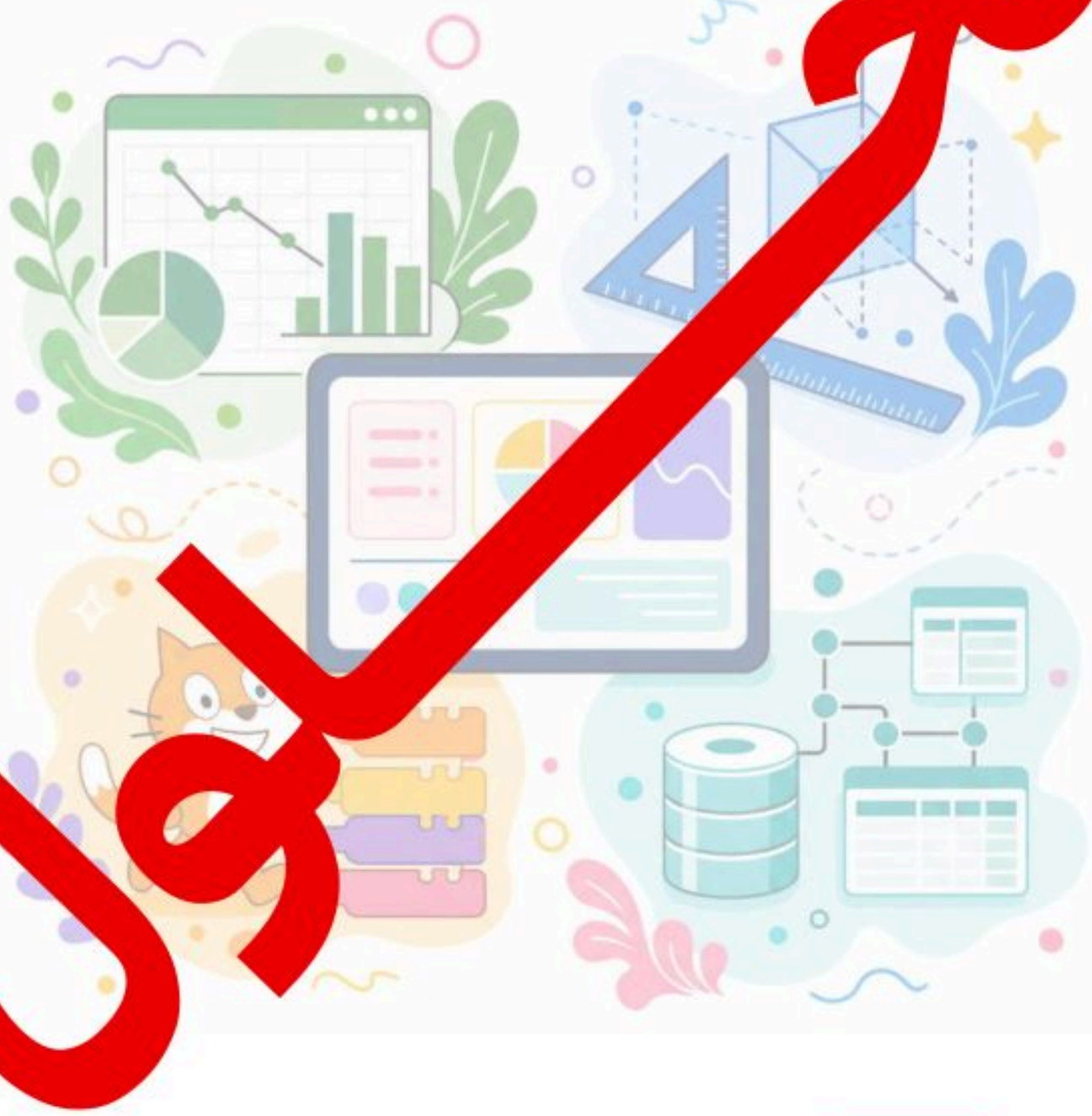
مع تمنياتي للجميع بالتوفيق

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

المهارات الرقمية

الصف السادس الابتدائي - الفصل الدراسي الأول



نموذج

موقع منهجي
mnhaji.com

اسم الطالب: .....

الفصل: .....

اسم المعلم: .....

إعداد وتصميم: مقبل الزهراني

محتوى مقرر المهارات الرقمية للفصل الدراسي الأول

الوحدة الأولى

التصميم ثلاثي الأبعاد

الدرس الأول: مقدمة إلى النمذجة ثلاثية الأبعاد.....١

الدرس الثاني: معالجة الأشكال ثلاثية الأبعاد.....٢

مراجعة الوحدة.....٣

الوحدة الثانية

جداول البيانات

الدرس الأول: تنفيذ العمليات الحسابية ٤

الدرس الثاني: المخططات البيانية.....٥

مراجعة الوحدة.....٦

الوحدة الثالثة

قواعد البيانات

الدرس الأول: مقدمة عن قواعد البيانات ٧

الدرس الثاني: إنشاء قاعدة بيانات.....٨

الدرس الثالث: الفرز والتصفية ٩

مراجعة الوحدة ١٠

الوحدة الرابعة

البرمجة باستخدام سكراتش

الدرس الأول: التكرار في سكراتش ١١

الدرس الثاني: برمجة العمليات الحسابية ١٢

الدرس الثالث: اتخاذ القرارات ١٣

الدرس الرابع: الإحداثيات في سكراتش.....١٤

الدرس الخامس: القرارات المركبة في سكراتش.....١٥

الدرس السادس: الألعاب في سكراتش.....١٦

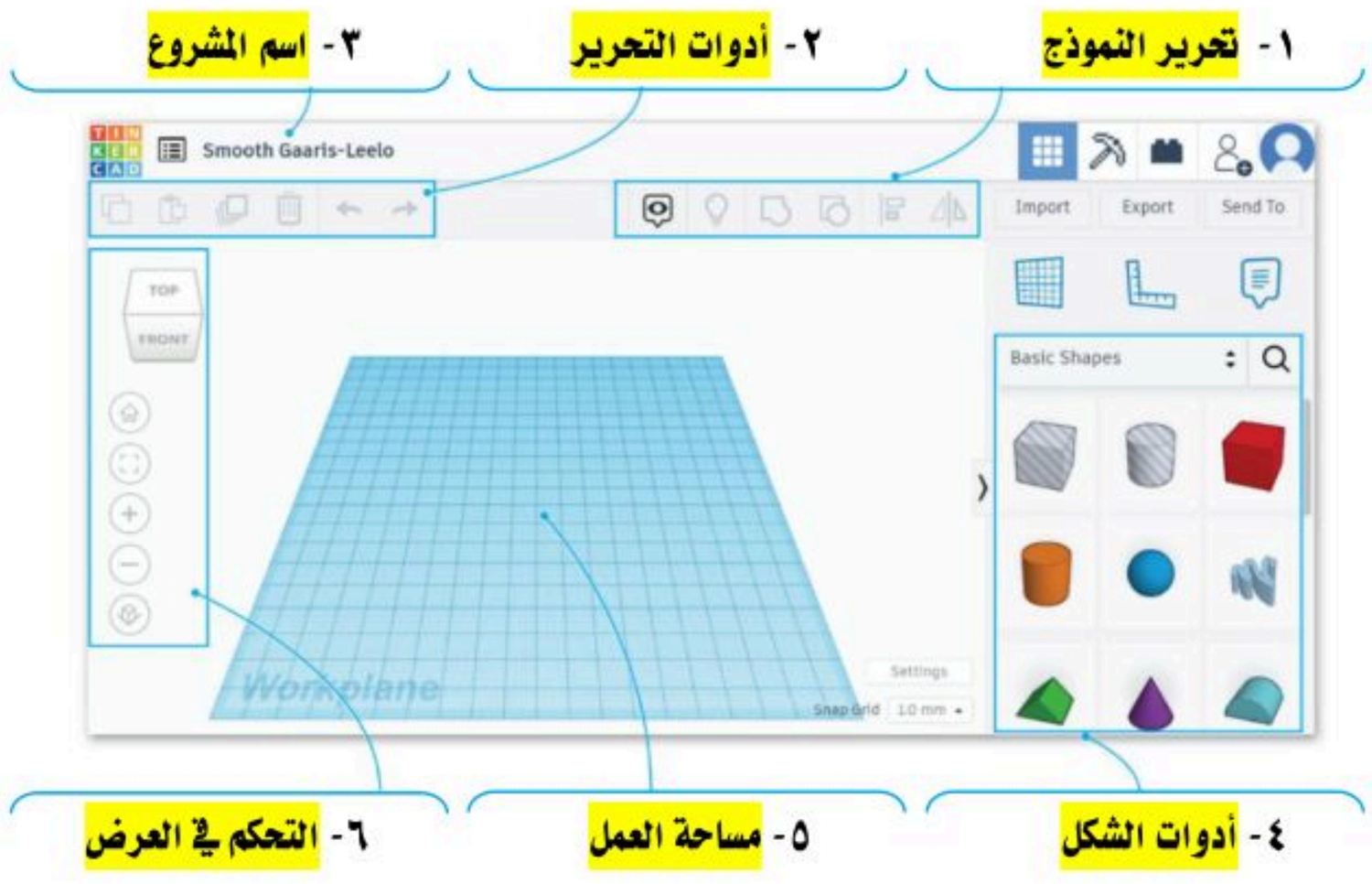
مراجعة الوحدة.....١٧

الوحدة الأولى
التصميم ثلاثي الأبعاد

الدرس الأول
مقدمة إلى النمذجة ثلاثية الأبعاد

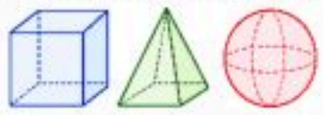


التدريب الأول: قم بتسمية أدوات وأجزاء برنامج تينكركاد في الصورة التالية:



- أدوات التحرير
- تحرير النموذج
- مساحة العمل
- أدوات الشكل
- اسم المشروع
- التحكم في العرض

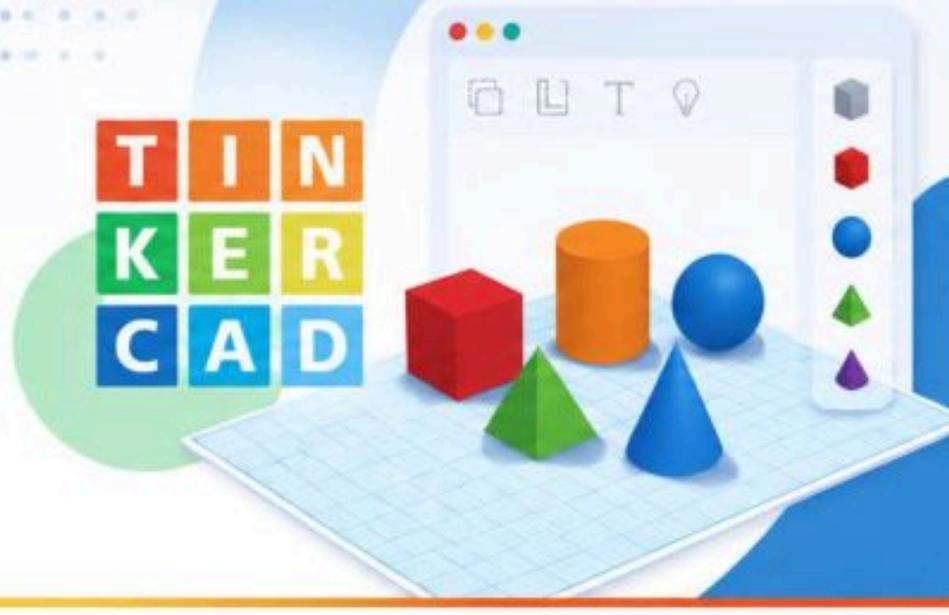
التدريب الثاني: صل العمود (أ) بما يناسبه من العمود (ب) فيما يلي:

(أ)		(ب)	
١		أداة حذف الشكل	٦
٢		أدوات التجميع وفك التجميع	١
٣		أشكال ثنائية الأبعاد	٩
٤		أدوات إخفاء وإظهار الأشكال	٢
٥		أداة نسخ الشكل	٤
٦		أداة لصق الشكل	٧
٧		أداة مضاعفة أو تكرار الشكل	٥
٨		أداة المرآة لإنشاء صورة معكوسة للشكل	٣
٩		أشكال ثلاثية الأبعاد	٨

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة الأولى
التصميم ثلاثي الأبعاد

الدرس الثاني
معالجة الأشكال ثلاثية الأبعاد



التدريب الأول: أكمل الفراغات التالية:

١. **الشكل الصلب (Solid)**  شكل ثلاثي الأبعاد ذو سطح صلب يشغل مساحة محددة

٢. **الشكل المُفرغ (Hole)**  شكل يستخدم لإنشاء تجاويف أو فراغات داخل الجسم الصلب

٣. **أداة المحاذاة (Align)**  تستخدم لترتيب شكلين أو أكثر ووضعهما بطريقة معينة

٤. **فيو كيوب (ViewCube)**  تستخدم لتدوير الكاميرا لرؤية التصميم من زوايا مختلفة

التدريب الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

١. يستخدم برنامج تينكر كاد للتصميم ثنائي الأبعاد (✗)

٢. يسمح تجميع الأشكال في تينكر كاد بمعالجتها كوحدة واحدة (✓)

٣. أداة "احتواء الكل" تضبط عرض مساحة العمل تلقائيا وتظهر جميع الأشكال في منطقة العرض (✓)

٤. يمكن إنشاء أشكال مفرغة في تينكر كاد بدمج شكل صلب مع شكل صلب (✗)

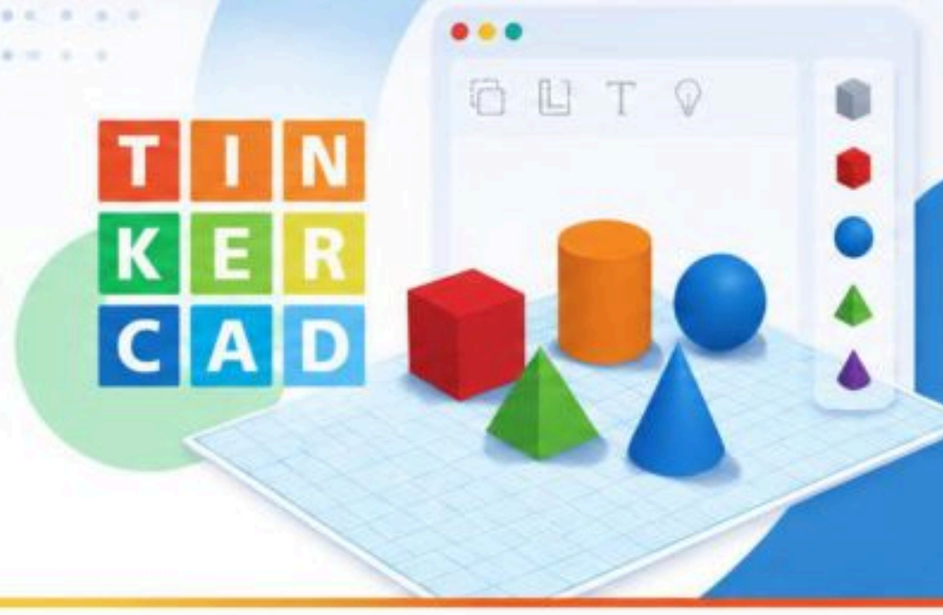
٥. يمكن محاذاة الأشكال في تينكر كاد يدوياً بالسحب أو باستخدام أداة المحاذاة (✓)

٦. يمكن استخدام زر الفأرة الأيسر لتدوير عرض الكاميرا (✗)

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة الأولى
التصميم ثلاثي الأبعاد

مراجعة الوحدة الأولى



التدريب الأول: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١. شكل مسطح ذو بعدين هما الطول (Y) والعرض (X) يمكنك استخدام برنامج الرسام لرسمه:		
أ) الشكل أحادي الأبعاد	**ب) الشكل ثنائي الأبعاد**	ج) الشكل ثلاثي الأبعاد
٢. برنامج يستخدم لإنشاء وتعديل التصاميم ثلاثية الأبعاد باستخدام أدوات بسيطة وواجهة سهلة:		
أ) الرسام	ب) إكسل	**ج) تينكر كاد**
٣. عبارة عن سطح مستوٍ يمكنك إنشاء الأشكال ومعالجتها داخله:		
أ) مساحة العمل	ب) تخطيط الشبكة	ج) أدوات التحرير
٤. من أمثلة الأشكال ثلاثية الأبعاد		
أ) المستطيل	**ب) المكعب**	ج) المثلث
٥. من أدوات تينكر كاد تقوم بإعادة الكاميرا إلى الوضع الافتراضي (Home View):		
أ) 	ب) 	ج) 
٦. أداة تستخدم لتغيير طريقة عرض الشكل ثلاثي الأبعاد في تينكر كاد وتدوير الكاميرا:		
أ) أداة التجميع (Group)	**ب) أداة فيو كيوب (ViewCube)**	ج) أدوات الشكل (Shape Tools)
٧. الأداة التي تتيح لك دمج شكلين أو أكثر لمعالجتها كشكل واحد:		
أ) أداة التجميع (Group)	ب) أداة فيو كيوب (ViewCube)	ج) أدوات الشكل (Shape Tools)

التدريب الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

١. يشير المحور (Z) إلى ارتفاع الشكل ثلاثي الأبعاد	(✓)
٢. تستخدم النمذجة ثلاثية الأبعاد في ألعاب الفيديو وتجارب الواقع الافتراضي (VR)	(✓)
٣. تقوم أداة التراجع بنقل الشكل ثلاثي الأبعاد إلى اليسار	(✗)
٤. يمكنك تدوير وتعديل حجم وارتفاع الشكل باستخدام المقابض التي تظهر عند الضغط عليه	(✓)
٥. يقوم الشكل المفرغ (Hole) بإنشاء فراغ في الشكل الصلب (Solid) عند دمجهما معاً	(✓)
٦. لا يمكن تغيير اسم المشروع في برنامج تينكر كاد	(✗)
٧. يمكن إضافة النصوص في تينكر كاد باستخدام أداة الشكل (Text)	(✓)
٨. يعد المربع والدائرة والمعيّن من الأشكال ثنائية الأبعاد	(✓)

موقع منهجي
mnhaji.com



٤

الوحدة الثانية
جداول البيانات

الدرس الأول
تنفيذ العمليات الحسابية

التدريب الأول: رتب العمليات الحسابية التالية باستخدام الأرقام بناءٍ على أولوية تنفيذها في برنامج إكسل:

العملية الحسابية	الضرب - القسمة	الأس	الجمع - الطرح	العمليات بين الأقواس
رقم الترتيب الصحيح	٣	٢	٤	١

التدريب الثاني: أكمل الفرغات في الجدول التالي "رموز العمليات الحسابية في برنامج إكسل":

العملية الحسابية	الضرب	القسمة	الأس	الجمع	الطرح	النسبة المئوية
الرمز	*	/	^	+	-	%

التدريب الثالث: نفذ العمليات الحسابية التالية وقارن بين النتائج:

= 5 + 2 * 3

= 5 + 6

= 11

= (5 + 2) * 3

= 7 * 3

= 21

التدريب الرابع: ضع دائرة على العملية الحسابية التي ستنفذ أولاً فيما يلي:

= B2 + (1 - K9)	= B2 * C2 ^ 2
= (B2 + B2) * B2	= B2 + C3 * A5
= A1 - A2 - A3	= H4 / B5 - 7

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة الثانية
جداول البيانات

الدرس الثاني
المخططات البيانية



التدريب الأول: أكمل الفراغات التالية:

١. ..... **المخططات البيانية** ..... تمثيلات رسومية للبيانات تساعد على تحليل المعلومات المعقدة وتسهيل فهمها، ومن أشهر أنواعها ما يلي:

أ) المخطط ..... **العمودي** .....

تمثيل للبيانات يستخدم أشرطة عمودية لإظهار المقارنات بين الفئات يتوافق ارتفاع كل شريط مع قيمة البيانات التي يمثلها



ب) المخطط ..... **الدائري** .....

تمثيل للبيانات كشرائح من دائرة تتناسب مع الكمية التي تمثلها وتستخدم لإظهار النسب المئوية أو النسب النسبية للفئات المختلفة



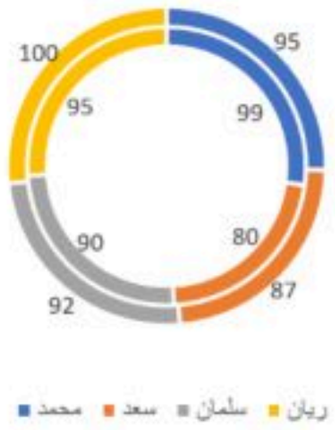
ج) المخطط ..... **الخطي** .....

تمثيل تخطيطي للبيانات تعرض المعلومات كسلسلة من نقاط البيانات المتصلة بخطوط، تستخدم لإظهار الاتجاهات بمرور الوقت



د) المخطط ..... **الدائري المجوف** .....

مخطط دائري به فجوة في الوسط ويستخدم لتمثيل البيانات في شكل نسب مئوية



٢. يمكن إدراج مخطط بياني من التبويب .... **إدراج** .... ومن مجموعة .... **المخططات** .... ندرج المخطط المناسب.

٣. لتغيير اتجاه الصفحة "أفقياً وعمودياً" نذهب للتبويب .... **تخطيط الصفحة** .... ومن مجموعة إعداد الصفحة نضغط على .... **الاتجاه** ....

٤. .... **الهوامش** .... هي المساحة البيضاء الفارغة حول المنطقة المطبوعة من صفحتك.

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة الثانية
جداول البيانات

مراجعــة الوحــدة الثانية



التدريب الأول: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١. برنامج من شركة مايكروسوفت يستخدم لتخزين وعرض ومعالجة البيانات بشكل منظم، وإجراء العمليات الحسابية على هذه البيانات:		
أ) بوربوينت (PowerPoint)	ب) وورد (Word)	**ج) إكسل (Excel)**
٢. ناتج العملية الحسابية التالية في برنامج إكسل: 3 * 2 - 6 =		
أ) 0	ب) 12	ج) 6
٣. ناتج العملية الحسابية التالية في برنامج إكسل: 3 * (2 – 6) =		
أ) 0	**ب) 12**	ج) 6
٤. تمثيلات رسومية للبيانات تساعد على تحليل المعلومات المعقدة وتسهيل فهمها:		
أ) الدوال المنطقية	ب) الصيغ الحسابية	**ج) المخططات البيانية**
٥. مخطط بياني يستخدم بشكل شائع لإظهار الاتجاهات بمرور الوقت:		
أ) المخطط الدائري	**ب) المخطط الخطي**	ج) المخطط العمودي
٦. الرمز المستخدم لحساب النسبة المئوية في إكسل هو:		
أ) %	ب) $	ج) >

التدريب الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

١. عند حذف الرمز (=) من بداية الصيغة سيتم التعامل مع المعادلة كنص ولن يتم إجراء العمليات الحسابية	(✓)
٢. يتم تنفيذ العمليات الحسابية على جهاز الحاسب من خلال أولوية التنفيذ ومن اليمين إلى اليسار	(✗)
٣. لكتابة الصيغة الرياضية 2^4 في برنامج إكسل نكتب 4 ^ 2 =	(✓)
٤. برنامج لايبر أوفيس كالك هو برنامج مجاني لمعالجة البيانات يشبه برنامج مايكروسوفت إكسل	(✓)
٥. يمكن التحكم في اتجاه الصفحة وحجمها وضبط الهوامش من التبويب "تخطيط الصفحة"	(✓)
٦. لا يمكن طباعة جزء محدد من البيانات في برنامج إكسل	(✗)
٧. تساعد إضافة "تسميات البيانات" في المخطط البياني في جعل البيانات أكثر وضوحاً وإفادة وسهولة في الفهم	(✓)

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة الثالثة
قواعد البيانات

الدرس الأول
مقدمة عن قواعد البيانات



التدريب الأول: أكمل الفراغات التالية:

١. البيانات ..... هي الحقائق الأولية الموجودة حولك بشكلها الظاهر

المكعب
1139 هـ - 1727 م
السواك

٢. المعلومات ..... هي المعاني والمعارف التي يدركها الإنسان وهي بيانات تم تنظيمها وتفسيرها لتعطي معنى

المكعب هو أكبر داون تاون عالمي في الرياض
1139 هـ هو تاريخ تأسيس الدولة السعودية الأولى
السواك هو غصين صغير من شجرة الأراك

التدريب الثاني: أكمل الفراغ بما يناسبه من "أنواع البيانات" بناءٍ على الأمثلة التالية:

١. البيانات ..... العددية	٢. البيانات ..... الأبجدية	٣. البيانات .. الأبجدية العددية ..
٥٠	أحمد علي	رقم ١٠ – أ
٦,٢٥	أحمر	١٤ – يوليو – ٢٠١٧
١٠ -	المملكة العربية السعودية	٠٨:٣٠ م

التدريب الثالث: أكمل الفراغ بما يناسبه من مكونات قاعدة البيانات فيما يلي:

ملف الطالب خالد | رقم الهاتف | الطلبة | بيانات المدرسة

١. قاعدة البيانات: **بيانات المدرسة**

٢. الجدول: **الطلبة**

٣. السجل: **ملف الطالب خالد**

٤. الحقل: **رقم الهاتف**

المعلمين

الاسم	العنوان الوطني	رقم الهاتف

الطلبة

الاسم	العنوان الوطني	رقم الهاتف	البريد الإلكتروني
أحمد	RBBD**21	05** *** ***	ahmed.**@outlook.com
جابر	RBBD**32	05** *** ***	jaber.**@outlook.com
خالد	RBBD**23	05** *** ***	khaled.**@outlook.com
فهد	RBBD**24	05** *** ***	fahad.**@outlook.com

موقع منهجي
mnhaji.com



الوحدة الثالثة
قواعد البيانات

الدرس الثاني
إنشاء قاعدة بيانات

٨

التدريب الأول: أكمل الفراغات التالية بما يناسبها مما يلي:

تنسيق كجدول | تحديد سجل أو أكثر | إضافة سجل | إدراج أسماء الحقول

١. **إضافة سجل** يُستخدم لإنشاء إدخال صف جديد في قاعدة بيانات أو جدول بيانات.

٢. **تنسيق كجدول** يُستخدم لتنظيم البيانات في صورة تنسيق سهل القراءة.

٣. **إدراج أسماء الحقول** يُستخدم لكتابة أسماء حقول البيانات المختلفة في خلايا الصف الأول لجدول البيانات.

٤. **تحديد سجل أو أكثر** يُستخدم لتمييز صف واحد أو أكثر في قاعدة بيانات أو جدول بيانات لإجراء العمليات عليها "النقل – النسخ – الحذف ..."

التدريب الثاني: ضع علامة (✓) أسفل الجداول التي هي عبارة عن جداول بيانات منظمة:

الاسم	العمر	الهواية
أحمد	8	الرسم
خالد	10	القراءة
فهد	11	التصوير

✓

الاسم	العنوان	الهاتف
أحمد	RBBD**21	05512*****
11	١٣ صفر ١٤٣٣	التصوير
فهد	خالد	10

○

الاسم	العنوان	الهواية
أحمد	8	الرسم
خالد	05675*****	الشتاء
فهد	11	التصوير

○

الاسم	البريد الإلكتروني	رقم الهاتف
أحمد	ahmed.**@outlook.com	05512*****
خالد	khaled.**@outlook.com	05512*****
فهد	fahad.**@outlook.com	05512*****

✓

موقع منهجي
mnhaji.com



الوحدة الثالثة
قواعد البيانات

الدرس الثالث
الفرز والتصفية

٩

التدريب الأول: اكتب المصطلح المناسب للمفاهيم التالية:

التصفية | الفرز التنازلي | الفرز | الفرز التصاعدي

١. ترتيب البيانات في نطاق من الخلايا أو جدول حسب معيار محدد — **الفرز**

٢. ترتيب الأرقام من أصغر قيمة إلى أكبرها والحروف من (أ) إلى (ي) — **الفرز التصاعدي**

٣. ترتيب الأرقام من أكبر قيمة إلى أصغرها والحروف من (ي) إلى (أ) — **الفرز التنازلي**

٤. عرض مجموعة محددة من بيانات الجدول بشروط معينة — **التصفية**

التدريب الثاني: تأمل الجداول التالية ثم حدد العملية المستخدمة (تصفية – فرز تصاعدي – فرز تنازلي):

١. **الفرز التصاعدي**

العمر
11
13
13
15

العمر
13
13

٢. **التصفية**

٣. **الفرز التنازلي**

الاسم
يوسف
محمد
سلمان
أحمد

تاريخ الميلاد
٢٢/ديسمبر/٢٠١٠
٢٩/نوفمبر/٢٠١٢
٠٣/مايو/٢٠١٣
١٧/مارس/٢٠١٥

٤. **الفرز التصاعدي**

موقع منهجي
mnhaji.com



مراجعة الوحدة

التدريب الأول: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١. مجموعة من البيانات الأولية التي يمكن تغييرها وفرزها والبحث عنها بسرعة لإظهار معلومات مفصلة حول شيء محدد:		
أ) السجل	ب) الحقل	**ج) قاعدة البيانات**
٢. مجموعة كاملة من المعلومات التي تشير إلى كيان معين مثل شخص أو منتج:		
أ) السجل	ب) الحقل	ج) قاعدة البيانات
٣. كل خلية تحتوي على نوع واحد من البيانات ضمن سجل في جدول البيانات:		
أ) السجل	**ب) الحقل**	ج) قاعدة البيانات
٤. يمكن الوصول إلى أوامر الفرز والتصفية في برنامج إكسل من التبويب "بيانات" أو من التبويب:		
أ) الشريط الرئيسي	ب) مراجعة	ج) عرض
٥. في برنامج إكسل اختصار لوحة المفاتيح المستخدم لتحديد نطاق البيانات:		
أ) Ctrl + S	**ب) Ctrl + A**	ج) Ctrl + P
٦. برنامج يستخدم لإدارة قواعد البيانات باحترافية:		
أ) وورد (Word)	**ب) أكسس (Access)**	ج) بوربوينت (PowerPoint)

التدريب الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

١. البيانات قيم أساسية، بينما المعلومات بيانات منظمة	(✓)
٢. يعتبر "١٨ ديسمبر" من نوع البيانات العددية	(✗)
٣. يمكن أن تحتوي قاعدة البيانات على جداول متعددة	(✓)
٤. يجب أن تتعلق جميع المعلومات الموجودة في قاعدة البيانات بنفس الموضوع	(✓)
٥. يؤدي تطبيق ميزة "تنسيق كجدول" في إكسل تلقائياً إلى إضافة الفرز والتصفية إلى بياناتك	(✓)
٦. يساعد فرز البيانات وتصفيتها على فهم البيانات وتنظيمها والوصول إلى المعلومات بسهولة واتخاذ القرارات المؤثرة	(✓)
٧. يمكن استخدام الفرز في ترتيب التواريخ والأوقات من الأقدم إلى الأحدث والعكس	(✓)

موقع منهجي
mnhaji.com



الوحدة الرابعة

البرمجة باستخدام سكراتش

الدرس الأول

التكرار في سكراتش

التدريب الأول: باستخدام القائمة الموجودة في اليمين، قم بتسمية أدوات وأجزاء برنامج سكراتش في الصورة التالية:



التدريب الثاني: قم بكتابة رقم اللبنة من العمود (أ) بجانب وظيفتها في العمود (ب):

(أ) اللبنات البرمجية			
١		٢	
٣		٤	
٥		٦	
٧		٨	
٩		١٠	

(ب) الوظيفة	
تشغيل اللبنات المتصلة بها عند النقر على العلم الأخضر	٣
تظهر نصاً في فقاعة الكلام	٥
تنفذ الأوامر الموجودة داخلها إذا كان الشرط صحيحاً	٧
تكرر الأوامر الموجودة بداخلها باستمرار	٩
توقف المقطع البرمجي لمدة زمنية محددة	٦
تحرك الكائن إلى الأمام عدداً من الخطوات	٢
تكرر الأوامر الموجودة بداخلها حتى يصبح الشرط صحيحاً	١٠
تدير الكائن بزاوية محددة	٤
توجّه الكائن في اتجاه معين	١
تكرر الأوامر الموجودة بداخلها لعدد من المرات	٨

موقع منهجي
mnhaji.com



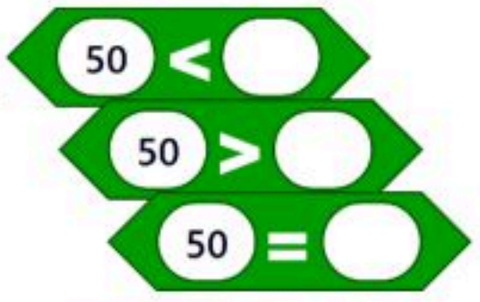
الوحدة الرابعة
البرمجة باستخدام سكراتش

١٢

الدرس الثاني
برمجة العمليات الحسابية

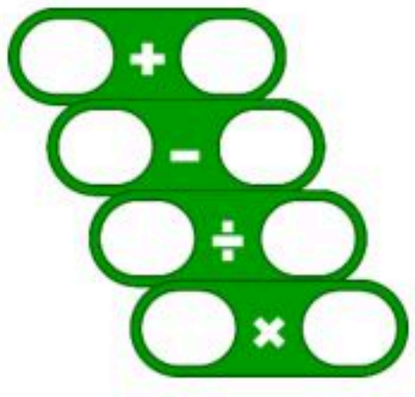
التدريب الأول: أكمل الفراغات التالية بما يناسبها:

١. **المعاملات الشرطية** — معاملات المقارنة



تستخدم في مقارنة القيم أثناء كتابة الجمل الشرطية وتكون نتيجتها "صح" أو "خطأ"

٢. **المعاملات الحسابية** — المعاملات الرياضية



تستخدم في البرمجة لإجراء الحسابات، ويمثل كل معامل إجراءً محدداً مثل الجمع والطرح والقسمة والضرب

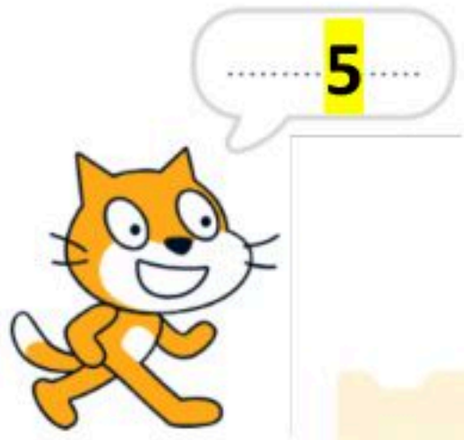
٣. **المتغير**

مكان محدد في ذاكرة الحاسب يستخدم لتخزين البيانات أثناء تنفيذ المقطع البرمجي، يمكن تخزين أي نوع من البيانات مثل الأرقام والنصوص

التدريب الثاني: اكتب الرقم الذي سيظهر في فقاعة الحوار بعد تنفيذ اللبنات:

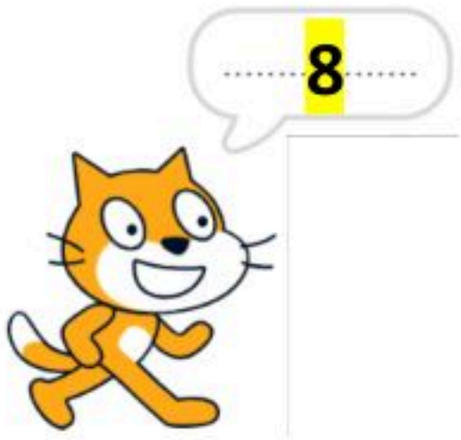
١





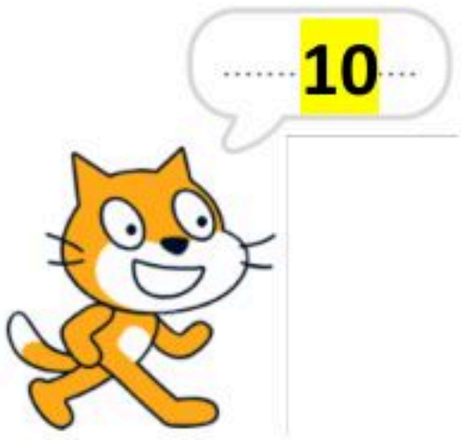
٢





٣





موقع منهجي
mnhaji.com



١٣

الوحدة الرابعة
البرمجة باستخدام سكراتش

الدرس الثالث
اتخاذ القرارات

التديب الأول: قم بكتابة رقم اللبنة من العمود (أ) بجانب وظيفتها في العمود (ب):

(أ) اللبنات البرمجية		(ب) الوظيفة	
١		متغير يحفظ آخر إجابة أدخلها المستخدم	٢
٢		إذا كان الشرط صحيحا تنفذ الأوامر الموجودة تحت (إذا) وإذا كان الشرط خطأ يتم تنفيذ الأوامر الموجودة تحت (وإلا)	٤
٣		يطرح سؤالًا وينتظر الإجابة	١
٤		تنفذ الأوامر الموجودة داخلها عند تحقق الشرط	٣

التدريب الثاني: اكتب ما سيحدث عند الضغط على العلم الأخضر فيما يلي:



١ 	ستظهر فقاعة الحوار "وجدت الكرة"
٢ 	ينتقل الكائن لمواضع عشوائية حتى يلامس الكرة ثم تظهر فقاعة الحوار "وجدت الكرة"

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة الرابعة
البرمجة باستخدام سكراتش

الدرس الرابع
الإحداثيات في سكراتش

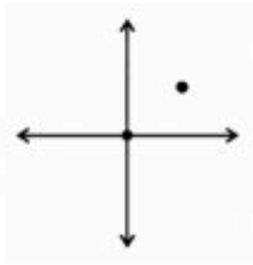


التدريب الأول: أكمل الفراغات التالية بما يناسبها:

١. **نظام الإحداثيات** نظام يستخدم رقماً أو عدة أرقام لتحديد موضع النقاط في مساحة محددة

٢. **نظام الإحداثيات الخطي** أبسط أنواع نظام الإحداثيات ويتكون من خط أفقي (محور واحد) أو بعد واحد مرقم

٣. **نظام الإحداثيات الديكارتي** نظام إحداثيات فيه يتقابل خطان بزاوية قائمة بينهما وإحداثيات النقطة هي بعد النقطة عن كل خط



التدريب الثاني: قم بكتابة رقم اللبنة من العمود (أ) بجانب وظيفتها في العمود (ب):

(أ) اللبنات البرمجية		(ب) الوظيفة	
١	اذهب إلى موضع عشوائي	تحريك الكائن إلى أسفل	٥
٢	اذهب إلى الموضع س: 0 ص: 0	تحريك الكائن بسلاسة إلى مركز المنصة خلال خمس ثواني	٣
٣	انزلق خلال 5 ثانية إلى الموضع س: 0 ص: 0	تعيين إحداثيات الكائن على المحور س بقيمة ٦	٦
٤	غيّر الموضع س بمقدار 20	تشغيل المقطع البرمجي باستخدام لوحة المفاتيح	٨
٥	غيّر الموضع ص بمقدار -55	نقل الكائن إلى مكان عشوائي على المنصة	١
٦	اجعل الموضع س مساويًا 6	تمثل قيمة الموضع "س" و "ص" الحالية	٧
٧	الموضع س الموضع ص	نقل الكائن مباشرة إلى مركز المنصة	٢
٨	عند ضغط مفتاح المسافة	تحريك الكائن إلى اليمين	٤

موقع منهجي
mnhaji.com



١٥

الوحدة الرابعة
البرمجة باستخدام سكراتش

الدرس الخامس
القرارات المركبة في سكراتش

التدريب الأول: اكتب اسم اللبنات التالية بناءٍ على وظيفتها:

١.  تضم لبنتين منطقيتين، إذا كان أحد الشرطين خطأً فإن اللبنة ترجع خطأً

٢.  تضم لبنتين منطقيتين، إذا كان أحد الشرطين أو كلاهما صحيحاً فإن اللبنة ترجع صحيحاً

٣.  تتحقق من الشرط داخلها، فإذا كان خطأً فإنها ترجع صحيحاً وإذا كان صحيحاً فإنها ترجع خطأ

التدريب الثاني: تأمل المقاطع البرمجية المرفقة ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



١. متى ينتقل الكائن إلى موضع عشوائي؟

عند ضغط زر الفأرة ومفتاح المسافة معاً



٣. ماذا يحدث للكائن عندما لا يكون مفتاح المسافة مضغوطًا؟

يستدير الكائن ١٥ درجة



٢. متى يتحرك الكائن خمس خطوات؟

عند ضغط زر الفأرة أو مفتاح المسافة أو الإثنين معاً



٤. متى ينفذ الكائن الأمر «اذهب إلى موضع عشوائي»؟

عند ضغط مفتاح (a) ومفتاح (w) معاً

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة الرابعة
البرمجة باستخدام سكراتش

الدرس السادس
الألعاب في سكراتش



التدريب الأول: قم بكتابة رقم اللبنة من العمود (أ) بجانب وظيفتها في العمود (ب):

(أ) اللبنات البرمجية		(ب) الوظيفة	
غيّر المظهر إلى Rocketship-e	١	تغيّر خلفية المنصة إلى الخلفية المحددة	٤
انتقل إلى الطبقة الأولى	٢	تبدأ تشغيل الصوت المحدد	٧
المظهر التالي	٣	تظهر الكائن	٥
غيّر الخلفية إلى Galaxy	٤	تغيّر مظهر الكائن إلى المظهر المحدد	١
اظهر	٥	توقف جميع المقاطع البرمجية	٨
اختفِ	٦	تضع الكائن أمام كل الكائنات	٢
ابدأ الصوت Laser2	٧	تخفي الكائن	٦
أوقف الكل	٨	تغيّر مظهر الكائن إلى المظهر التالي	٣

التدريب الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

١. تستخدم لبنة  لتشغيل المقطع البرمجي باستخدام لوحة المفاتيح (✓)

٢. عندما نضع قيمة سالبة في لبنة  فإن الكائن يتحرك للأعلى (✗)

٣. لا يمكن إضافة أكثر من كائن في سكراتش (✗)

٤. تختلف لبنة  عن لبنة  في شكل الفقاعة التي يظهر فيها النص (✓)

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة الرابعة
البرمجة باستخدام سكراتش





مراجعــة الوحــدة

التدريب الأول: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١. مكان محدد في ذاكرة الحاسب يستخدم لتخزين البيانات أثناء تنفيذ المقطع البرمجي:		
أ) الكائن	**ب) المتغير**	ج) المقطع البرمجي
٢. لبنة تُستخدم لتكرار مجموعة من الأوامر حتى يصبح الشرط صحيحاً:		
أ) كرر ( ) مرة	ب) كرر باستمرار	**ج) كرر حتى ( )**
٣. يمكن العثور على لبنة "إذا ( ) وإلا" في فئة:		
أ) التحكم	ب) الأحداث	ج) الاستشعار
٤. المعامل المنطقي الذي يتطلب أن يكون كلا الشرطين صحيحين ليعطي نتيجة "صحيح"؟		
أ) المعامل (أو)	**ب) المعامل (و)**	ج) المعامل (ليس)
٥. اسم المتغير المُعَدّ مسبقًا والجاهز للاستخدام في سكراتش:		
أ) العداد (counter)	ب) النقاط (points)	**ج) متغيري (my variable)**
٦. نظام إحداثيات فيه يتقابل خطان بزاوية قائمة بينهما وإحداثيات النقطة هي بعد النقطة عن كل خط:		
أ) الديكارتي	ب) الخطي	ج) القطبي
٧. معاملات سكراتش تستخدم في مقارنة القيم وتكون نتيجة التحقق الشرطي "صحيحة" أو "خطأ":		
أ) المعاملات الحسابية	ب) المعاملات المنطقية	**ج) المعاملات الشرطية**

التدريب الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

١. تحدد قيمة الإحداثي ص (Y) موقع الكائن على المحور الأفقي	(✗)
٢. يُرجع المعامل المنطقي "ليس" نتيجة "صحيح" إذا كان الشرط بداخله خطأ	(✓)
٣. يُسمح في سكراتش باستخدام أسماء للمتغيرات باللغة العربية	(✓)
٤. تقع لبنة "عند ضغط مفتاح .... " ضمن فئة لبنات التحكم	(✗)
٥. يمكن العثور على المعاملات الرياضية (الجمع، الطرح، القسمة، الضرب) في فئة لبنات العمليات	(✓)
٦. في حلقة "كرر حتى ( )"، يعرف الحاسب عدد مرات التكرار مسبقاً قبل بدء التنفيذ	(✗)
٧. عند زيادة قيمة الإحداثي س (X)، يتحرك موضع الكائن على المنصة باتجاه اليسار	(✗)
٨. في لبنة "إذا ( ) وإلا"، يتم تنفيذ اللبنات الموجودة تحت "وإلا" فقط عندما يكون الشرط خطأ	(✓)

نهاية منهج المهارات الرقمية للفصل الدراسي الأول

مع تمنياتي للجميع بالتوفيق

موقع منهجي
mnhaji.com

موقع منهجي
mnhaji.com

المهارات الرقمية
الصف السادس الابتدائي
الفصل الدراسي الأول

مذكرة أوراق العمل

الاسم/
الفصل/

الوحدة الأولى

التصميم ثلاثي الأبعاد

النمذجة ثنائية الأبعاد

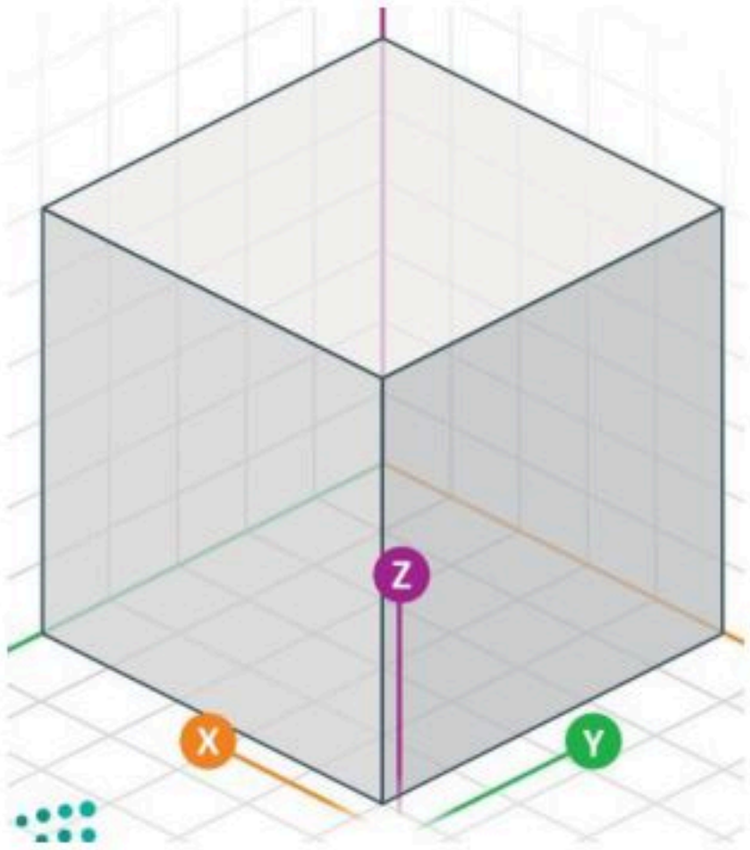
هي .....تمثيل ثنائي الأبعاد لشكل أو مشهد ، وتتضمن ..... صور مسطحة باستخدام أدوات مثل .....و.....والمنحنيات و..... وتستخدم بشكل شائع في التصميم الجرافيكي

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:

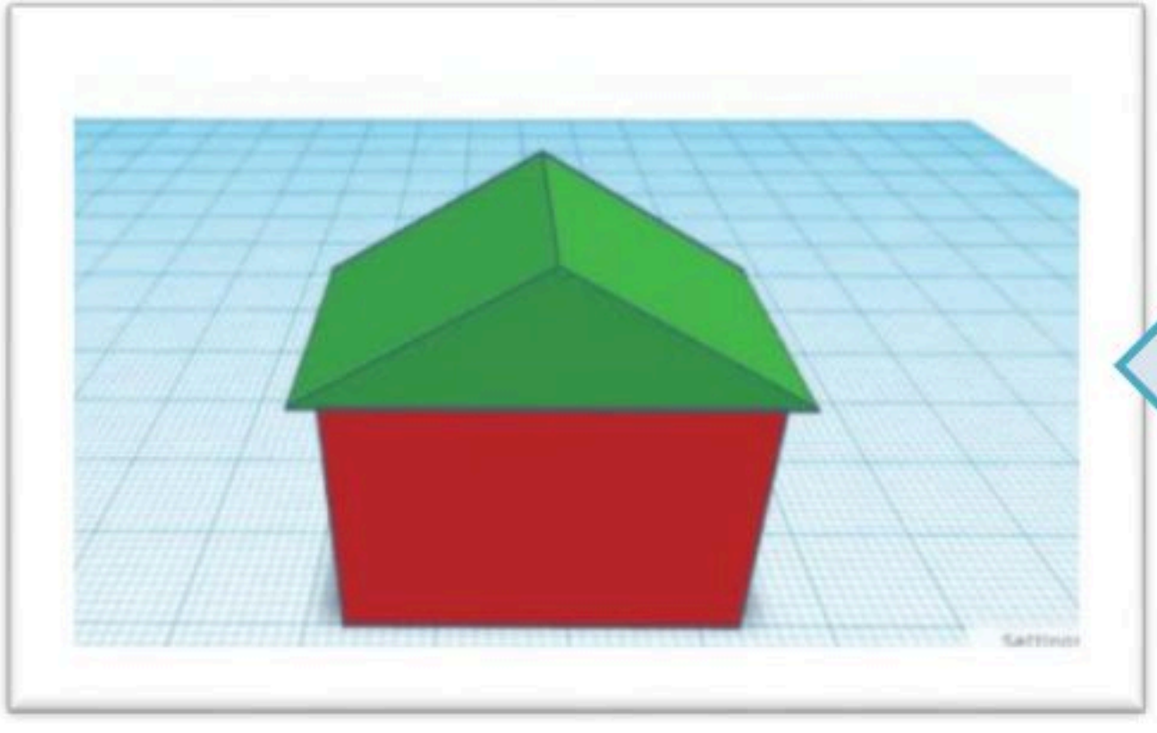
عرض المكعب | طول المكعب | ارتفاع المكعب



يشير المحور X إلى .....

يشير المحور Y إلى .....

يشير المحور Z إلى .....



يسمى هذا الشكل

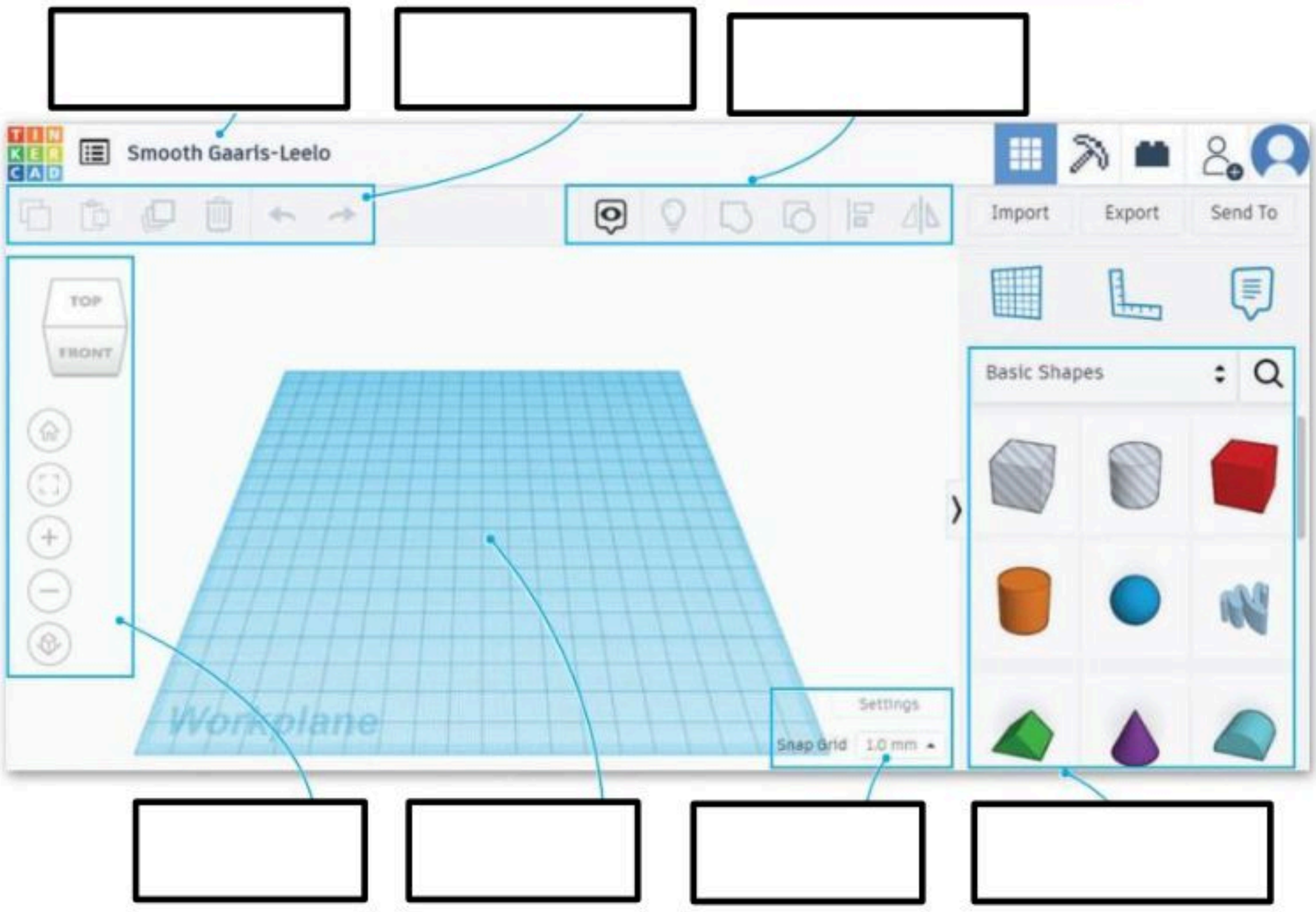
.....

موقع منهجي mnhaji.com

.....

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

موقع منهجي mnhaji.com

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 فى 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 فى المكان الذى تريده.	صح	خطأ
أداة فيوكيوب تستخدم لتغيير طريقة عرض الشكل ثلاثى الأبعاد بكل سهولة.	صح	خطأ
لا نستطيع تغيير ألوان الأشكال فى تينكر كاد.	صح	خطأ

موقع منهجي mnhaji.com

الوحدة الثانية

جداول البيانات

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

تستخدم الأقواس لتغيير ترتيب العمليات الحسابية فى 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

موقع منهجي mnhaji.com

.....

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

أنواع المخططات البيانية

الدائري المجوف　　الخطي　　الدائري　　العمودي



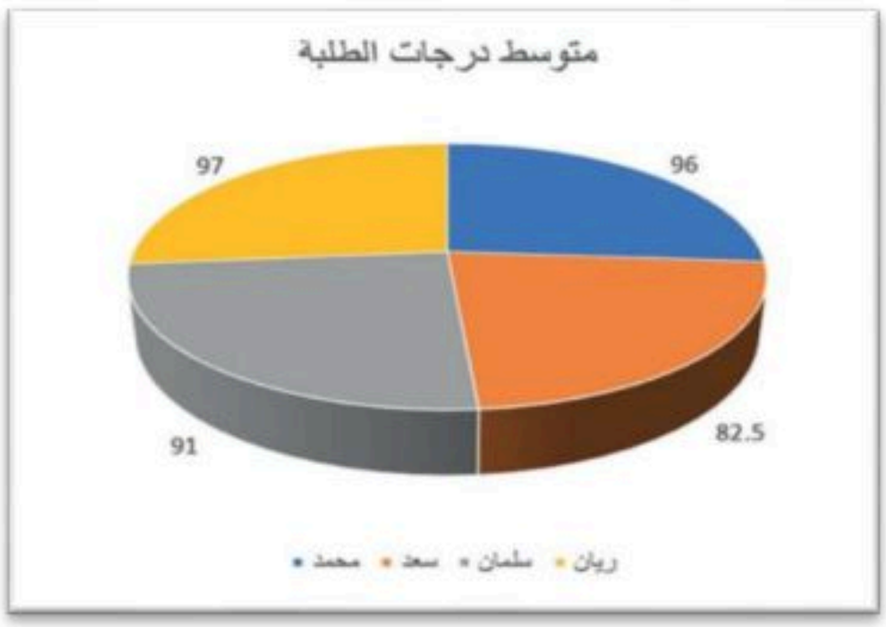
.....



.....



.....



.....

إذا كان عدد الأعمدة كبيراً فى 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

موقع منهجي mnhaji.com

الوحدة الثالثة

قواعد البيانات

الدرس الأول/ مقدمة عن قواعد البيانات　　اليوم/　　التاريخ/

اكتب رقم المصطلح أمام التعريف المناسب

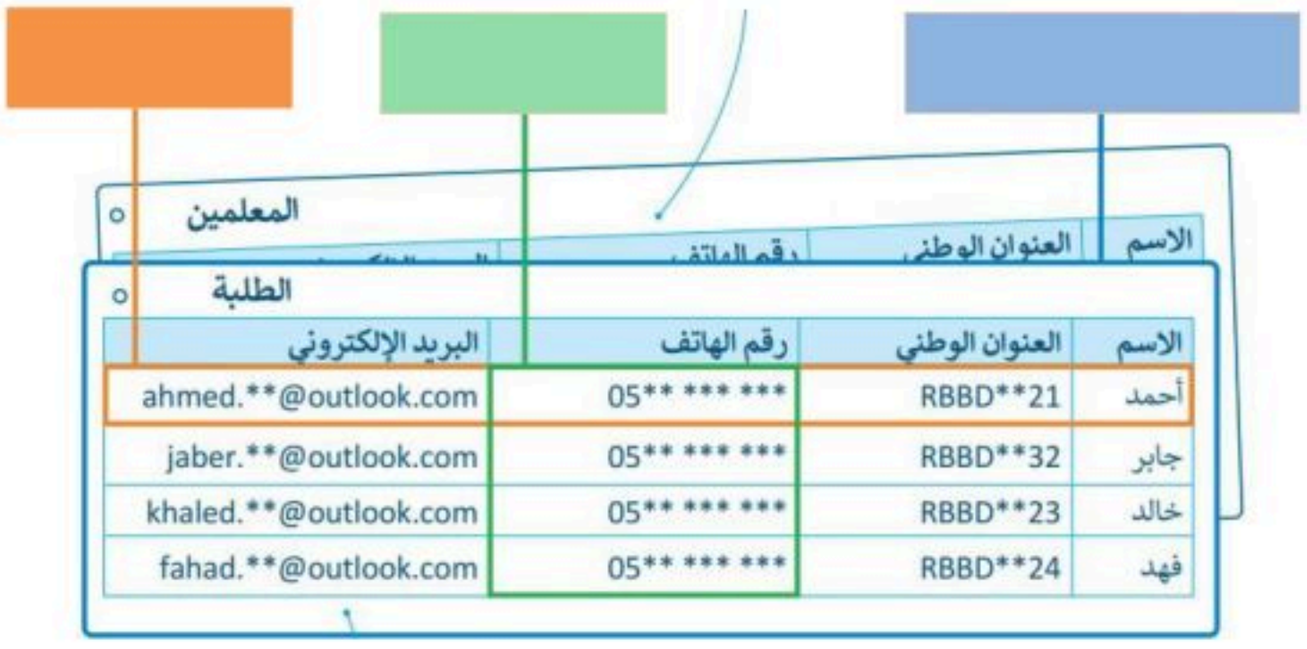
١	٢	٣	٤	٥
الحقل	السجل	قاعدة البيانات	المعلومات	البيانات

	هي الحقائق الأولية الموجودة حولك بشكلها الخارجي الظاهر.
	هي المعاني والمعارف التي يدركها الإنسان.
	هي مجموعة من البيانات الأولية التي يمكن تغييرها وفرزها والبحث عنها بسرعة لإظهار معلومات مفصّلة حول شي محدد
	هو مجموعة كاملة من المعلومات التي تشير إلى كيان معين ، مثل شخص أو منتج أو معاملة مخزنة في قاعدة بيانات.
	يطلق على كل خلية تحتوي على نوع واحد من البيانات ضمن سجل في جدول البيانات

أنواع .....

البيانات العددية		البيانات الأبجدية العددية		البيانات الأبجدية	
تحتوي البيانات العددية على حقائق يمكن قياسها.	50 6.25 -10	يتضمن هذا النوع من البيانات جميع الحروف الأبجدية والأرقام والرموز الخاصة مثل #، $، %.. إلخ.	رقم 10-أ 23- سبتمبر- 2022 إف- 16 08:30 م	تتكون البيانات الأبجدية من جميع الحروف الأبجدية والفراغات التي تستخدم للفصل بين الكلمات.	أحمد علي أحمر رسالة قصيرة المملكة العربية السعودية
من الأمثلة على البيانات العددية، عدد الأشخاص الذين زاروا المتحف خلال العام،فهذا النوع من البيانات كل خانة منه تتكون من أرقام من 0 إلى 9.	0003756	على سبيل المثال، يمكن أن تستخدم البيانات الأبجدية العددية لتمثيل الوقت أو التاريخ أو العنوان الوطني لمنزلك.		يمكن أن تُستخدم البيانات الأبجدية لتمثيل اسم دولة مثلًا.	

ضع المسمى في الخانة الصحيحة



جدول قاعدة البيانات

حقل

سجل

صح أو خطأ

	يتكون الحقل من العديد من السجلات
	يمكن أن يحتوي الجدول على سجل واحد
	يمكن أن تحتوي قاعدة البيانات على جداول متعددة

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس الثاني/ إنشاء قاعدة بيانات　　اليوم/　　التاريخ/

صح أو خطأ

لإنشاء قاعدة البيانات الخاصة بك عليك تحديد نوع المعلومات التي تريد تضمينها	
لإنشاء جدول قاعدة بيانات سنستخدم برنامج مايكروسوفت وورد	
يوجد برامج لإنشاء قواعد البيانات شائعة مثل مايكروسوفت أكسس وليبر أوفيس بيس	

ضع علامة √ على الجداول التي تحتوي على بيانات منظمة

الاسم	العمر	الهواية
أحمد	8	الرسم
خالد	10	القراءة
فهد	11	التصوير

الاسم	العنوان	الهاتف
أحمد	RBBD**21	05*******
11	13 صفر 1433	التصوير
فهد	خالد	10

الاسم	العنوان	الهواية
أحمد	8	الرسم
خالد	05*******	الشتاء
فهد	11	التصوير

الاسم	عنوان البريد الالكتروني	الهاتف
أحمد	ahmed.**@outlook.com	05*******
خالد	khaled.**@outlook.com	05*******
فهد	fahad.**@outlook.com	05*******

ضع رقم الإجراء أمام الوصف الصحيح

١	تحديد سجل أو أكثر
٢	إدراج أسماء الحقول
٣	تنسيق كجدول
٤	إضافة سجل

	يُستخدم هذا الإجراء لإنشاء إدخال صف جديد في قاعدة بيانات أو جدول بيانات
	يُستخدم هذا الإجراء لتنظيم البيانات في صورة تنسيق سهل القراءة
	يُستخدم هذا الإجراء لكتابة أسماء حقول البيانات المختلفة في خلايا الصف الأول لجدول البيانات
	يُستخدم هذا الإجراء لتمييز صف واحد أو أكثر في قاعدة بيانات أو جدول بيانات

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس الثالث/ الفرز والتصفية　　اليوم/　　التاريخ/

يساعدك فرز البيانات(sort data) وتصفيتها على :

فهم بياناتك وتنظيمها بشكل أفضل	الوصول إلى المعلومات التي تريدها بسهولة	.....

صح أو خطأ

يمكنك فرز البيانات بواسطة أكثر من عمود في المرة الواحدة	
الفرز يمكنك استخدامه في فرز البيانات بترتيب أبجدي أو رقمي فقط	
تسمح لك التصفية بعرض البيانات التي تلبي معايير محددة فقط	
لا يمكن تطبيق الفرز والتصفية إلا على البيانات الرقمية في مايكروسوفت اكسل	
يستخدم أمر الفرز لترتيب البيانات في نطاق من الخلايا أو جدول حسب معيار محدد	
يستخدم أمر التصفية لعرض مجموعة غير محددة من بيانات الجدول	

صل رمز الفرز بالوصف المناسب له

فرز من أ إلى ي (Sort A to Z)	○		○
فرز من ي إلى أ (Sort Z to A)	○		
فرز من الأصغر إلى الأكبر (Sort Smallest to Largest)	○		○
فرز من الأكبر إلى الأصغر (Sort Largest to Smallest)	○		

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة الرابعة

البرمجة باستخدام سكراتش

الدرس الأول/ التكرار في سكراتش **اليوم/** **التاريخ/**

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

.....

> 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

.....

> اضغط على قسم **المنصة** (Stage)، 1 وانتقل إلى علامة تبويب **الخلفيات** (Backdrops). 2

> استخدم أدوات الرسم. 3

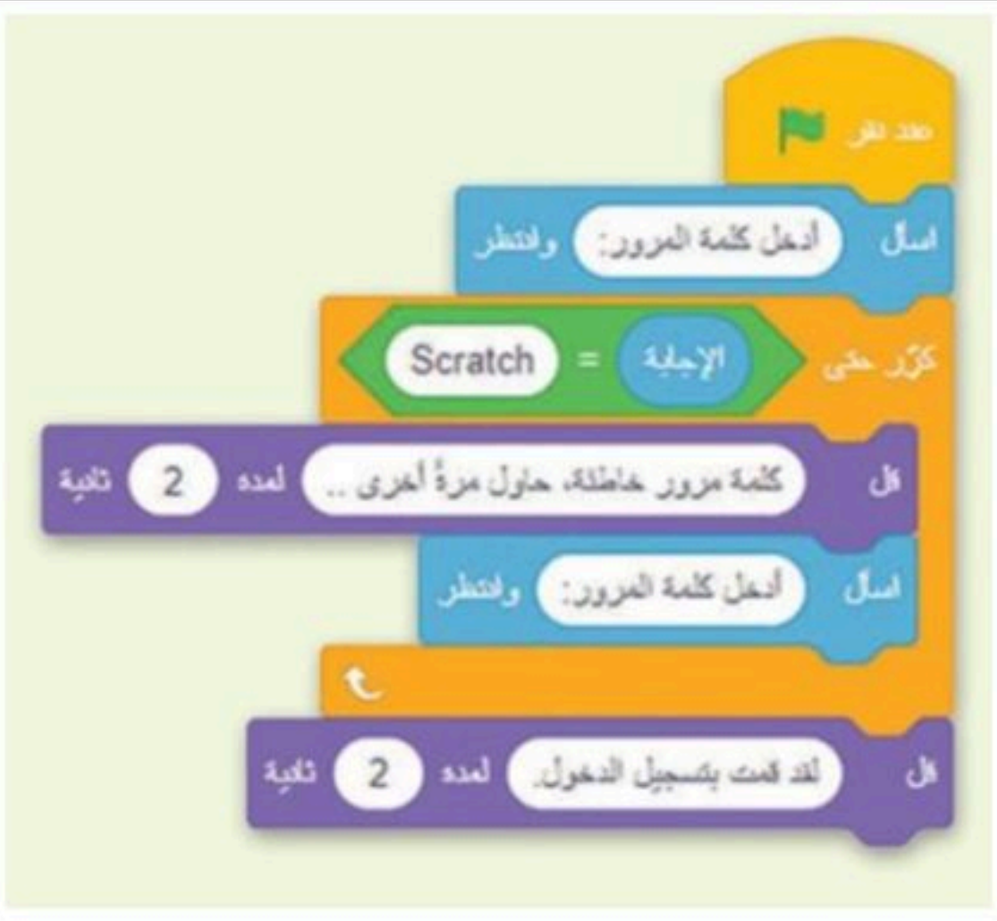
> ارسم المتاهة في الصورة خطوة بخطوة. 4

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



موقع منهجي
mnhaji.com

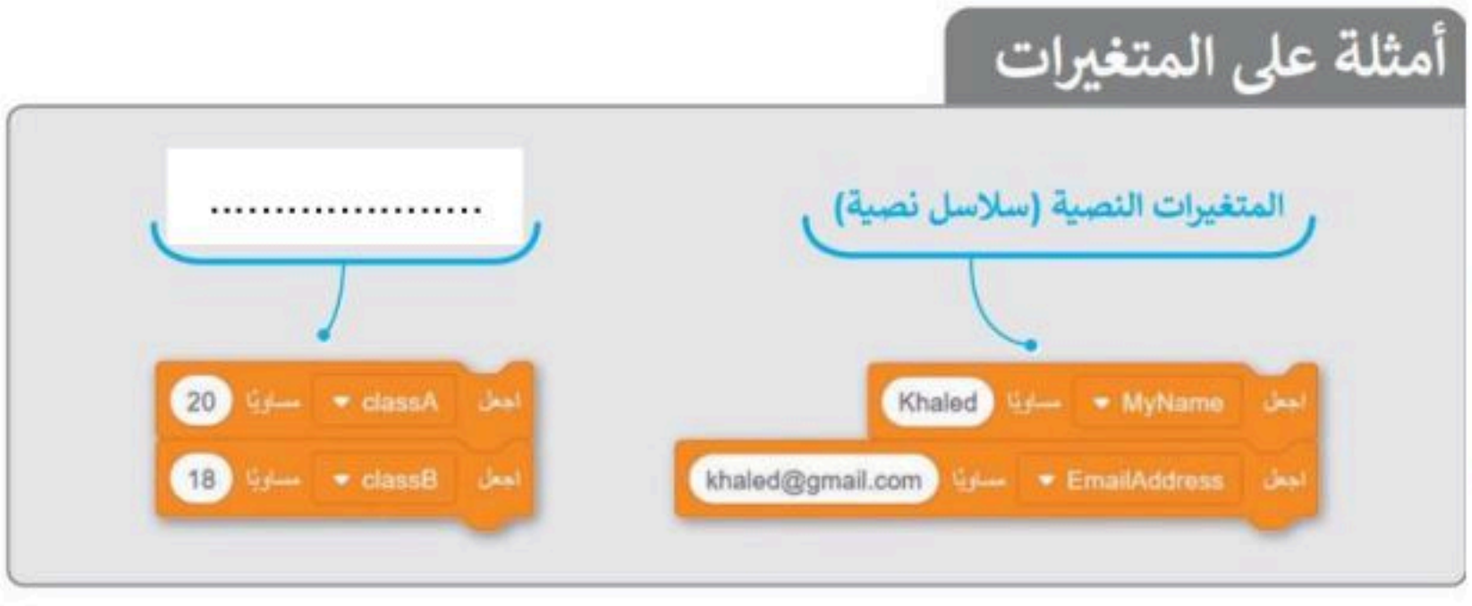
الدرس الثاني: برمجة العمليات الحسابية　　اليوم/　　التاريخ/

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.	

موقع منهجي
mnhaji.com

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

نستخدم لبنة .....

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



نتيجة البرنامج هي:

.....

x = ☐

y = ☐

موقع منهجي mnhaji.com

الدرس الرابع/ الإحداثيات في سكراتش اليوم/ التاريخ/

أختر

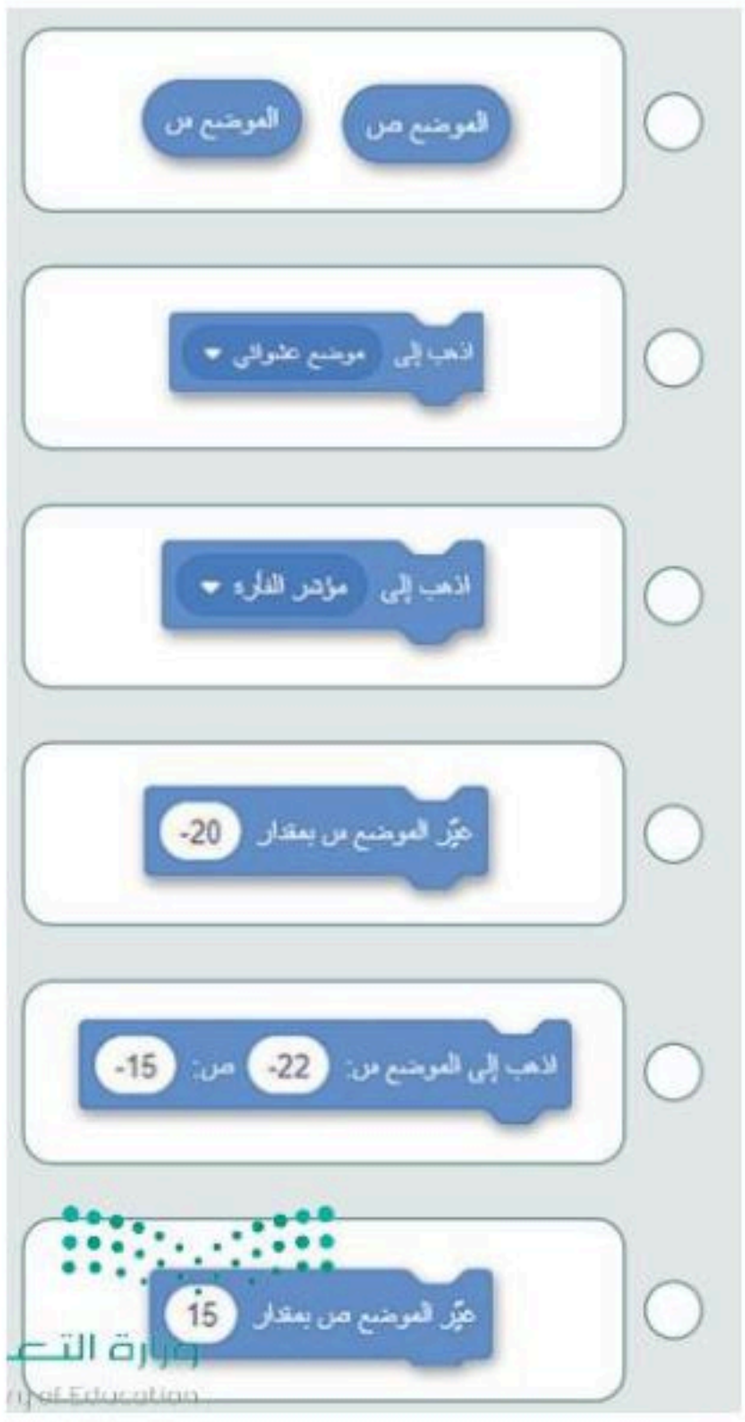
هو نظام يستخدم رقما أو عدة أرقام لتحديد موضع النقاط في مساحة محددة	الإحداثيات الخطي	نظام الإحداثيات	الإحداثيات الديكارتي
يُعد أبسط أنواع نظام الإحداثيات ويتكون من خط أفقي (محور واحد) أو بُعد واحد مُرقم	نظام الإحداثيات	الإحداثيات الخطي	تحسين التجربة
في هذا النظام يتقابل خطان بزاوية قائمة بينهما، وإحداثيات النقطة هي بُعد النقطة عن كل خط	الإحداثيات الديكارتي	نظام الإحداثيات	الإحداثيات الخطي
هو رسم تخطيطي مكون من صور لأشياء مختلفة تُستخدم لتمثيل معلومات مختلفة	الرسوم التوضيحية	الرسوم المتحركة	الرسوم الثابتة

صح أو خطأ

تتكون المنصة في سكراتش من مجموعة من النقاط تسمى البكسل	
عندما يكون الكائن في مركز المنصة بذلك اكون إحداثيات موقعه (10,10)	
يمكنك تحريك الكائن إلى أي موضع على المنصة في سكراتش باستخدام لبنات تغيير الإحداثيات	
يتم استخدام لبنة المفتاح() مضغوط للكشف عندما يتم الضغط على مفتاح معين على الشاشة	
تحدد قيمة y موقع الكائن على المحور الرأسي	
تحدد قيمة x موقع الكائن على المحور الأفقي	

اكتب رقم الوصف أمام اللبنة المناسبة

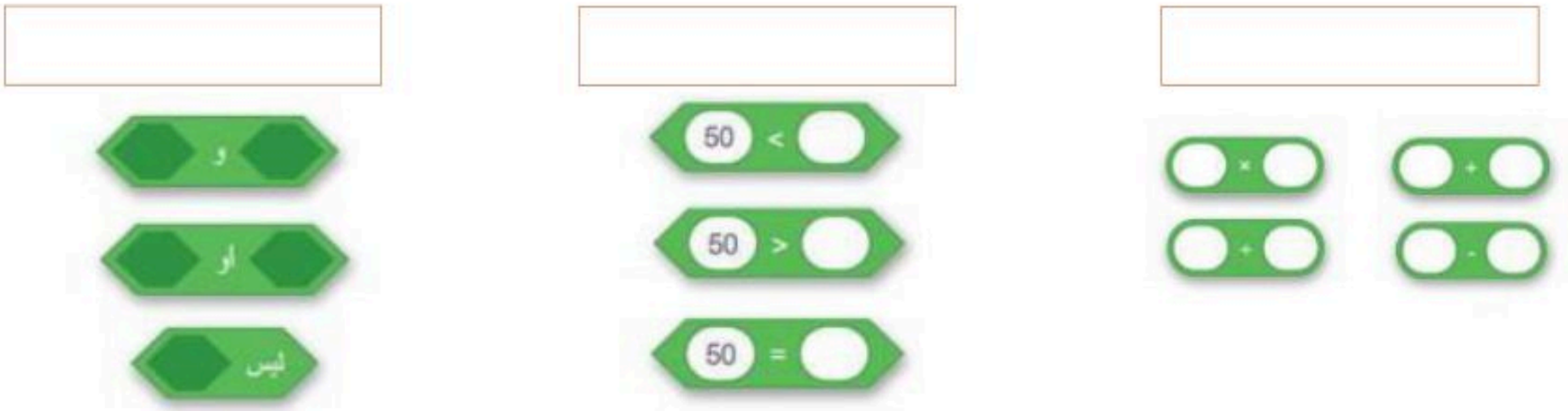
1. تنقل الكائن إلى موقع الإحداثيات (-22,-15).
2. تنقل الكائن إلى موقع مؤشر الفأرة.
3. تحرك الكائن إلى أعلى.
4. تحرك الكائن إلى اليسار.
5. تعرض إحداثيات الكائن.



وزارة التعليم
Ministry of Education
موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس الخامس/ القرارات المركبة في سكراتش اليوم/ التاريخ/

اكتب مسمى المعاملات التالية



ضع رقم اللبنة أمام الوصف الصحيح

	إذا كان هناك شرطاً خطأ فإن اللبنة تُرجع خطأ
	إذا كان شرط خطأ فإنها تُرجع صحيحا وإذا كان صحيحاً تُرجع خطأ
	تنتظر عدد من الثواني ثم تستمر إلى اللبنة التالية
	إذا كان هناك شرطاً صحيحاً فإن اللبنة تُرجع صحيحاً

١	
٢	
٣	
٤	

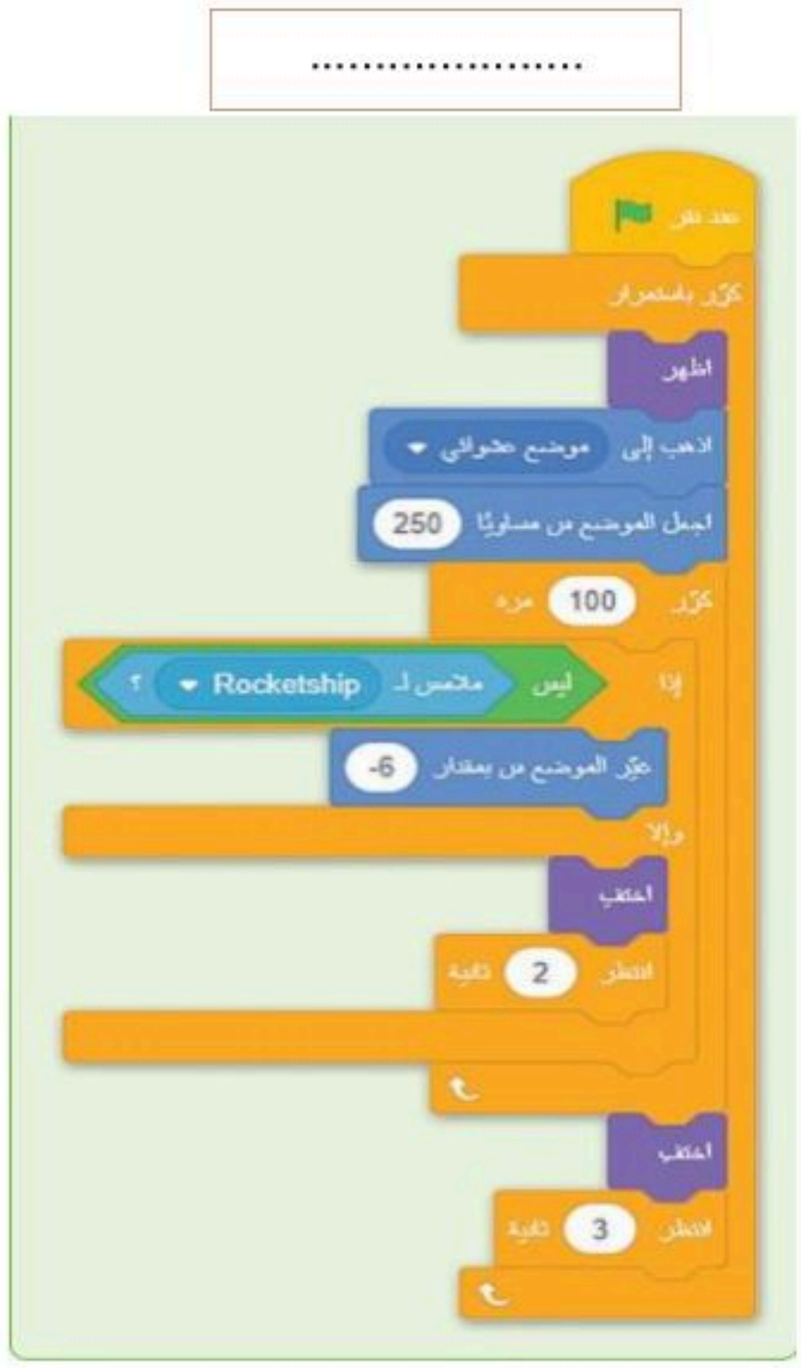
موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس السادس/ الألعاب في سكراتش اليوم/ التاريخ/

اكتب مسمى الكائن المُبرمج

الكائن السُحب	كائن المركبة الفضائية	الكائن النجمة	الكائن المباني

.....



.....



حرّك الكائن Rocketship (المركبة الفضائية) أمام كل الكائنات.

.....



.....



موقع منهجي
mnhaji.com

إعداد المعلم

طارق بن حمد



موقع منهجي
mnhaji.com

المهارات الرقمية
الصف السادس الابتدائي
الفصل الدراسي الأول

نموذج الإجابة

مذكرة أوراق العمل

الاسم/
الفصل/

الوحدة الأولى

التصميم ثلاثي الأبعاد

النمذجة ثنائية الأبعاد

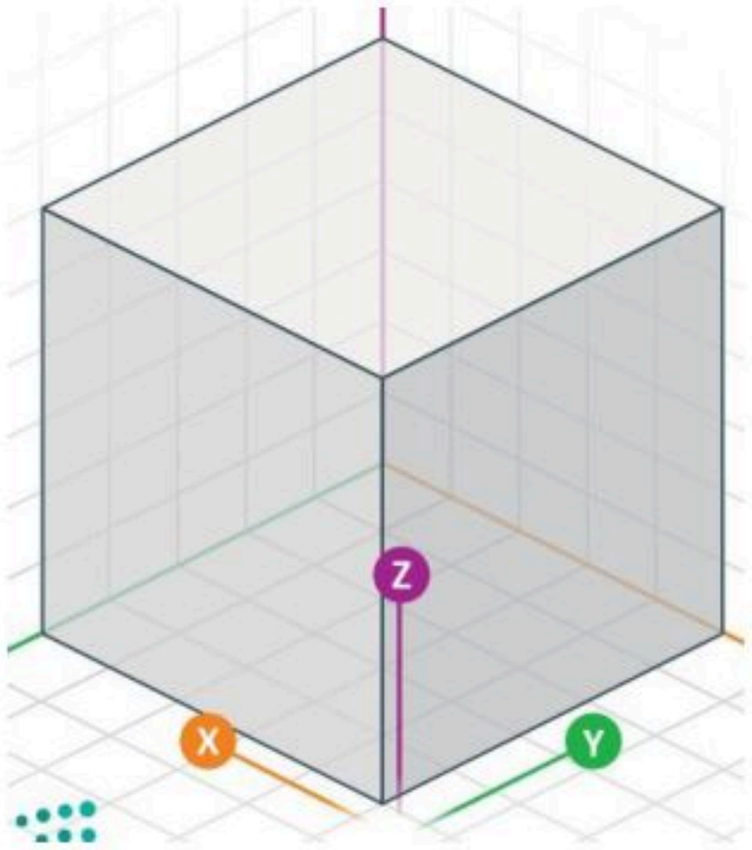
هي **إنشاء** تمثيل ثنائي الأبعاد لشكل أو مشهد ، وتتضمن **إنشاء** صور مسطحة باستخدام أدوات مثل **المتجهات** و**الخطوط** والمنحنيات و**الأشكال** وتستخدم بشكل شائع في التصميم الجرافيكي والرسم المتحرك والتوضيح.

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:

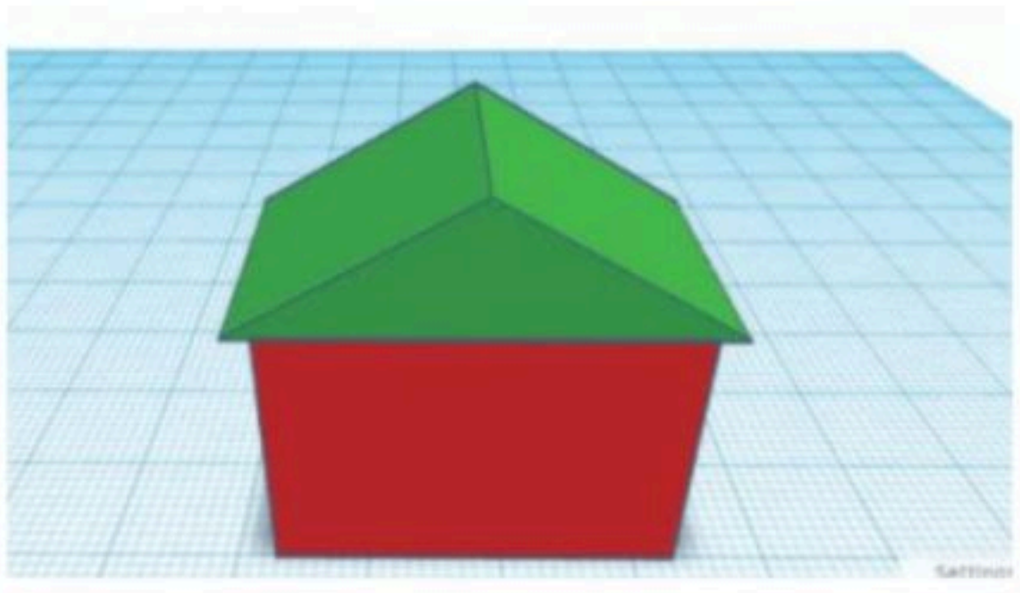
عرض المكعب | طول المكعب | ارتفاع المكعب



يشير المحور X إلى عرض المكعب

يشير المحور Y إلى طول المكعب

يشير المحور Z إلى ارتفاع المكعب



يسمى هذا الشكل

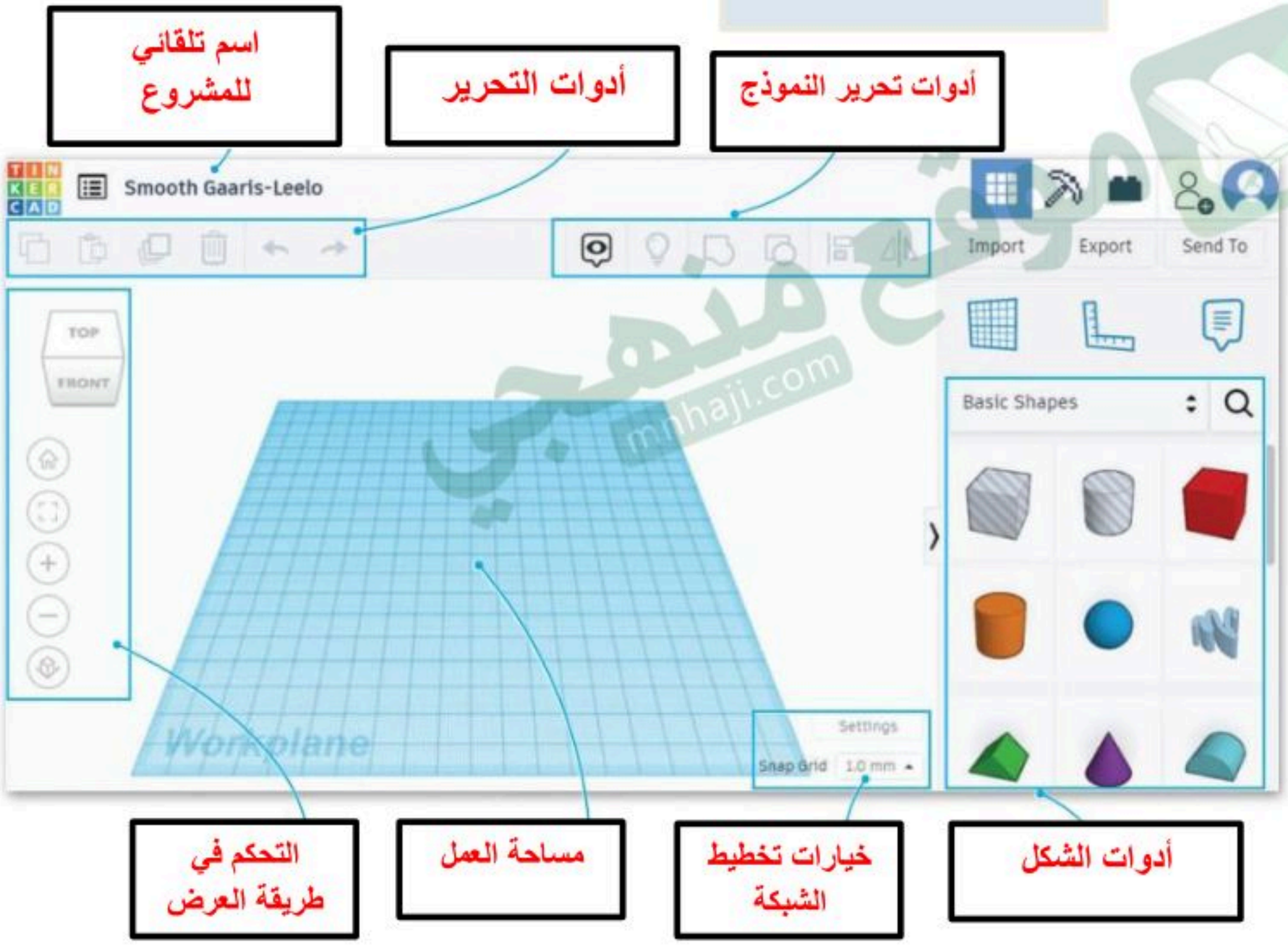
ثلاثي الأبعاد

موقع منهجي mnhaji.com

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

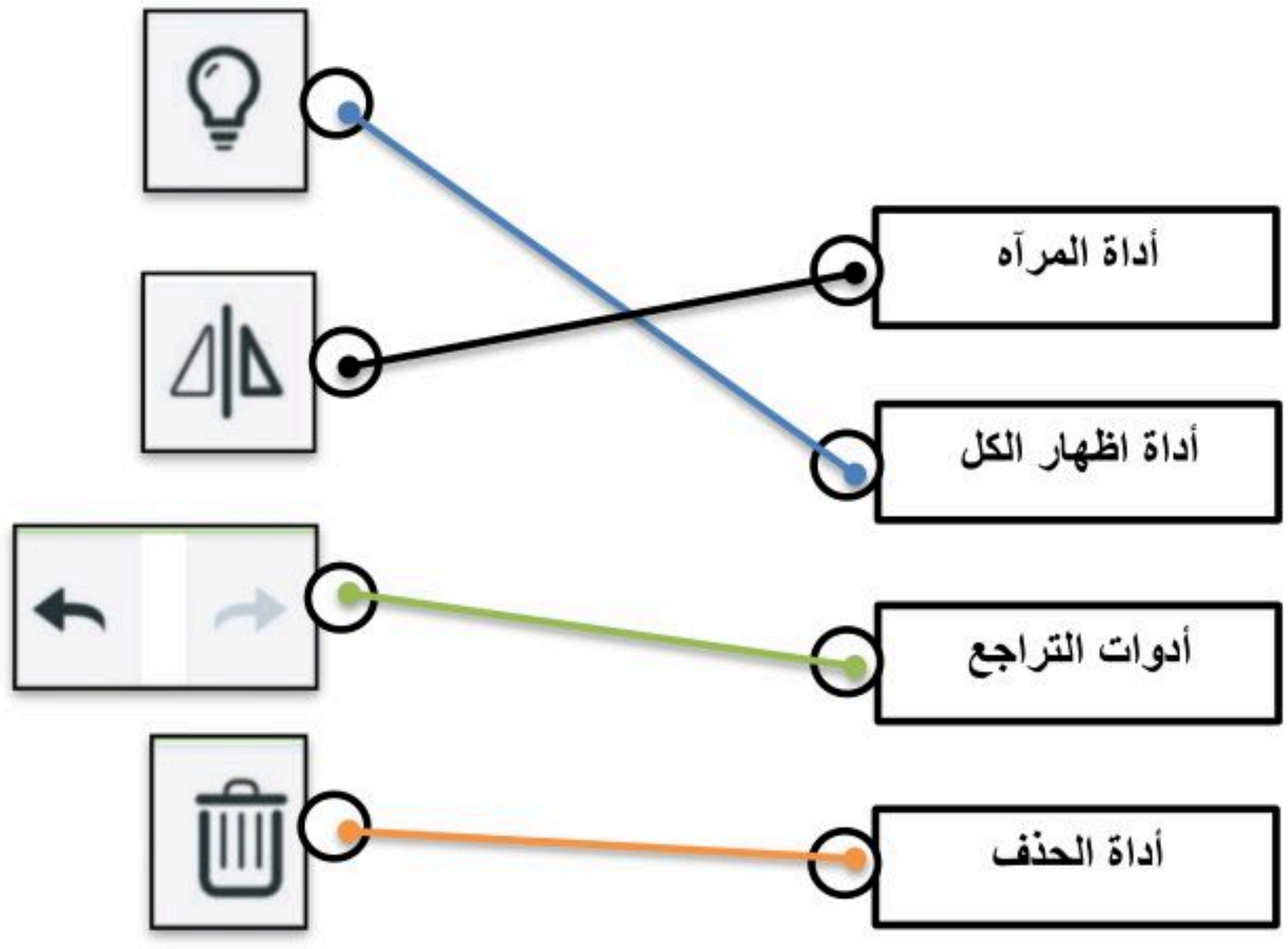
خيارات تخطيط الشبكة

مساحة العمل

أدوات تحرير النموذج

التحكم في طريقة العرض

توصيل



موقع منهجي mnhaji.com

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 فى 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 فى المكان الذى تريده.	صح	خطأ
أداة فيوكيوب تستخدم لتغيير طريقة عرض الشكل ثلاثى الأبعاد بكل سهولة.	صح	خطأ
لا نستطيع تغيير ألوان الأشكال فى تينكر كاد.	صح	خطأ

موقع منهجي mnhaji.com

الوحدة الثانية

جداول البيانات

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 فى 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

المخططات البيانية

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

أنواع المخططات البيانية

الدائري المجوف | الخطي | الدائري | العمودي



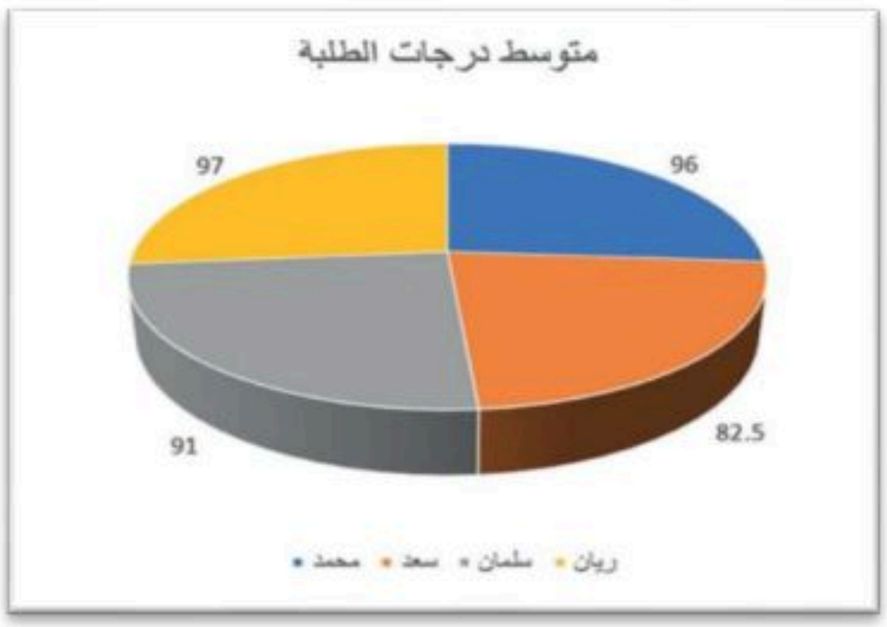
العمودي



الخطي



الدائري المجوف



الدائري

إذا كان عدد الأعمدة كبيراً فى 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

الوحدة الثالثة

قواعد البيانات

الدرس الأول/ مقدمة عن قواعد البيانات　　اليوم/　　التاريخ/

اكتب رقم المصطلح أمام التعريف المناسب

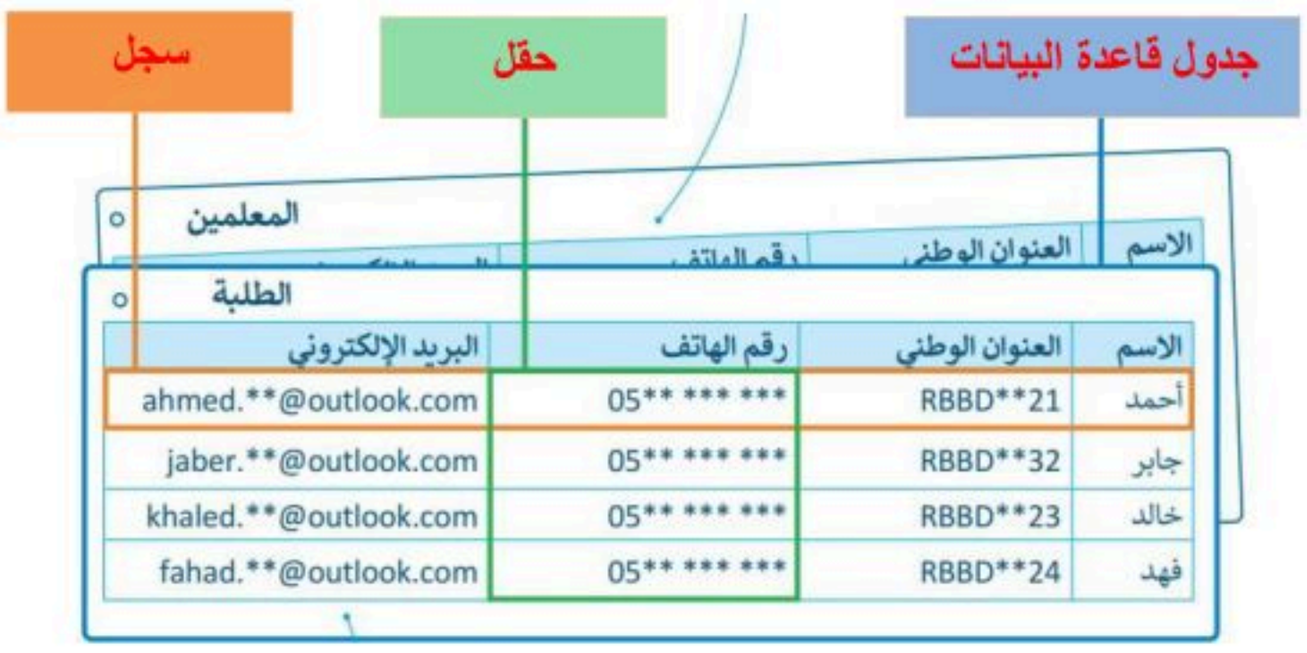
١	٢	٣	٤	٥
الحقل	السجل	قاعدة البيانات	المعلومات	البيانات

٥	هي الحقائق الأولية الموجودة حولك بشكلها الخارجي الظاهر.
٤	هي المعاني والمعارف التي يدركها الإنسان.
٣	هي مجموعة من البيانات الأولية التي يمكن تغييرها وفرزها والبحث عنها بسرعة لإظهار معلومات مفصّلة حول شي محدد
٢	هو مجموعة كاملة من المعلومات التي تشير إلى كيان معين ، مثل شخص أو منتج أو معاملة مخزنة في قاعدة بيانات.
١	يطلق على كل خلية تحتوي على نوع واحد من البيانات ضمن سجل في جدول البيانات

أنواع البيانات

البيانات العددية		البيانات الأبجدية العددية		البيانات الأبجدية	
تحتوي البيانات العددية على حقائق يمكن قياسها.	50 6.25 -10	يتضمن هذا النوع من البيانات جميع الحروف الأبجدية والأرقام والرموز الخاصة مثل #، $، %.. إلخ.	رقم 10-أ 23- سبتمبر- 2022 إف- 16 08:30 م	تتكون البيانات الأبجدية من جميع الحروف الأبجدية والفراغات التي تستخدم للفصل بين الكلمات.	أحمد علي أحمر رسالة قصيرة المملكة العربية السعودية
من الأمثلة على البيانات العددية، عدد الأشخاص الذين زاروا المتحف خلال العام،فهذا النوع من البيانات كل خانة منه تتكون من أرقام من 0 إلى 9.	0003756	على سبيل المثال، يمكن أن تستخدم البيانات الأبجدية العددية لتمثيل الوقت أو التاريخ أو العنوان الوطني لمنزلك.		يمكن أن تُستخدم البيانات الأبجدية لتمثيل اسم دولة مثلًا.	

ضع المسمى في الخانة الصحيحة



جدول قاعدة البيانات

حقل

سجل

صح أو خطأ

يتكون الحقل من العديد من السجلات	خطأ
يمكن أن يحتوي الجدول على سجل واحد	صح
يمكن أن تحتوي قاعدة البيانات على جداول متعددة	صح

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس الثاني/ إنشاء قاعدة بيانات　　اليوم/　　التاريخ/

صح أو خطأ

لإنشاء قاعدة البيانات الخاصة بك عليك تحديد نوع المعلومات التي تريد تضمينها	صح
لإنشاء جدول قاعدة بيانات سنستخدم برنامج مايكروسوفت وورد	خطأ
يوجد برامج لإنشاء قواعد البيانات شائعة مثل مايكروسوفت أكسس وليبر أوفيس بيس	صح

ضع علامة √ على الجداول التي تحتوي على بيانات منظمة

الاسم	العمر	الهواية
أحمد	8	الرسم
خالد	10	القراءة
فهد	11	التصوير

√

الاسم	العنوان	الهاتف
أحمد	RBBD**21	05*******
11	13 صفر 1433	التصوير
فهد	خالد	10

الاسم	العنوان	الهواية
أحمد	8	الرسم
خالد	05*******	الشتاء
فهد	11	التصوير

√

الاسم	عنوان البريد الالكتروني	الهاتف
أحمد	ahmed.**@outlook.com	05*******
خالد	khaled.**@outlook.com	05*******
فهد	fahad.**@outlook.com	05*******

ضع رقم الإجراء أمام الوصف الصحيح

١	تحديد سجل أو أكثر
٢	إدراج أسماء الحقول
٣	تنسيق كجدول
٤	إضافة سجل

٤	يُستخدم هذا الإجراء لإنشاء إدخال صف جديد في قاعدة بيانات أو جدول بيانات
٣	يُستخدم هذا الإجراء لتنظيم البيانات في صورة تنسيق سهل القراءة
٢	يُستخدم هذا الإجراء لكتابة أسماء حقول البيانات المختلفة في خلايا الصف الأول لجدول البيانات
١	يُستخدم هذا الإجراء لتمييز صف واحد أو أكثر في قاعدة بيانات أو جدول بيانات

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس الثالث/ الفرز والتصفية　　اليوم/　　التاريخ/

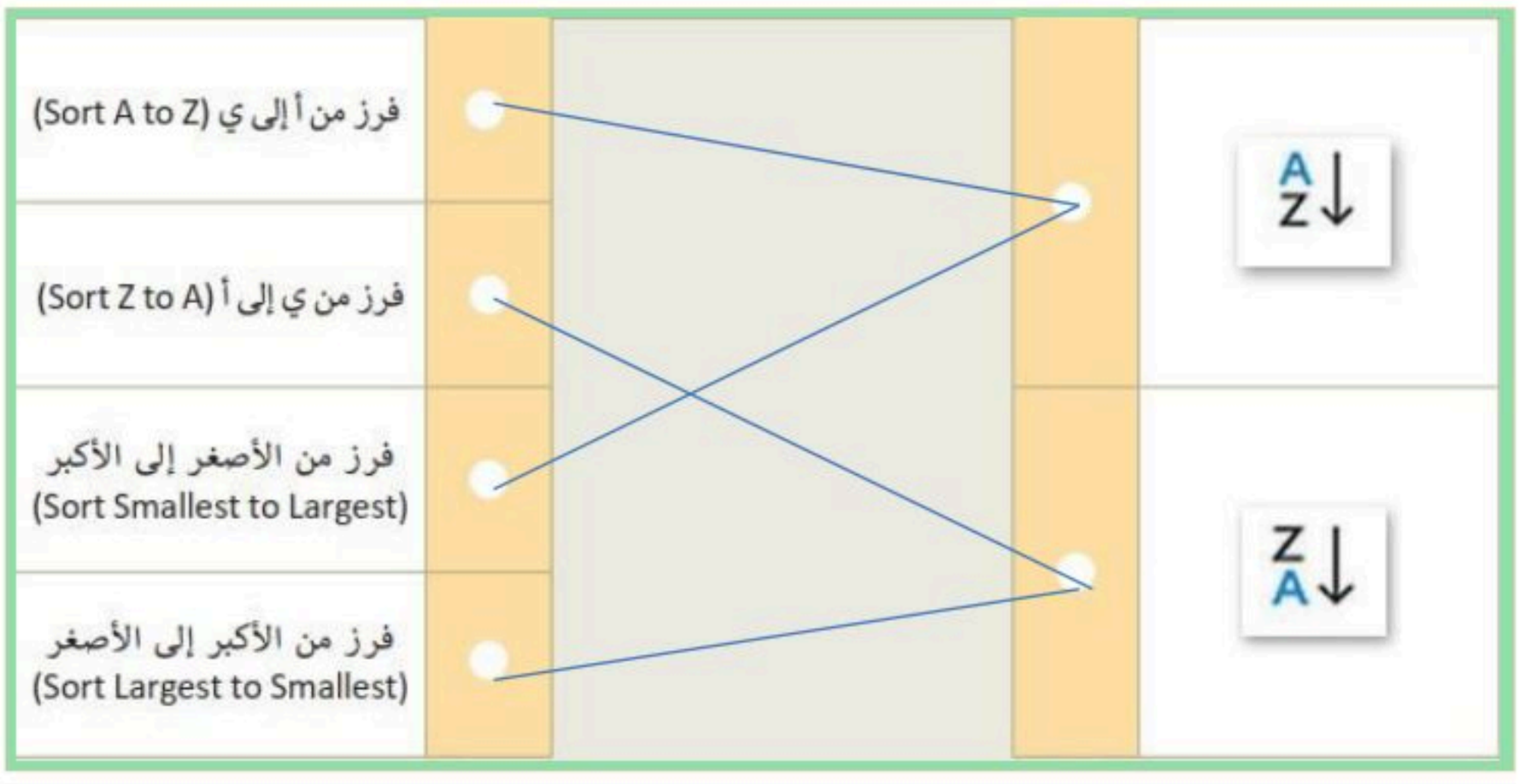
يساعدك فرز البيانات(sort data) وتصفيتها على :

فهم بياناتك وتنظيمها بشكل أفضل	الوصول إلى المعلومات التي تريدها بسهولة	اتخاذ قرارات مؤثرة

صح أو خطأ

يمكنك فرز البيانات بواسطة أكثر من عمود في المرة الواحدة	صح
الفرز يمكنك استخدامه في فرز البيانات بترتيب أبجدي أو رقمي فقط	خطأ
تسمح لك التصفية بعرض البيانات التي تلبي معايير محددة فقط	صح
لا يمكن تطبيق الفرز والتصفية إلا على البيانات الرقمية في مايكروسوفت اكسل	خطأ
يستخدم أمر الفرز لترتيب البيانات في نطاق من الخلايا أو جدول حسب معيار محدد	صح
يستخدم أمر التصفية لعرض مجموعة غير محددة من بيانات الجدول	خطأ

صل رمز الفرز بالوصف المناسب له



موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة الرابعة

البرمجة باستخدام سكراتش

الدرس الأول/ التكرار في سكراتش　　اليوم/　　التاريخ/

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

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 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

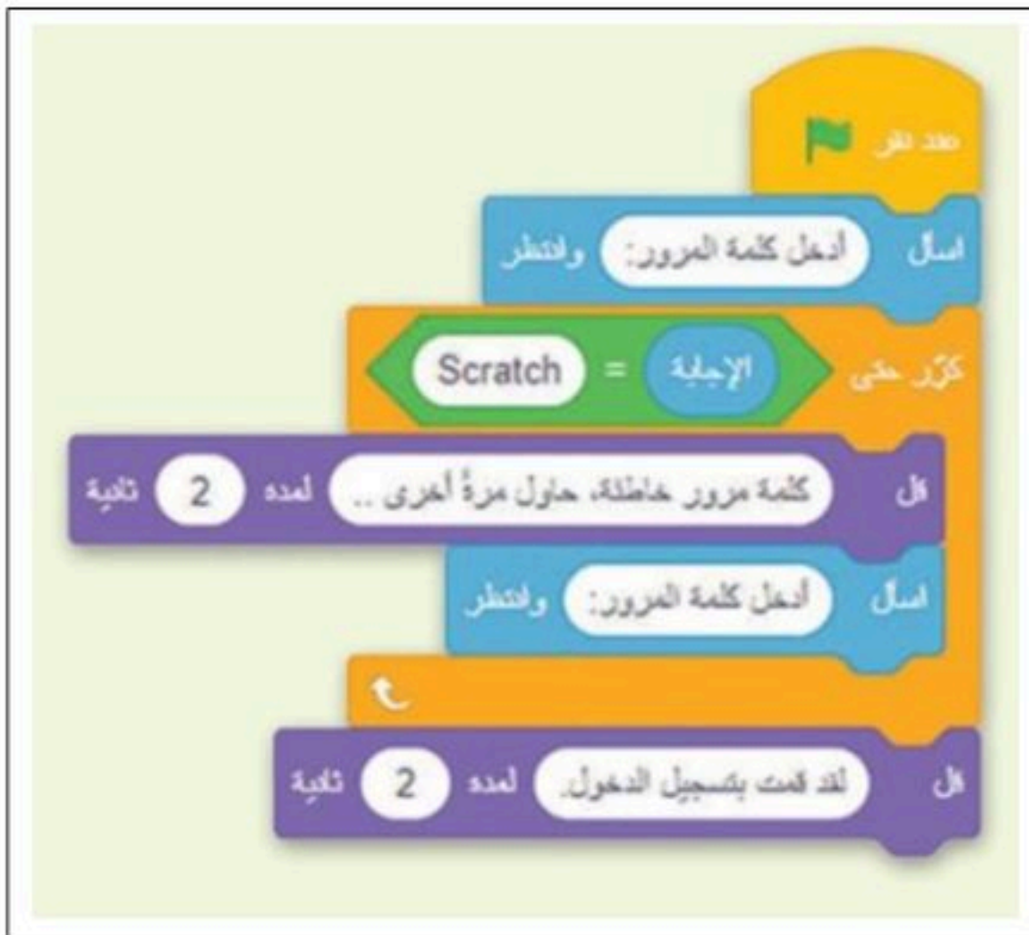
يتحقق من الشرط إذا كان خطأ يبدأ بالتكرار ويتم تنفيذ اللبنات الموجودة داخل لبنة كرر حتى.

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



موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس الثاني: برمجة العمليات الحسابية　　اليوم/　　التاريخ/

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

موقع منهجي
mnhaji.com

أمثلة على المتغيرات



اسم المتغير

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.	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.	√

موقع منهجي
mnhaji.com

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

نستخدم لبنة إذا () وإلا

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



x = 8

y = 12

نتيجة البرنامج هي:

الرقم الثاني أكبر من الرقم الأول

موقع منهجي mnhaji.com

الدرس الرابع / الإحداثيات في سكراتش اليوم/ التاريخ/

أختر

هو نظام يستخدم رقما أو عدة أرقام لتحديد موضع النقاط في مساحة محددة	الإحداثيات الخطي	نظام الإحداثيات	الإحداثيات الديكارتي
يُعد أبسط أنواع نظام الإحداثيات ويتكون من خط أفقي (محور واحد) أو بُعد واحد مُرقم	نظام الإحداثيات	الإحداثيات الخطي	تحسين التجربة
في هذا النظام يتقابل خطان بزاوية قائمة بينهما، وإحداثيات النقطة هي بُعد النقطة عن كل خط	الإحداثيات الديكارتي	نظام الإحداثيات	الإحداثيات الخطي
هو رسم تخطيطي مكون من صور لأشياء مختلفة تُستخدم لتمثيل معلومات مختلفة	الرسوم التوضيحية	الرسوم المتحركة	الرسوم الثابتة

صح أو خطأ

تتكون المنصة في سكراتش من مجموعة من النقاط تسمى البكسل	صح
عندما يكون الكائن في مركز المنصة بذلك اكون إحداثيات موقعه (10,10)	خطأ
يمكنك تحريك الكائن إلى أي موضع على المنصة في سكراتش باستخدام لبنات تغيير الإحداثيات	صح
يتم استخدام لبنة المفتاح() مضغوط للكشف عندما يتم الضغط على مفتاح معين على الشاشة	صح
تحدد قيمة y موقع الكائن على المحور الرأسي	صح
تحدد قيمة x موقع الكائن على المحور الأفقي	صح

اكتب رقم الوصف أمام اللبنة المناسبة

1. تنقل الكائن إلى موقع الإحداثيات (-22,-15).
2. تنقل الكائن إلى موقع مؤشر الفأرة.
3. تحرك الكائن إلى أعلى.
4. تحرك الكائن إلى اليسار.
5. تعرض إحداثيات الكائن.



موقع منهجي
mnhaji.com

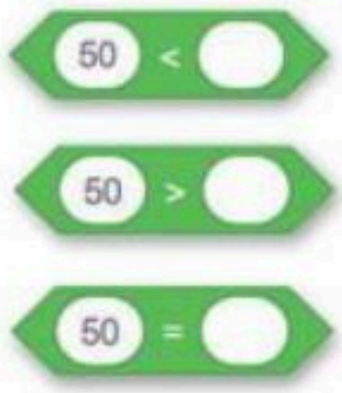
الدرس الخامس/ القرارات المركبة في سكراتش اليوم/ التاريخ/

اكتب مسمى المعاملات التالية

المعاملات الحسابية



المعاملات الشرطية



المعاملات المنطقية



ضع رقم اللبنة أمام الوصف الصحيح

١	
٢	
٣	
٤	

١	إذا كان هناك شرطاً خطأ فإن اللبنة تُرجع خطأ
٤	إذا كان شرط خطأ فإنها تُرجع صحيحا وإذا كان صحيحاً تُرجع خطأ
٢	تنتظر عدد من الثواني ثم تستمر إلى اللبنة التالية
٣	إذا كان هناك شرطاً صحيحاً فإن اللبنة تُرجع صحيحاً

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس السادس/ الألعاب في سكراتش اليوم/ التاريخ/

اكتب مسمى الكائن المُبرمج

الكائن السُحب	كائن المركبة الفضائية	الكائن النجمة	الكائن المباني

الكائن النجمة



كائن المركبة الفضائية



حرّك الكائن Rocketship (المركبة الفضائية) أمام كل الكائنات.

الكائن السُحب



الكائن المباني



موقع منهجي
mnhaji.com

إعداد المعلم

طارق بن حمد



الفصل الدراسي الأول

رحلتي في المهارات الرقمية

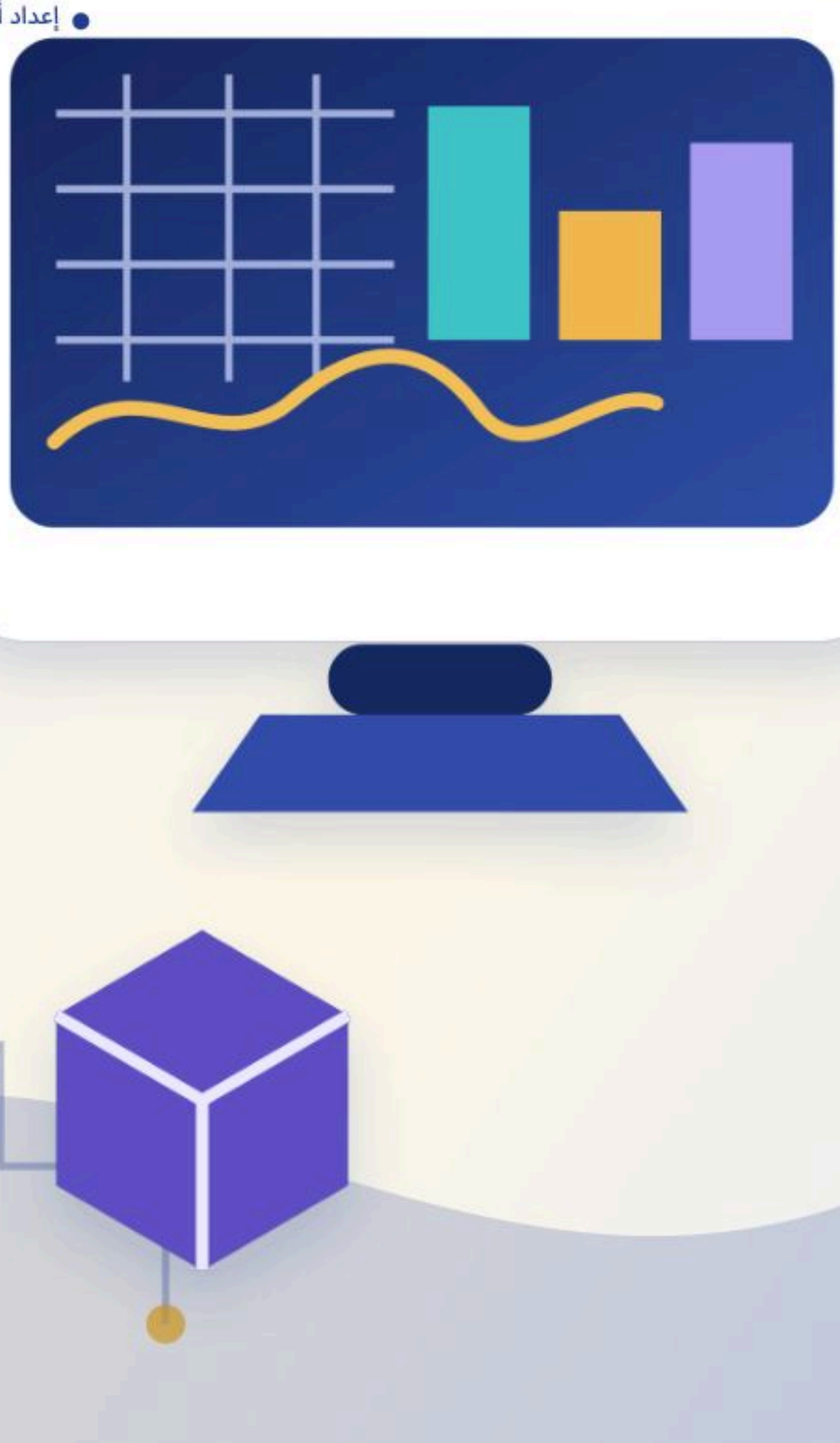
الصف السادس الابتدائي

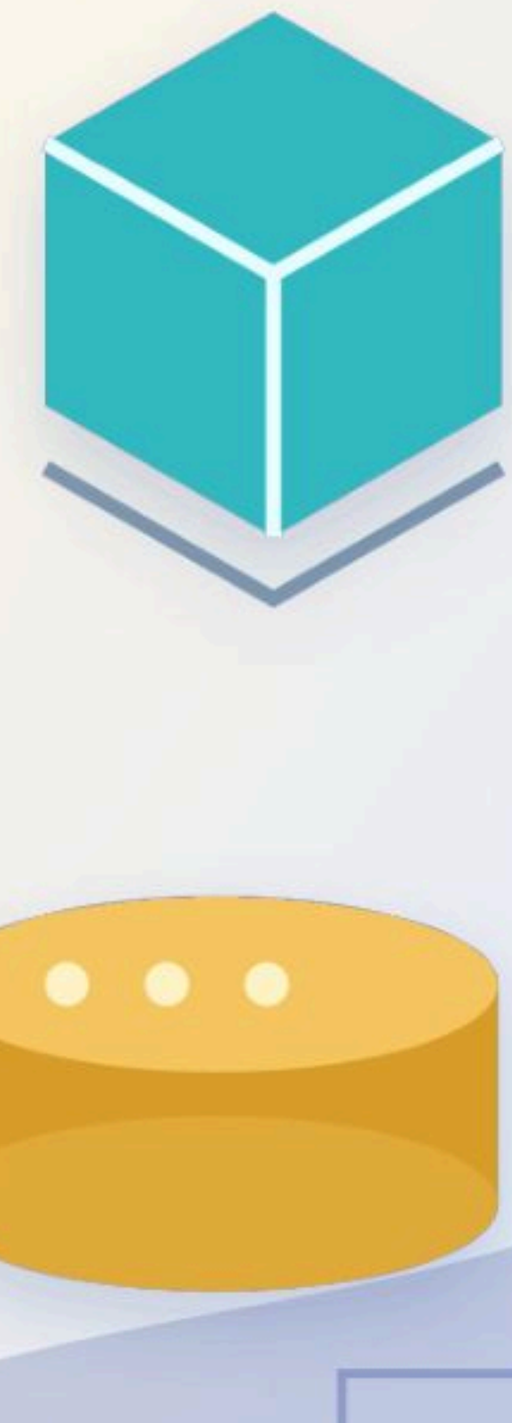
مذكرة تدريبية للفهم والتطبيق والمراجعة

اسم الطالب/ة: ..... الفصل: .....

موقع منهجي
mnhaji.com

إعداد أ. مشعل الحربي





كيف أتعلم في هذه المذكرة؟

كل درس يقدّم ثلاث خطوات قصيرة وواضحة، ثم مراجعة تساعدني على تثبيت المهارة.

١

أفكر وأكمل

أقرأ بنك الكلمات وأختار الكلمة المناسبة.

٢

أربط وأطبق

أصل الموقف بالتصرف أو النتيجة الصحيحة.

٣

أتحقق

أحدد إن كانت العبارة صحيحة أم خاطئة.

وحدات الفصل الدراسي الأول

01 التصميم ثلاثي الأبعاد

النمذجة • الأشكال • المحاذاة والتحريك

02 جداول البيانات

العمليات الحسابية • المراجع • المخططات

03 قواعد البيانات

السجلات • الحقول • الفرز والتصفية

04 البرمجة باستخدام سكراتش

المتغيرات • الإحداثيات • القرارات المركبة • الألعاب

مسار الوحدة 1

النمذجة • الأشكال • المحاذاة والتحريك

2 دروس ثم مراجعة تطبيقية

الدرس 1

الوحدة الأولى: التصميم ثلاثي الأبعاد

المهارات الرقمية

الدرس الأول: مقدمة إلى النمذجة ثلاثية الأبعاد

هدف الدرس أميز الأبعاد وأتعرف بيئة التصميم.

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(الطول) (العرض) (الارتفاع) (منصة العمل)

1. البعد الذي يقاس رأسياً من أسفل إلى أعلى هو .....
2. البعد الذي يقاس من اليمين إلى اليسار هو .....
3. البعد الذي يصف امتداد الجسم للأمام والخلف هو .....
4. المكان الذي نُحرك فيه الأشكال ونشاهدها داخل البرنامج هو .....

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1 تدوير المشهد حول الجسم	أ تتغير زاوية الرؤية لإظهار جوانب مختلفة
2 تفعيل الشبكة في مساحة التصميم	ب يسهل تقدير المسافات والمحاذاة
3 تكبير المشهد على جزء صغير	ج تظهر تفاصيل أدق للسطح
4 اختيار أداة التحريك	د نقل الشكل أفقياً وعمودياً على السطح

٣ اختر: صح أم خطأ

1. يمكن رؤية جوانب متعددة للجسم عند تدوير الكاميرا. (صح □) (خطأ □)
2. الارتفاع يقاس من اليمين إلى اليسار. (صح □) (خطأ □)
3. منصة العمل تساعد في تنظيم المشهد ووضع الأشكال. (صح □) (خطأ □)
4. العرض هو البعد الرأسي الوحيد في المجسم. (صح □) (خطأ □)
5. إظهار الشبكة مفيد عند ترتيب الأشكال بدقة. (صح □) (خطأ □)

هدف الدرس أجمع الأشكال وأحاذيها وأغير خصائصها.

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(محاذاة) (دمج) (مقياس) (شفافية)

1. لجعل مجسمين يصبحان جسماً واحداً نستخدم أمر .....
2. لتكبير أو تصغير مجسم مع الحفاظ على نسبه نغير قيمة .....
3. لجعل جسم يبدو شبه مرئي نخفض .....
4. لجعل حواف الأشكال تتوسط على محور واحد نطبق .....

٣ اختر: صح أم خطأ

1. تغيير المقياس 50% يصغر الجسم إلى النصف. (صح □) (خطأ □)
2. المحاذاة تغير عدد الوجوه في الجسم. (صح □) (خطأ □)
3. الدمج قد يزيل الحدود الداخلية بين الأشكال الملتصقة. (صح □) (خطأ □)
4. زيادة الشفافية تجعل اللون أكثر قِتامة. (صح □) (خطأ □)
5. يمكن محاذاة أجسام مختلفة الأحجام على الحافة نفسها. (صح □) (خطأ □)

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1 تحديد جميع الأشكال ثم تنفيذ أمر اتحاد	أ يصبح الجسم شبه شفاف ويسهل رؤية ما خلفه
2 ضبط قيمة الحجم إلى 200%	ب تتحول العناصر إلى كتلة واحدة متصلة
3 جعل مراكز الأجسام على خط واحد	ج يتضاعف الحجم دون تغيير الشكل النسبي
4 تقليل وضوح الجسم إلى 30%	د تتساوى المراكز على خط واحد

الدرس 3 **الوحدة الثانية: جداول البيانات** المهارات الرقمية

الدرس الأول: تنفيذ العمليات الحسابية

هدف الدرس أطبق أولوية العمليات وأكتب الصيغ بطريقة صحيحة.

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1 كتابة =A1+B1*C1 ثم الضغط Enter	أ يتغير ترتيب الحساب ليتقدم الجمع
2 وضع (A1+B1) ثم ضربه بـ C1	ب يتحدث الناتج تلقائياً عند تغيير البيانات
3 استخدام مراجع خلايا بدلاً من أعداد ثابتة	ج تتكيف المراجع تلقائياً بنمط نسبي
4 سحب مقبض التعبئة للأسفل	د يعرض الجدول الناتج في الخلية

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(الصيغة) (الأقواس) (الأسبقية) (الضرب)

1 نكتب ..... في الخلية لتجعل الجدول يحسب تلقائياً.

2 عند الحاجة لتغيير ترتيب الحساب نستخدم .....

3 قواعد ترتيب التنفيذ في العمليات تسمى .....

4 في التعبير A1+B1*C1 تُنفذ عملية ..... قبل الجمع.

٣ اختر: صح أم خطأ

1. الضرب والقسمة لهما نفس الأسبقية. (صح □) (خطأ □)

2. وضع الأقواس لا يؤثر على نتيجة العمليات. (صح □) (خطأ □)

3. الصيغة الصحيحة تبدأ عادة بعلامة يساوي. (صح □) (خطأ □)

4. في A1+B1*C1 يتم الجمع قبل الضرب. (صح □) (خطأ □)

5. استخدام مراجع خلايا يسمح بتحديث النتائج بسهولة. (صح □) (خطأ □)

هدف الدرس أختار المخطط الذي يمثل البيانات بوضوح.

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1 قياس درجات مجموعة خلال 12 أسبوعاً	أ يبرز فروقاً واضحة بين فئات
2 توزيع وقت استخدام التطبيقات في يوم واحد	ب يكشف نمط ترابط بين قيمتين
3 مقارنة مبيعات أربعة منتجات في شهر	ج يبين اتجاهاً زمنياً مستمراً
4 فحص العلاقة بين العمر والطول في عينة	د يعرض حصصاً نسبية من 100%

٣ اختر: صح أم خطأ

1. المخطط الخطي يوضح الاتجاه عبر الزمن. (صح □) (خطأ □)
2. المخطط الدائري مناسب عندما يوجد أكثر من مئة فئة. (صح □) (خطأ □)
3. مخطط الأعمدة جيد للمقارنة بين صفوف محدودة. (صح □) (خطأ □)
4. المخطط المبعثر يُستخدم لإظهار تركيب الأجزاء من الكل. (صح □) (خطأ □)
5. اختيار المخطط يعتمد على طبيعة البيانات والسؤال. (صح □) (خطأ □)

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(دائري) (خطّي) (أعمدة) (مبعثر)

1 لعرض أجزاء من الكل بنسبة مئوية نختار مخططاً .....
2 لمتابعة تغيّر قيمة بمرور الزمن طبيعياً نستخدم مخططاً .....
3 لمقارنة قيم فئات منفصلة نختار مخطط .....
4 لاستكشاف علاقة بين متغيرين عدديين نستخدم مخططاً .....

مسار الوحدة 3

السجلات • الحقول • الفرز والتصفية

3 دروس ثم مراجعة تطبيقية

الدرس 5 الوحدة الثالثة: قواعد البيانات

المهارات الرقمية

الدرس الأول: مقدمة عن قواعد البيانات

هدف الدرس أميز قاعدة البيانات والجدول والسجل والحقل.

٣ اختر: صح أم خطأ

1. السجل يتكون من عدة حقول. (صح □) (خطأ □)
2. الجدول لا يمكن أن يحتوي سوى سجل واحد. (صح □) (خطأ □)
3. قاعدة البيانات قد تضم عدة جداول مترابطة. (صح □) (خطأ □)
4. الحقل يصف عنصر قاعدة البيانات بأكمله. (صح □) (خطأ □)
5. يمكن مشاركة نفس بنية الحقول بين سجلات الجدول. (صح □) (خطأ □)

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(قاعدة البيانات) (جدول) (سجل) (حقل)

1. المكان الذي يجمع بيانات مترابطة ومنظمة يُسمى .....
2. الصف الواحد الذي يمثل كياناً واحداً داخل الجدول يُسمى .....
3. العمود الذي يصف خاصية محددة مثل العمر أو الاسم هو .....
4. مجموعة من السجلات متشابهة البنية تُخزن في .....

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1 إنشاء عمود «العمر» من نوع رقم	أ إنشاء تمثيل لعنصر واحد
2 إضافة صف بيانات لعنصر جديد	ب تحسين وصف خاصية بدون تغيير القيم
3 إعادة تسمية «الاسم» إلى «الاسم الكامل»	ج إزالة تمثيل كامل لكيان متكرر
4 حذف صف مكرر بالكامل	د تعريف خاصية تقبل أرقاماً فقط

موقع منهجي
mnhaji.com

هدف الدرس أصمم حقولاً مناسبة وأدخل بيانات منظمة.

٣ اختر: صح أم خطأ

1. اختيار نوع البيانات الصحيح يقلل أخطاء الإدخال. (صح □) (خطأ □)
2. يمكن أن يكون للسجل مفتاحان أساسيان مختلفان في الوقت نفسه. (صح □) (خطأ □)
3. قيمة افتراضية لا تمنع تعديل القيمة لاحقاً. (صح □) (خطأ □)
4. طول الحقل لا يؤثر على صحة البيانات. (صح □) (خطأ □)
5. التخطيط للحقول خطوة تسبق إدخال البيانات. (صح □) (خطأ □)

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1 تعيين الحقل «رقم الهوية» كمفتاح فريد	أ يقصر الإدخال على عدد محدد من الحروف
2 اختيار نص للحقل «اسم المدينة»	ب يملأ الخانة بنقطة انطلاق عند غياب إدخال
3 تحديد طول 2 لحقل «رمز الدولة»	ج يمنع التكرار ويضمن التعرّف على السجل
4 وضع 0 تلقائياً لحقل «رصيد»	د يسمح بحروف ومسافات دون أرقام إجبارية

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(نوع البيانات) (مفتاح أساسي) (طول الحقل) (قيمة افتراضية)

1. لمنع إدخال نص في عمود مخصص للأرقام نحدد ..... مناسباً.
2. لتعريف كل سجل بشكل فريد نختار .....
3. للتحكم بعدد الحروف المسموح بها نضبط .....
4. لملء خلية تلقائياً عند عدم الإدخال نستخدم .....

هدف الدرس أستخدم الفرز والتصفية لاستخراج المعلومات.

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(تصاعدي) (تنازلي) (تصفية) (شرط)

1. لترتيب الأسماء من أ إلى ي نستخدم الفرز .....
2. لاختيار صفوف توافق معياراً محدداً نستخدم .....
3. إذا أردنا عرض القيم من الأكبر إلى الأصغر نختار الفرز .....
4. القاعدة التي تحدد ما يظهر وما يُخفى تُسمى .....

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1 فرز الأعمار من الأصغر إلى الأكبر	أ ترتيب متزايد لقيم رقمية
2 فرز المبيعات لإظهار الأعلى أولاً	ب ترتيب تبدأ فيه القيم الكبرى أولاً
3 إظهار السجلات ذات المدينة = «الرياض»	ج تطبيق معيار مساواة على عمود محدد
4 إخفاء السجلات التي لا تطابق العمر ≥ 12	د تطبيق قاعدة مقارنة لإبقاء المطلوب فقط

٣ اختر: صح أم خطأ

1. التصفية لا تغيّر البيانات، بل ما يُعرض منها. (صح □) (خطأ □)
2. الفرز التصاعدي يضع القيم السالبة دائماً في النهاية. (صح □) (خطأ □)
3. يمكن الجمع بين أكثر من شرط في التصفية المتقدمة. (صح □) (خطأ □)
4. عند الفرز تنازلياً تختفي الصفوف ذات القيم الصغيرة. (صح □) (خطأ □)
5. يمكن الفرز بحسب أكثر من عمود بترتيب محدد. (صح □) (خطأ □)

الدرس 8 **الوحدة الرابعة: البرمجة باستخدام سكراتش**

المهارات الرقمية

الدرس الأول: التكرار في سكراتش

هدف الدرس أستخدم التكرار لبناء سلوك متكرر.

1 أكمل الجمل من بنك الكلمات

(كرّر) (إلى الأبد) (متغير) (عدد التكرارات)

1. عند الحاجة لتكرار أوامر مرات غير منتهية نستخدم كتلة .....
2. لعدّ كم مرة تم تنفيذ حلقة نستخدم ..... لتخزين العدد.
3. قبل تنفيذ حلقة محدودة يجب تحديد .....
4. لتكرار مجموعة أوامر مرات معلومة نستخدم الكتلة ..... (مع قيمة).

٣ اختر: صح أم خطأ

1. حلقة «إلى الأبد» تستمر حتى يوقف البرنامج أو يتحقق إيقاف داخلي. (صح □) (خطأ □)
2. استخدام متغير داخل حلقة يسمح بتتبع الحالة عبر الزمن. (صح □) (خطأ □)
3. لا يمكن تكرار أكثر من أمر واحد داخل الحلقة. (صح □) (خطأ □)
4. تحديد عدد التكرارات يضمن انتهاء الحلقة. (صح □) (خطأ □)
5. وضع حلقة داخل أخرى مستحيل في سكراتش. (صح □) (خطأ □)

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1 تحريك كائن 10 مرات بخطوة ثابتة	أ فحص القيمة لإنهاء السلوك في الوقت المناسب
2 تحديث عداد نقاط كلما لمس الكائن هدفاً	ب استخدام حلقة محدودة بقيمة مناسبة
3 تشغيل حركة مستمرة لسحابة في الخلفية	ج زيادة قيمة التخزين عند تحقق حدث
4 إيقاف تكرار عند وصول العداد إلى 100	د استخدام تكرار مستمر مع شرط إيقاف خارجي

هدف الدرس أستخدم العمليات والمتغيرات لإنتاج نتيجة.

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1 إضافة 5 إلى النقاط عند التقاط نجمة	أ استخدام عملية حسابية مشتقة من قياسين
2 قسمة المسافة المقطوعة على الزمن لحساب السرعة	ب تهيئة التخزين قبل البدء
3 تعيين النقاط إلى 0 عند بدء اللعبة	ج قراءة المخزون وعرضه للمستخدم
4 عرض عدد المحاولات على الشاشة	د تحديث تخزين بزيادة على الموجود

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(متغير) (جمع) (قسمة) (قيمة)

1 تخزين رقم يمكن تغييره أثناء اللعب يتم داخل .....

2 لزيادته بمقدار محدد نستخدم عملية .....

3 لحساب المعدل نستخدم عادة عملية ..... على المجموع.

4 عند قراءة ..... المتغير نستعملها في عرض النتيجة.

٣ اختر: صح أم خطأ

1. يمكن استعمال أكثر من متغير واحد في المشروع الواحد. (صح □) (خطأ □)

2. عملية القسمة تعطي دائماً عدداً صحيحاً في سكراتش. (صح □) (خطأ □)

3. تهيئة المتغير قبل الاستخدام تقلل الأخطاء المنطقية. (صح □) (خطأ □)

4. لا يمكن تغيير قيمة المتغير داخل حلقة. (صح □) (خطأ □)

5. الجمع المتكرر يكافئ الضرب في بعض الحالات. (صح □) (خطأ □)

هدف الدرس أبني سلوكاً يعتمد على شرط.

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1 إذا كانت النقاط ≥ 100	أ أظهر شاشة النهاية
2 إذا لم يلمس الكائن الحافة	ب غيّر السلوك لتجنب العائق
3 إذا كان الوقت المتبقي = 0	ج نفّذ حدث الفوز
4 إذا كان اللون أحمر	د واصل الحركة دون ارتداد

٣ اختر: صح أم خطأ

1. كتلة «إذا» تنفذ الأوامر عندما تكون النتيجة صواب. (صح □) (خطأ □)
2. جزء «وإلا» ينفذ دائماً بعد جزء «إذا». (صح □) (خطأ □)
3. المقارنات تنتج قيماً منطقية تُستخدم لاتخاذ القرار. (صح □) (خطأ □)
4. يمكن وضع قرار داخل قرار آخر لبناء تفرعات أعقد. (صح □) (خطأ □)
5. لا يمكن استخدام المتغيرات داخل المقارنة. (صح □) (خطأ □)

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(شرط) (إذا) (وإلا) (مقارنة)

1 نستخدم عملية ..... بين قيم مثل > أو = لبناء حكم منطقي.
2 لبناء تفرع في السلوك نستخدم كتلة .....
3 لتحديد ما يحدث في الحالة الأخرى نضيف جزء .....
4 العبارة التي تُقيِّم إلى صواب أو خطأ تُسمى .....

هدف الدرس أتحكم في موقع الكائن باستخدام المحورين.

٣ اختر: صح أم خطأ

1. زيادة x تنقل الكائن يميناً في نظام سكراتش. (صح □) (خطأ □)
2. تعيين y إلى قيمة سالبة يرفع الكائن إلى أعلى. (صح □) (خطأ □)
3. الموضع يتغير عند كل حركة خطوة حتى لو لم تتغير الإحداثيات يدوياً. (صح □) (خطأ □)
4. النقطة (0,0) تقع في مركز المسرح. (صح □) (خطأ □)
5. إنقاص x يجعل الكائن يقترب من أسفل الشاشة. (صح □) (خطأ □)

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(المحور X) (المحور Y) (الإحداثيات) (الموضع)

1. القيمتان (x,y) اللتان تحددان مكان الكائن تُسمَّيان .....
2. لتحريك الكائن يساراً أو يميناً نعدل .....
3. للتحكم بالصعود والنزول نغير قيمة .....
4. موقع الكائن الحالي على المسرح يسمى .....

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1 تغيير قيمة x بمقدار +10	أ العودة إلى منتصف الارتفاع
2 تعيين y إلى 0	ب الذهاب إلى نقطة محددة في المسرح
3 الانتقال إلى x: −100, y: 50	ج تغيير الموضع بناءً على اتجاه الحركة
4 تحريك 15 خطوة ثم انعطاف 180°	د حركة أفقية نحو اليمين

هدف الدرس أستخدم أكثر من شرط للوصول إلى قرار دقيق.

٣ اختر: صح أم خطأ

1. معامل «و» يكون صواباً فقط إذا كان كلا الشرطين صواباً. (صح □) (خطأ □)
2. «أو» يعيد خطأ إذا تحقق أحد الشرطين. (صح □) (خطأ □)
3. استخدام «ليس» يمكن أن يبسط بعض القرارات. (صح □) (خطأ □)
4. لا يمكن دمج «و» و«أو» في نفس القرار. (صح □) (خطأ □)
5. ترتيب التقييم قد يؤثر في الأداء لكنه لا يغيّر المنطق الصحيح. (صح □) (خطأ □)

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1 الكائن يربح إذا لمس النجمة وكان الوقت > 0	أ استخدام عكس نتيجة فحص الحالة
2 اقفز إذا كان الكائن على الأرض أو يملك قفزة متبقية	ب دمج قاعدتين لضمان الوصول المصرّح
3 تحذير إذا لم تكن الصحة كاملة	ج يتطلب تحقق كلا المعيارين
4 افتح الباب إذا كانت معك بطاقة ومفتاح	د يكفي تحقق أحد المعيارين

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(و) (أو) (ليس) (شرطان)

1. لبناء قرار يتحقق من شرطين معاً نستخدم .....
2. عند كفاية تحقق أحد الشرطين فقط نستخدم .....
3. لعكس نتيجة شرط واحد نستخدم .....
4. التحقق المتزامن من ..... يساعد على دقة القرار.

الدرس 13 **الوحدة الرابعة: البرمجة باستخدام سكراتش**

الدرس السادس: الألعاب في سكراتش

هدف الدرس أخطط لعبة صغيرة وأربط عناصرها بالبرمجة.

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(قواعد) (هدف) (مستويات) (تصادم)

1. تحديد ما ينبغي تحقيقه يوضّح ..... اللعبة.
2. تقسيم التحدي إلى صعوبات متزايدة يعني إنشاء .....
3. اتفاقيات مثل عدد المحاولات والوقت تُعد من ..... اللعبة.
4. عند ملامسة الكائن لعائق يجب رصد حدث .....

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1 رسم خريطة مبسطة للمرحلة الأولى	أ تصور مسار اللعب والعناصر اللازمة
2 تحديد ما يحدث عند جمع عملة	ب تحديث النقاط وتشغيل مؤثر صوتي
3 زيادة سرعة العدو بعد الفوز بالمرحلة	ج تصعيد التحدي تدريجياً
4 جعل الكائن يعود للبداية عند لمس عقبة	د تطبيق نتيجة ملامسة مع سياسة خسارة

٣ اختر: صح أم خطأ

1. وجود هدف واضح يساعد على تصميم المهام المناسبة. (صح □) (خطأ □)
2. القواعد تُترك لتتكون أثناء اللعب بلا تخطيط. (صح □) (خطأ □)
3. رصد التصادم مهم لتحديد الفوز والخسارة والأحداث. (صح □) (خطأ □)
4. المستويات يجب أن تكون جميعها بنفس الصعوبة. (صح □) (خطأ □)
5. ربط عناصر الرسم بالبرمجة يحوّل الفكرة إلى لعبة قابلة للعب. (صح □) (خطأ □)

هدف الدرس أسترجع مفاهيم الوحدة وأطبقها في مواقف جديدة ومتنوعة.

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1 تكبير المشهد قبل وضع تفاصيل دقيقة	أ يجعل الحافتين على مستوى واحد
2 جعل قاعدتي شكلين أسطوانيين على مستوى واحد	ب الحصول على شكل مركب متصل
3 تحويل مكعب وأسطوانة إلى عنصر واحد	ج يظهر أوجه متعددة للمجسم
4 تدوير الكاميرا حول النموذج	د يمنح رؤية أوضح لجزء صغير

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(الارتفاع) (محاذاة) (دمج) (شبكة)

1 لقياس البعد العمودي نستخدم .....

2 لجعل مراكز أجسام متعددة على خط واحد نطبّق .....

3 لإنشاء جسم واحد من عناصر متداخلة نستعمل .....

4 لتسهيل القياس والبناء نفعّل ..... في مساحة التصميم.

٣ اختر: صح أم خطأ

1. الشبكة تساعد على وضع الأشكال بدقة نسبية. (صح □) (خطأ □)

2. الدمج يلغي الحاجة إلى المحاذاة مسبقاً دائماً. (صح □) (خطأ □)

3. الارتفاع يقاس من أسفل إلى أعلى. (صح □) (خطأ □)

4. تدوير المشهد يغير أبعاد الجسم فعلياً. (صح □) (خطأ □)

5. من المفيد التكبير عند التعامل مع تفاصيل صغيرة. (صح □) (خطأ □)

هدف الدرس أسترجع مفاهيم الوحدة وأطبقها في مواقف جديدة ومتنوعة.

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1 كتابة =2/(A1+B1)	أ ناتج الصيغة يتحدث تلقائياً
2 اختيار نوع مخطط لتتبع درجات عبر أسابيع	ب عرض حصص نسبية من 100%
3 تعديل البيانات في B2 ثم ملاحظة النتيجة	ج حساب متوسط صحيح وفق ترتيب مناسب
4 تلخيص نسب فئات من الكل	د تمثيل اتجاه زمني متدرج

٣ اختر: صح أم خطأ

1. المخطط الدائري جيد لإظهار تركيب الأجزاء. (صح □) (خطأ □)
2. استخدام مرجع بدلاً من رقم ثابت يجعل الصيغة أقل مرونة. (صح □) (خطأ □)
3. يمكن أن يغير وضع الأقواس نتيجة الحساب. (صح □) (خطأ □)
4. المخطط المبعثر يصلح لمقارنة أسماء الفئات. (صح □) (خطأ □)
5. المخطط الخطي يوضح التغير عبر الزمن. (صح □) (خطأ □)

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(الأقواس) (مبعثر) (أعمدة) (مرجع)

1 لتغيير ترتيب العمليات نضع ..... حول الجزء المطلوب.

2 لاستكشاف علاقة بين السرعة والوقت نختار مخطط .....

3 لمقارنة مبيعات خمس فئات نستخدم مخطط .....

4 استخدام ..... خلية يجعل الناتج يتغير مع تعديل البيانات.

موقع منهجي mnhaji.com

مراجعة 3 مراجعة الوحدة الثالثة: قواعد البيانات

مراجعة الوحدة

هدف الدرس أسترجع مفاهيم الوحدة وأطبقها في مواقف جديدة ومتنوعة.

٣ اختر: صح أم خطأ

1. يمكن استخدام أكثر من شرط أثناء التصفية. (صح □) (خطأ □)
2. الفرز يغيّر مكان تخزين البيانات داخل القرص دائماً. (صح □) (خطأ □)
3. المفتاح الأساسي يمنع إدخال قيم مكررة. (صح □) (خطأ □)
4. السجل يعادل عموداً واحداً في الجدول. (صح □) (خطأ □)
5. بعد إدخال بيانات جديدة يمكن فرزها وتصفية عرضها. (صح □) (خطأ □)

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(سجل) (مفتاح أساسي) (تصفية) (تصاعدي)

1. لتمييز كل صف عن غيره نستخدم .....
2. يمثل صفاً واحداً لعميل ضمن جدول هو .....
3. لعرض جزء من البيانات بحسب معيار نطبق .....
4. لترتيب القيم من الأصغر إلى الأكبر نختار الفرز .....

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1 تعيين رقم الهوية كحقل فريد	أ تطبيق معيار لإظهار المطلوب
2 إظهار السجلات من مدينة محددة فقط	ب تنظيم العرض وفق قيمة رقمية
3 ترتيب النتائج حسب الدرجات من الأقل للأعلى	ج إنشاء تمثيل جديد في الجدول
4 إدخال سجل جديد ببيانات كاملة	د تعريف العنصر المميز لكل صف

مراجعة 4

مراجعة الوحدة الرابعة: البرمجة باستخدام سكراتش

مراجعة الوحدة

هدف الدرس أسترجع مفاهيم الوحدة وأطبقها في مواقف جديدة ومتنوعة.

٣ اختر: صح أم خطأ

1. الجمع بين حلقات وقرارات يخلق سلوكاً ديناميكياً. (صح □) (خطأ □)
2. المتغير لا يتأثر بالحلقة إذا تم تحديثه داخلها. (صح □) (خطأ □)
3. قرار «إذا» يمكن أن يعتمد على إحداثيات الكائن. (صح □) (خطأ □)
4. تغيير المحور X يؤثر في الارتفاع العمودي للكائن. (صح □) (خطأ □)
5. تصميم لعبة يتطلب تنسيق الرسم والبرمجة معاً. (صح □) (خطأ □)

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1 زيادة النقاط عند لمس عملة	أ تكرار سلوك بنمط منظم
2 إيقاف الحركة عندما الوقت ≥ 0	ب تعيين قيمة x إلى 0 في المسرح
3 تحريك الكائن بخطوات متكررة	ج تحديث التخزين بزيادة ملائمة
4 جعل الكائن يعود إلى المنتصف أفقياً	د تفعيل تفرع يعتمد على مقارنة

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(حلقة) (متغير) (إذا) (المحور X)

1. لتنفيذ أوامر عدة مرات نستخدم .....
2. لتخزين النقاط نستعين بـ .....
3. لاتخاذ قرار عند تحقق حالة نستخدم كتلة .....
4. لتحريك الكائن يميناً ويساراً نعدل .....

ختام المراجعة الختامية

أستعد للاختبار

هدف الدرس أطبق أهم مهارات الفصل الدراسي الأول وأراجع إجاباتي بثقة.

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(الارتفاع) (الصيغة) (السجل) (الإحداثيات)

1. يمثل البعد الرأسي في المجسم .....
2. تبدأ عملية الحساب في جدول البيانات بكتابة .....
3. يمثل صف بيانات عنصر واحد في قاعدة البيانات .....
4. أحدد مكان الكائن في سكراتش باستخدام .....

٣ اختر: صح أم خطأ

1. يمكن تدوير النموذج لرؤية جوانبه المختلفة. (صح □) (خطأ □)
2. تستخدم التصفية لترتيب الأسماء فقط. (صح □) (خطأ □)
3. الصيغة تساعد على إجراء حسابات داخل الجدول. (صح □) (خطأ □)
4. المحور Y يحدد الموقع الأفقي دائماً. (صح □) (خطأ □)
5. الاختبار يساعد على اكتشاف أخطاء البرنامج. (صح □) (خطأ □)

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1 أريد ضم شكلين في نموذج واحد	أ أستخدم التصفية
2 أقارن بين قيم عدة	ب أحدد قيمة x وقيمة y
3 أعرض الطلاب الذين أنجزوا المهمة فقط	ج أستخدم أمر التجميع
4 أجعل كائناً يعود لمكان محدد	د أختار مخططاً مناسباً

الفصل الدراسي الأول

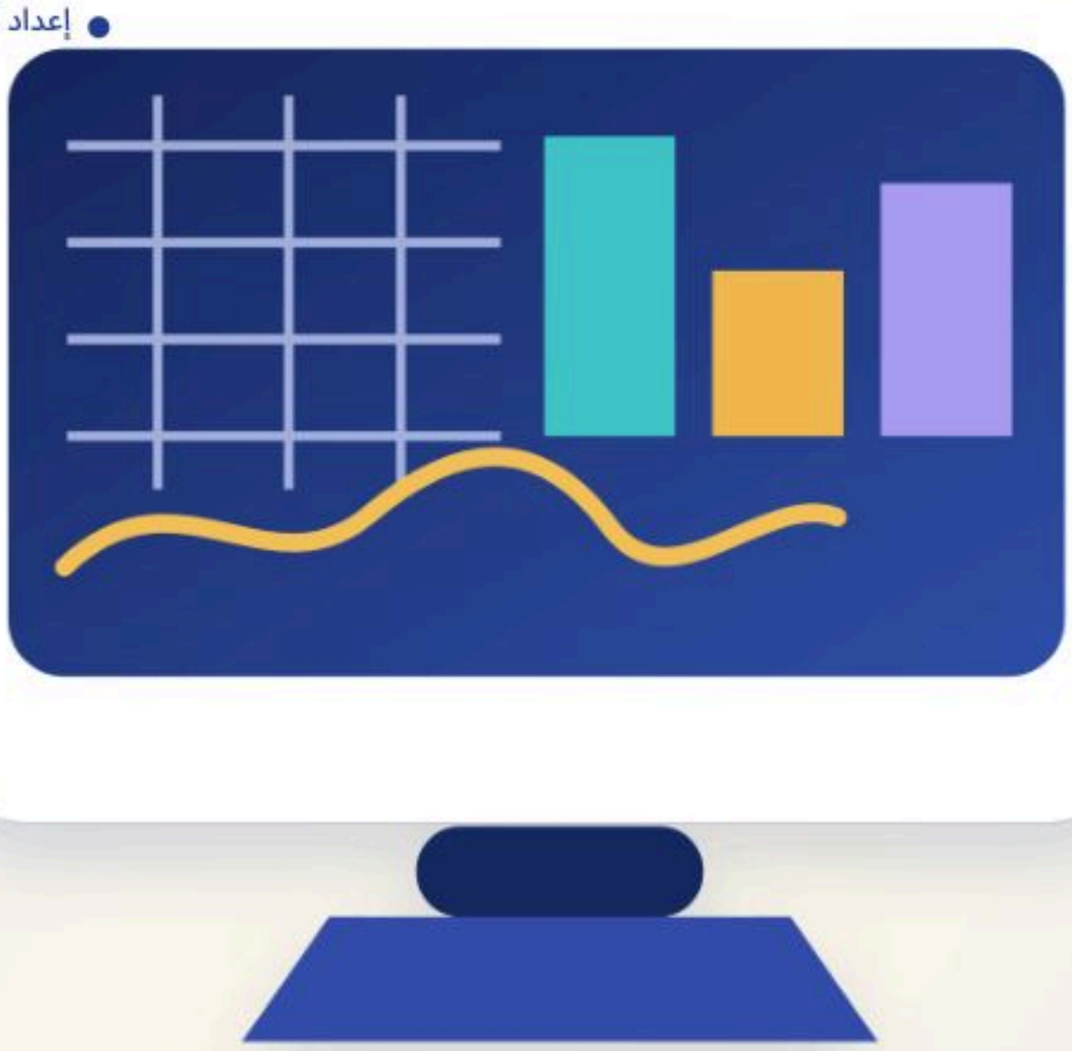
رحلتي في المهارات الرقمية

الصف السادس الابتدائي

مذكرة محلولة للفهم والتطبيق والمراجعة

نموذج الإجابة

إعداد أ. مشعل الحربي









موقع منهجي
mnhaji.com

كيف أتعلم في هذه المذكرة؟

كل درس يقدّم ثلاث خطوات قصيرة وواضحة، ثم مراجعة تساعدني على تثبيت المهارة.

١

أفكر وأكمل

أقرأ بنك الكلمات وأختار الكلمة المناسبة.

٢

أربط وأطبق

أصل الموقف بالتصرف أو النتيجة الصحيحة.

٣

أتحقق

أحدد إن كانت العبارة صحيحة أم خاطئة.

وحدات الفصل الدراسي الأول

01 التصميم ثلاثي الأبعاد

النمذجة • الأشكال • المحاذاة والتحريك

02 جداول البيانات

العمليات الحسابية • المراجع • المخططات

03 قواعد البيانات

السجلات • الحقول • الفرز والتصفية

04 البرمجة باستخدام سكراتش

المتغيرات • الإحداثيات • القرارات المركبة • الألعاب

مسار الوحدة 1

النمذجة • الأشكال • المحاذاة والتحريك

2 دروس ثم مراجعة تطبيقية

الدرس 1

الوحدة الأولى: التصميم ثلاثي الأبعاد

المهارات الرقمية

الدرس الأول: مقدمة إلى النمذجة ثلاثية الأبعاد

هدف الدرس أميز الأبعاد وأتعرف بيئة التصميم.

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(الطول) (العرض) (الارتفاع) (منصة العمل)

1. البعد الذي يقاس رأسياً من أسفل إلى أعلى هو **الارتفاع**.
2. البعد الذي يقاس من اليمين إلى اليسار هو **العرض**.
3. البعد الذي يصف امتداد الجسم للأمام والخلف هو **الطول**.
4. المكان الذي نُحرك فيه الأشكال ونشاهدها داخل البرنامج هو **منصة العمل**.

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1. تدوير المشهد حول الجسم ← أ	أ. تتغير زاوية الرؤية لإظهار جوانب مختلفة
2. تفعيل الشبكة في مساحة التصميم ← ب	ب. يسهل تقدير المسافات والمحاذاة
3. تكبير المشهد على جزء صغير ← ج	ج. تظهر تفاصيل أدق للسطح
4. اختيار أداة التحريك ← د	د. نقل الشكل أفقياً وعمودياً على السطح

٣ اختر: صح أم خطأ

1. يمكن رؤية جوانب متعددة للجسم عند تدوير الكاميرا. **صح ✓** (صح □) (خطأ □)
2. الارتفاع يقاس من اليمين إلى اليسار. **خطأ ✓** (صح □) (خطأ □)
3. منصة العمل تساعد في تنظيم المشهد ووضع الأشكال. **صح ✓** (صح □) (خطأ □)
4. العرض هو البعد الرأسي الوحيد في المجسم. **خطأ ✓** (صح □) (خطأ □)
5. إظهار الشبكة مفيد عند ترتيب الأشكال بدقة. **صح ✓** (صح □) (خطأ □)

موقع منهجي
mnhaji.com

هدف الدرس أجمع الأشكال وأحاذيها وأغير خصائصها.

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(محاذاة) (دمج) (مقياس) (شفافية)

1. لجعل مجسمين يصبحان جسماً واحداً نستخدم أمر **دمج**.
2. لتكبير أو تصغير مجسم مع الحفاظ على نسبه نغير قيمة **مقياس**.
3. لجعل جسم يبدو شبه مرئي نخفض **شفافية**.
4. لجعل حواف الأشكال تتوسط على محور واحد نطبق **محاذاة**.

٣ اختر: صح أم خطأ

1. تغيير المقياس 50% يصغر الجسم إلى النصف. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)
2. المحاذاة تغير عدد الوجوه في الجسم. **خطأ** ✓ (صح □) (خطأ □)
3. الدمج قد يزيل الحدود الداخلية بين الأشكال الملتصقة. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)
4. زيادة الشفافية تجعل اللون أكثر قِتامة. **خطأ** ✓ (صح □) (خطأ □)
5. يمكن محاذاة أجسام مختلفة الأحجام على الحافة نفسها. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1 تحديد جميع الأشكال ثم تنفيذ أمر اتحاد ← ب	أ يصبح الجسم شبه شفاف ويسهل رؤية ما خلفه
2 ضبط قيمة الحجم إلى 200% ← ج	ب تتحول العناصر إلى كتلة واحدة متصلة
3 جعل مراكز الأجسام على خط واحد ← د	ج يتضاعف الحجم دون تغيير الشكل النسبي
4 تقليل وضوح الجسم إلى 30% ← أ	د تتساوى المراكز على خط واحد

الدرس 3 **الوحدة الثانية: جداول البيانات** المهارات الرقمية

الدرس الأول: تنفيذ العمليات الحسابية

هدف الدرس أطبق أولوية العمليات وأكتب الصيغ بطريقة صحيحة.

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1 كتابة =A1+B1*C1 ثم الضغط Enter ← د	أ يتغير ترتيب الحساب ليتقدم الجمع
2 وضع (A1+B1) ثم ضربه بـ C1 ← أ	ب يتحدث الناتج تلقائياً عند تغيير البيانات
3 استخدام مراجع خلايا بدلاً من أعداد ثابتة ← ب	ج تتكيف المراجع تلقائياً بنمط نسبي
4 سحب مقبض التعبئة للأسفل ← ج	د يعرض الجدول الناتج في الخلية

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(الصيغة) (الأقواس) (الأسبقية) (الضرب)

1 نكتب **الصيغة** في الخلية لتجعل الجدول يحسب تلقائياً.

2 عند الحاجة لتغيير ترتيب الحساب نستخدم **الأقواس**.

3 قواعد ترتيب التنفيذ في العمليات تسمى **الأسبقية**.

4 في التعبير A1+B1*C1 تُنفذ عملية **الضرب** قبل الجمع.

٣ اختر: صح أم خطأ

1. الضرب والقسمة لهما نفس الأسبقية. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)

2. وضع الأقواس لا يؤثر على نتيجة العمليات. **خطأ** ✓ (صح □) (خطأ □)

3. الصيغة الصحيحة تبدأ عادة بعلامة يساوي. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)

4. في A1+B1*C1 يتم الجمع قبل الضرب. **خطأ** ✓ (صح □) (خطأ □)

5. استخدام مراجع خلايا يسمح بتحديث النتائج بسهولة. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)

هدف الدرس أختار المخطط الذي يمثل البيانات بوضوح.

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1. قياس درجات مجموعة خلال 12 أسبوعاً ← **ج**
2. توزيع وقت استخدام التطبيقات في يوم واحد ← **د**
3. مقارنة مبيعات أربعة منتجات في شهر ← **أ**
4. فحص العلاقة بين العمر والطول في عينة ← **ب**

أ يبرز فروقاً واضحة بين فئات

ب يكشف نمط ترابط بين قيمتين

ج يبين اتجاهاً زمنياً مستمراً

د يعرض حصصاً نسبية من 100%

٣ اختر: صح أم خطأ

1. المخطط الخطي يوضح الاتجاه عبر الزمن. **صح ✓** (صح □) (خطأ □)
2. المخطط الدائري مناسب عندما يوجد أكثر من مئة فئة. **خطأ ✓** (صح □) (خطأ □)
3. مخطط الأعمدة جيد للمقارنة بين صفوف محدودة. **صح ✓** (صح □) (خطأ □)
4. المخطط المبعثر يُستخدم لإظهار تركيب الأجزاء من الكل. **خطأ ✓** (صح □) (خطأ □)
5. اختيار المخطط يعتمد على طبيعة البيانات والسؤال. **صح ✓** (صح □) (خطأ □)

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(**دائري**) (**خطّي**) (**أعمدة**) (**مبعثر**)

1. لعرض أجزاء من الكل بنسبة مئوية نختار مخططاً **دائري**.
2. لمتابعة تغيّر قيمة بمرور الزمن طبيعياً نستخدم مخططاً **خطّي**.
3. لمقارنة قيم فئات منفصلة نختار مخطط **أعمدة**.
4. لاستكشاف علاقة بين متغيرين عدديين نستخدم مخططاً **مبعثر**.

الدرس 5 **الوحدة الثالثة: قواعد البيانات**

المهارات الرقمية

الدرس الأول: مقدمة عن قواعد البيانات

هدف الدرس أميز قاعدة البيانات والجدول والسجل والحقل.

٣ اختر: صح أم خطأ

1. السجل يتكون من عدة حقول. **صح** ✓ (**صح** □) (**خطأ** □)
2. الجدول لا يمكن أن يحتوي سوى سجل واحد. **خطأ** ✓ (**صح** □) (**خطأ** □)
3. قاعدة البيانات قد تضم عدة جداول مترابطة. **صح** ✓ (**صح** □) (**خطأ** □)
4. الحقل يصف عنصر قاعدة البيانات بأكمله. **خطأ** ✓ (**صح** □) (**خطأ** □)
5. يمكن مشاركة نفس بنية الحقول بين سجلات الجدول. **صح** ✓ (**صح** □) (**خطأ** □)

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(**قاعدة البيانات**) (**جدول**) (**سجل**) (**حقل**)

1. المكان الذي يجمع بيانات مترابطة ومنظمة يُسمى **قاعدة البيانات**.
2. الصف الواحد الذي يمثل كياناً واحداً داخل الجدول يُسمى **سجل**.
3. العمود الذي يصف خاصية محددة مثل العمر أو الاسم هو **حقل**.
4. مجموعة من السجلات متشابهة البنية تُخزن في **جدول**.

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1. إنشاء عمود «العمر» من نوع رقم ← **د**
2. إضافة صف بيانات لعنصر جديد ← **أ**
3. إعادة تسمية «الاسم» إلى «الاسم الكامل» ← **ب**
4. حذف صف مكرر بالكامل ← **ج**

أ إنشاء تمثيل لعنصر واحد

ب تحسين وصف خاصية بدون تغيير القيم

ج إزالة تمثيل كامل لكيان متكرر

د تعريف خاصية تقبل أرقاماً فقط

هدف الدرس أصمم حقولاً مناسبة وأدخل بيانات منظمة.

٣ اختر: صح أم خطأ

1. اختيار نوع البيانات الصحيح يقلل أخطاء الإدخال. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)
2. يمكن أن يكون للسجل مفتاحان أساسيان مختلفان في الوقت نفسه. **خطأ** ✓ (صح □) (خطأ □)
3. قيمة افتراضية لا تمنع تعديل القيمة لاحقاً. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)
4. طول الحقل لا يؤثر على صحة البيانات. **خطأ** ✓ (صح □) (خطأ □)
5. التخطيط للحقول خطوة تسبق إدخال البيانات. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1. تعيين الحقل «رقم الهوية» كمفتاح فريد ← **ج**
2. اختيار نص للحقل «اسم المدينة» ← **د**
3. تحديد طول 2 لحقل «رمز الدولة» ← **أ**
4. وضع 0 تلقائياً لحقل «رصيد» ← **ب**

أ يقصر الإدخال على عدد محدد من الحروف

ب يملأ الخانة بنقطة انطلاق عند غياب إدخال

ج يمنع التكرار ويضمن التعرّف على السجل

د يسمح بحروف ومسافات دون أرقام إجبارية

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(**نوع البيانات**) (**مفتاح أساسي**) (**طول الحقل**) (**قيمة افتراضية**)

1. لمنع إدخال نص في عمود مخصص للأرقام نحدد **نوع البيانات** مناسباً.
2. لتعريف كل سجل بشكل فريد نختار **مفتاح أساسي**.
3. للتحكم بعدد الحروف المسموح بها نضبط **طول الحقل**.
4. لملء خلية تلقائياً عند عدم الإدخال نستخدم **قيمة افتراضية**.

هدف الدرس أستخدم الفرز والتصفية لاستخراج المعلومات.

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(تصاعدي) (تنازلي) (تصفية) (شرط)

1. لترتيب الأسماء من أ إلى ي نستخدم الفرز **تصاعدي**.
2. لاختيار صفوف توافق معياراً محدداً نستخدم **تصفية**.
3. إذا أردنا عرض القيم من الأكبر إلى الأصغر نختار الفرز **تنازلي**.
4. القاعدة التي تحدد ما يظهر وما يُخفى تُسمى **شرط**.

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1 فرز الأعمار من الأصغر إلى الأكبر ← **أ**	**أ** ترتيب متزايد لقيم رقمية
2 فرز المبيعات لإظهار الأعلى أولاً ← **ب**	**ب** ترتيب تبدأ فيه القيم الكبرى أولاً
3 إظهار السجلات ذات المدينة = «الرياض» ← **ج**	**ج** تطبيق معيار مساواة على عمود محدد
4 إخفاء السجلات التي لا تطابق العمر ≥ 12 ← **د**	**د** تطبيق قاعدة مقارنة لإبقاء المطلوب فقط

٣ اختر: صح أم خطأ

1. التصفية لا تغيّر البيانات، بل ما يُعرض منها. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)
2. الفرز التصاعدي يضع القيم السالبة دائماً في النهاية. **خطأ** ✓ (صح □) (خطأ □)
3. يمكن الجمع بين أكثر من شرط في التصفية المتقدمة. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)
4. عند الفرز تنازلياً تختفي الصفوف ذات القيم الصغيرة. **خطأ** ✓ (صح □) (خطأ □)
5. يمكن الفرز بحسب أكثر من عمود بترتيب محدد. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)

الدرس 8

الوحدة الرابعة: البرمجة باستخدام سكراتش

المهارات الرقمية

الدرس الأول: التكرار في سكراتش

هدف الدرس أستخدم التكرار لبناء سلوك متكرر.

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(كرّر) (إلى الأبد) (متغير) (عدد التكرارات)

1. عند الحاجة لتكرار أوامر مرات غير منتهية نستخدم كتلة **إلى الأبد**.
2. لعدّ كم مرة تم تنفيذ حلقة نستخدم **متغير** لتخزين العدد.
3. قبل تنفيذ حلقة محدودة يجب تحديد **عدد التكرارات**.
4. لتكرار مجموعة أوامر مرات معلومة نستخدم الكتلة **كرّر** (مع قيمة).

٣ اختر: صح أم خطأ

1. حلقة «إلى الأبد» تستمر حتى يوقف البرنامج أو يتحقق إيقاف داخلي. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)
2. استخدام متغير داخل حلقة يسمح بتتبع الحالة عبر الزمن. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)
3. لا يمكن تكرار أكثر من أمر واحد داخل الحلقة. **خطأ** ✓ (صح □) (خطأ □)
4. تحديد عدد التكرارات يضمن انتهاء الحلقة. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)
5. وضع حلقة داخل أخرى مستحيل في سكراتش. **خطأ** ✓ (صح □) (خطأ □)

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1. تحريك كائن 10 مرات بخطوة ثابتة ← **ب**
2. تحديث عداد نقاط كلما لمس الكائن هدفاً ← **ج**
3. تشغيل حركة مستمرة لسحابة في الخلفية ← **د**
4. إيقاف تكرار عند وصول العداد إلى 100 ← **أ**

أ فحص القيمة لإنهاء السلوك في الوقت المناسب

ب استخدام حلقة محدودة بقيمة مناسبة

ج زيادة قيمة التخزين عند تحقق حدث

د استخدام تكرار مستمر مع شرط إيقاف خارجي

موقع منهجي
mnhaji.com

هدف الدرس أستخدم العمليات والمتغيرات لإنتاج نتيجة.

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1 إضافة 5 إلى النقاط عند التقاط نجمة ← د	أ استخدام عملية حسابية مشتقة من قياسين
2 قسمة المسافة المقطوعة على الزمن لحساب السرعة ← أ	ب تهيئة التخزين قبل البدء
3 تعيين النقاط إلى 0 عند بدء اللعبة ← ب	ج قراءة المخزون وعرضه للمستخدم
4 عرض عدد المحاولات على الشاشة ← ج	د تحديث تخزين بزيادة على الموجود

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(متغير) (جمع) (قسمة) (قيمة)

1 تخزين رقم يمكن تغييره أثناء اللعب يتم داخل **متغير**.

2 لزيادته بمقدار محدد نستخدم عملية **جمع**.

3 لحساب المعدل نستخدم عادة عملية **قسمة** على المجموع.

4 عند قراءة **قيمة** المتغير نستعملها في عرض النتيجة.

٣ اختر: صح أم خطأ

1. يمكن استعمال أكثر من متغير واحد في المشروع الواحد. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)

2. عملية القسمة تعطي دائماً عدداً صحيحاً في سكراتش. **خطأ** ✓ (صح □) (خطأ □)

3. تهيئة المتغير قبل الاستخدام تقلل الأخطاء المنطقية. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)

4. لا يمكن تغيير قيمة المتغير داخل حلقة. **خطأ** ✓ (صح □) (خطأ □)

5. الجمع المتكرر يكافئ الضرب في بعض الحالات. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)

هدف الدرس أبني سلوكاً يعتمد على شرط.

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1 إذا كانت النقاط ≥ 100 ← ج	أ أظهر شاشة النهاية
2 إذا لم يلمس الكائن الحافة ← د	ب غيّر السلوك لتجنب العائق
3 إذا كان الوقت المتبقي = 0 ← أ	ج نفّذ حدث الفوز
4 إذا كان اللون أحمر ← ب	د واصل الحركة دون ارتداد

٣ اختر: صح أم خطأ

1. كتلة «إذا» تنفذ الأوامر عندما تكون النتيجة صواب. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)
2. جزء «وإلا» ينفذ دائماً بعد جزء «إذا». **خطأ** ✓ (صح □) (خطأ □)
3. المقارنات تنتج قيماً منطقية تُستخدم لاتخاذ القرار. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)
4. يمكن وضع قرار داخل قرار آخر لبناء تفرعات أعقد. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)
5. لا يمكن استخدام المتغيرات داخل المقارنة. **خطأ** ✓ (صح □) (خطأ □)

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(**شرط**) (**إذا**) (**وإلا**) (**مقارنة**)

1 نستخدم عملية **مقارنة** بين قيم مثل > أو = لبناء حكم منطقي.

2 لبناء تفرع في السلوك نستخدم كتلة **إذا**.

3 لتحديد ما يحدث في الحالة الأخرى نضيف جزء **وإلا**.

4 العبارة التي تُقيّم إلى صواب أو خطأ تُسمى **شرط**.

هدف الدرس أتحكم في موقع الكائن باستخدام المحورين.

٣ اختر: صح أم خطأ

1. زيادة x تنقل الكائن يميناً في نظام سكراتش. **صح ✓** (صح □) (خطأ □)
2. تعيين y إلى قيمة سالبة يرفع الكائن إلى أعلى. **خطأ ✓** (صح □) (خطأ □)
3. الموضع يتغير عند كل حركة خطوة حتى لو لم تتغير الإحداثيات يدوياً. **صح ✓** (صح □) (خطأ □)
4. النقطة (0,0) تقع في مركز المسرح. **صح ✓** (صح □) (خطأ □)
5. إنقاص x يجعل الكائن يقترب من أسفل الشاشة. **خطأ ✓** (صح □) (خطأ □)

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(**المحور X**) (**المحور Y**) (**الإحداثيات**) (**الموضع**)

1. القيمتان (x,y) اللتان تحددان مكان الكائن تُسمَّيان **الإحداثيات**.
2. لتحريك الكائن يساراً أو يميناً نعدل **المحور X**.
3. للتحكم بالصعود والنزول نغير قيمة **المحور Y**.
4. موقع الكائن الحالي على المسرح يسمى **الموضع**.

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1. تغيير قيمة x بمقدار +10 ← **د**
2. تعيين y إلى 0 ← **أ**
3. الانتقال إلى x: -100, y: 50 ← **ب**
4. تحريك 15 خطوة ثم انعطاف 180° ← **ج**

أ العودة إلى منتصف الارتفاع
ب الذهاب إلى نقطة محددة في المسرح
ج تغيير الموضع بناءً على اتجاه الحركة
د حركة أفقية نحو اليمين

هدف الدرس أستخدم أكثر من شرط للوصول إلى قرار دقيق.

٣ اختر: صح أم خطأ

1. معامل «و» يكون صواباً فقط إذا كان كلا الشرطين صواباً. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)
2. «أو» يعيد خطأ إذا تحقق أحد الشرطين. **خطأ** ✓ (صح □) (خطأ □)
3. استخدام «ليس» يمكن أن يبسط بعض القرارات. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)
4. لا يمكن دمج «و» و«أو» في نفس القرار. **خطأ** ✓ (صح □) (خطأ □)
5. ترتيب التقييم قد يؤثر في الأداء لكنه لا يغيّر المنطق الصحيح. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1 الكائن يربح إذا لمس النجمة وكان الوقت > 0 ← ج	أ استخدام عكس نتيجة فحص الحالة
2 اقفز إذا كان الكائن على الأرض أو يملك قفزة متبقية ← د	ب دمج قاعدتين لضمان الوصول المصرّح
3 تحذير إذا لم تكن الصحة كاملة ← أ	ج يتطلب تحقق كلا المعيارين
4 افتح الباب إذا كانت معك بطاقة ومفتاح ← ب	د يكفي تحقق أحد المعيارين

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(و) (أو) (ليس) (شرطان)

1. لبناء قرار يتحقق من شرطين معاً نستخدم **و**.
2. عند كفاية تحقق أحد الشرطين فقط نستخدم **أو**.
3. لعكس نتيجة شرط واحد نستخدم **ليس**.
4. التحقق المتزامن من **شرطان** يساعد على دقة القرار.

هدف الدرس أخطط لعبة صغيرة وأربط عناصرها بالبرمجة.

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(قواعد) (هدف) (مستويات) (تصادم)

1. تحديد ما ينبغي تحقيقه يوضّح **هدف** اللعبة.
2. تقسيم التحدي إلى صعوبات متزايدة يعني إنشاء **مستويات**.
3. اتفاقيات مثل عدد المحاولات والوقت تُعد من **قواعد** اللعبة.
4. عند ملامسة الكائن لعائق يجب رصد حدث **تصادم**.

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1. رسم خريطة مبسطة للمرحلة الأولى ← أ
2. تحديد ما يحدث عند جمع عملة ← ب
3. زيادة سرعة العدو بعد الفوز بالمرحلة ← ج
4. جعل الكائن يعود للبداية عند لمس عقبة ← د

أ. تصور مسار اللعب والعناصر اللازمة
ب. تحديث النقاط وتشغيل مؤثر صوتي
ج. تصعيد التحدي تدريجياً
د. تطبيق نتيجة ملامسة مع سياسة خسارة

٣ اختر: صح أم خطأ

1. وجود هدف واضح يساعد على تصميم المهام المناسبة. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)
2. القواعد تُترك لتتكون أثناء اللعب بلا تخطيط. **خطأ** ✓ (صح □) (خطأ □)
3. رصد التصادم مهم لتحديد الفوز والخسارة والأحداث. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)
4. المستويات يجب أن تكون جميعها بنفس الصعوبة. **خطأ** ✓ (صح □) (خطأ □)
5. ربط عناصر الرسم بالبرمجة يحوّل الفكرة إلى لعبة قابلة للعب. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)

مراجعة الوحدة – نسخة محلولة

هدف الدرس أسترجع مفاهيم الوحدة وأطبقها في مواقف جديدة ومتنوعة.

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1 تكبير المشهد قبل وضع تفاصيل دقيقة ← د	أ يجعل الحافتين على مستوى واحد
2 جعل قاعدتي شكلين أسطوانيين على مستوى واحد ← أ	ب الحصول على شكل مركب متصل
3 تحويل مكعب وأسطوانة إلى عنصر واحد ← ب	ج يظهر أوجه متعددة للمجسم
4 تدوير الكاميرا حول النموذج ← ج	د يمنح رؤية أوضح لجزء صغير

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(الارتفاع) (محاذاة) (دمج) (شبكة)

1 لقياس البعد العمودي نستخدم **الارتفاع**.

2 لجعل مراكز أجسام متعددة على خط واحد نطبّق **محاذاة**.

3 لإنشاء جسم واحد من عناصر متداخلة نستعمل **دمج**.

4 لتسهيل القياس والبناء نفعّل **شبكة** في مساحة التصميم.

٣ اختر: صح أم خطأ

1. الشبكة تساعد على وضع الأشكال بدقة نسبية. **صح** ✓ (**صح** □) (**خطأ** □)

2. الدمج يلغي الحاجة إلى المحاذاة مسبقاً دائماً. **خطأ** ✓ (**صح** □) (**خطأ** □)

3. الارتفاع يقاس من أسفل إلى أعلى. **صح** ✓ (**صح** □) (**خطأ** □)

4. تدوير المشهد يغير أبعاد الجسم فعلياً. **خطأ** ✓ (**صح** □) (**خطأ** □)

5. من المفيد التكبير عند التعامل مع تفاصيل صغيرة. **صح** ✓ (**صح** □) (**خطأ** □)

هدف الدرس أسترجع مفاهيم الوحدة وأطبقها في مواقف جديدة ومتنوعة.

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1 كتابة =2/(A1+B1) ← ج	أ ناتج الصيغة يتحدث تلقائياً
2 اختيار نوع مخطط لتتبع درجات عبر أسابيع ← د	ب عرض حصص نسبية من 100%
3 تعديل البيانات في B2 ثم ملاحظة النتيجة ← أ	ج حساب متوسط صحيح وفق ترتيب مناسب
4 تلخيص نسب فئات من الكل ← ب	د تمثيل اتجاه زمني متدرج

٣ اختر: صح أم خطأ

1. المخطط الدائري جيد لإظهار تركيب الأجزاء. **صح** ✓ (**صح** □) (**خطأ** □)
2. استخدام مرجع بدلاً من رقم ثابت يجعل الصيغة أقل مرونة. **خطأ** ✓ (**صح** □) (**خطأ** □)
3. يمكن أن يغير وضع الأقواس نتيجة الحساب. **صح** ✓ (**صح** □) (**خطأ** □)
4. المخطط المبعثر يصلح لمقارنة أسماء الفئات. **خطأ** ✓ (**صح** □) (**خطأ** □)
5. المخطط الخطي يوضح التغير عبر الزمن. **صح** ✓ (**صح** □) (**خطأ** □)

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(**الأقواس**) (**مبعثر**) (**أعمدة**) (**مرجع**)

1 لتغيير ترتيب العمليات نضع **الأقواس** حول الجزء المطلوب.

2 لاستكشاف علاقة بين السرعة والوقت نختار مخطط **مبعثر**.

3 لمقارنة مبيعات خمس فئات نستخدم مخطط **أعمدة**.

4 استخدام **مرجع** خلية يجعل الناتج يتغير مع تعديل البيانات.

مراجعة 3

مراجعة الوحدة الثالثة: قواعد البيانات

المهارات الرقمية

مراجعة الوحدة – نسخة محلولة

هدف الدرس أسترجع مفاهيم الوحدة وأطبقها في مواقف جديدة ومتنوعة.

٣ اختر: صح أم خطأ

1. يمكن استخدام أكثر من شرط أثناء التصفية. **صح ✓** (صح □) (خطأ □)
2. الفرز يغيّر مكان تخزين البيانات داخل القرص دائماً. **خطأ ✓** (صح □) (خطأ □)
3. المفتاح الأساسي يمنع إدخال قيم مكررة. **صح ✓** (صح □) (خطأ □)
4. السجل يعادل عموداً واحداً في الجدول. **خطأ ✓** (صح □) (خطأ □)
5. بعد إدخال بيانات جديدة يمكن فرزها وتصفية عرضها. **صح ✓** (صح □) (خطأ □)

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(سجل) (مفتاح أساسي) (تصفية) (تصاعدي)

1. لتمييز كل صف عن غيره نستخدم **مفتاح أساسي**.
2. يمثل صفاً واحداً لعميل ضمن جدول هو **سجل**.
3. لعرض جزء من البيانات بحسب معيار نطبق **تصفية**.
4. لترتيب القيم من الأصغر إلى الأكبر نختار الفرز **تصاعدي**.

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1. تعيين رقم الهوية كحقل فريد ← **د**
2. إظهار السجلات من مدينة محددة فقط ← **أ**
3. ترتيب النتائج حسب الدرجات من الأقل للأعلى ← **ب**
4. إدخال سجل جديد ببيانات كاملة ← **ج**

أ تطبيق معيار لإظهار المطلوب

ب تنظيم العرض وفق قيمة رقمية

ج إنشاء تمثيل جديد في الجدول

د تعريف العنصر المميز لكل صف

موقع منهجي
mnhaji.com

مراجعة 4 مراجعة الوحدة الرابعة: البرمجة باستخدام سكراتش

مراجعة الوحدة – نسخة محلولة

هدف الدرس أسترجع مفاهيم الوحدة وأطبقها في مواقف جديدة ومتنوعة.

٣ اختر: صح أم خطأ

1. الجمع بين حلقات وقرارات يخلق سلوكاً ديناميكياً. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)
2. المتغير لا يتأثر بالحلقة إذا تم تحديثه داخلها. **خطأ** ✓ (صح □) (خطأ □)
3. قرار «إذا» يمكن أن يعتمد على إحداثيات الكائن. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)
4. تغيير المحور X يؤثر في الارتفاع العمودي للكائن. **خطأ** ✓ (صح □) (خطأ □)
5. تصميم لعبة يتطلب تنسيق الرسم والبرمجة معاً. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1. زيادة النقاط عند لمس عملة ← **ج**
2. إيقاف الحركة عندما الوقت ≥ 0 ← **د**
3. تحريك الكائن بخطوات متكررة ← **أ**
4. جعل الكائن يعود إلى المنتصف أفقياً ← **ب**

أ تكرار سلوك بنمط منظم

ب تعيين قيمة x إلى 0 في المسرح

ج تحديث التخزين بزيادة ملائمة

د تفعيل تفرع يعتمد على مقارنة

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(حلقة) (متغير) (إذا) (المحور X)

1. لتنفيذ أوامر عدة مرات نستخدم **حلقة**.
2. لتخزين النقاط نستعين بـ **متغير**.
3. لاتخاذ قرار عند تحقق حالة نستخدم كتلة **إذا**.
4. لتحريك الكائن يميناً ويساراً نعدل **المحور X**.

ختام المراجعة الختامية

نسخة محلولة

هدف الدرس أطبق أهم مهارات الفصل الدراسي الأول وأراجع إجاباتي بثقة.

١ أكمل الجمل من بنك الكلمات

(الارتفاع) (الصيغة) (السجل) (الإحداثيات)

1. يمثل البعد الرأسي في المجسم **الارتفاع**.
2. تبدأ عملية الحساب في جدول البيانات بكتابة **الصيغة**.
3. يمثل صف بيانات عنصر واحد في قاعدة البيانات **السجل**.
4. أحدد مكان الكائن في سكراتش باستخدام **الإحداثيات**.

٣ اختر: صح أم خطأ

1. يمكن تدوير النموذج لرؤية جوانبه المختلفة. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)
2. تستخدم التصفية لترتيب الأسماء فقط. **خطأ** ✓ (صح □) (خطأ □)
3. الصيغة تساعد على إجراء حسابات داخل الجدول. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)
4. المحور Y يحدد الموقع الأفقي دائماً. **خطأ** ✓ (صح □) (خطأ □)
5. الاختبار يساعد على اكتشاف أخطاء البرنامج. **صح** ✓ (صح □) (خطأ □)

٢ صل الموقف بالتصرف أو النتيجة المناسبة

1. أريد ضم شكلين في نموذج واحد ← **ج**
2. أقارن بين قيم عدة ← **د**
3. أعرض الطلاب الذين أنجزوا المهمة فقط ← **أ**
4. أجعل كائناً يعود لمكان محدد ← **ب**

أ أستخدم التصفية

ب أحدد قيمة x وقيمة y

ج أستخدم أمر التجميع

د أختار مخططاً مناسباً

مذكرة المهارات الرقمية

الصف السادس الابتدائي



الجزء الأول من المقرر

موقع منهجي
mnhaji.com

اسم مبرمجة المستقبل

إعداد المعلمة

إلهام باجبير

محتويات المنهج

تصميم ثلاثي الابعاد	مقدمة إلى النمذجة ثلاثية الأبعاد معالجة الأشكال ثلاثية الأبعاد	TINKERCAD
جدول البيانات	تنفيذ العمليات الحسابية المخططات البيانية	EXCEL
قواعد البيانات	مقدمة عن قواعد البيانات إنشاء قاعدة بيانات الفرز والتصفية	ACCESS
البرمجة باستخدام سكراتش	التكرار في سكراتش برمجة العمليات الحسابية اتخاذ القرار الاحداثيات في سكراتش القرارات المركبة في سكراتش الألعاب في سكراتش	SCRATCH

ملاحظاتي

توزيع درجات مواد التقويم التكويني

توزيع درجات المهام الإدائية والمشاركة والتفاعل

درجات مقرر الفترة الأولى ٤٠

المشاركة أثناء الحصة	التطبيق بالعمل المدرسي	حل واجبات المذكرة	حل واجبات المنصة	المجموع
١٠	١٠	١٠	١٠	٤٠

توزيع درجات تقويمات تحريرية وتطبيقات عملية (الفترة الأولى)

اختبار الوحدة الأولى	اختبار الوحدة الثانية	مجموع الاختبارات	تطبيقات العملية للوحدة الأولى	تطبيقات العملية للوحدة الثانية	مجموع التطبيقات	درجات الفترة الأولى
10	10	20	20	20	40	60

توزيع درجات تقويمات وتحريرية وتطبيقات عملية (الفترة الثانية)

اختبار الوحدة. الثالثة	اختبار الوحدة الرابعة	مجموع الاختبارات	تطبيقات العملية للوحدة الثالثة	تطبيقات العملية للوحدة الرابعة	مجموع التطبيقات	درجات الفترة الأولى
١٠	١٠	٢٠	٢٠	٢٠	٤٠	٦٠

المهام الإدائية والمشاركة والتفاعل	تقويمات تحريرية وتطبيقات عملية	المجموع
٤٠	٦٠	١٠٠

شراكتنا مع الاسرة هي أساس نجاح الطالبة ، ختم كل مشروع هو ثمرة هذا التعاون .
نأمل متابعة هذه الخانة بعد كل وحدة ، دعما لالتزام ابنتكم وتميزها .

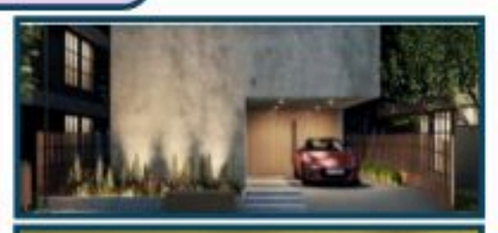
توثيق مشروع الوحدة	مشروع الوحدة الأولى الامن السيبراني	مشروع الوحدة الثانية قواعد البيانات	مشروع الوحدة الثالثة التجارة الإلكترونية	مشروع الوحدة الرابعه البرمجة المتقدمة في بايثون
ختم تسليم المشروع				

الدرس: مقدمة إلى النمذجة ثلاثية الأبعاد

التاريخ/ / ١٤

هي إنشاء تمثيل ثنائي الأبعاد لشكل أو مشهد وتتضمن إنشاء صور مسطحة

التصاميم المعمارية للمباني والمنشآت مثل ناطحات السحاب والجسور والملاعب



تصميم المنتجات للتصنيع، مثل السيارات، والأجهزة المنزلية، الاجهزة الطبية

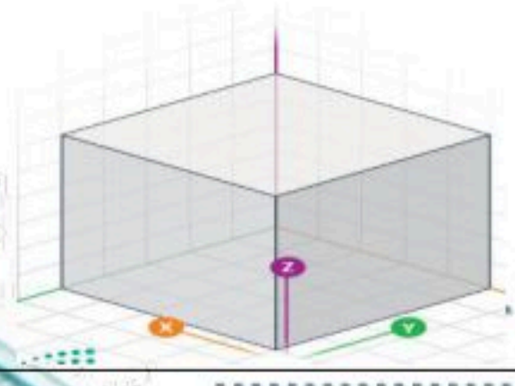


بيئات وتجارب الواقع الافتراضي. كمدينه نيوم



هي شكل مسطح ذو بعدين له طول وعرض

هي شكل مسطح ذو بعدين له طول وعرض وارتفاع

يشير المحور X إلى عرض الشكل يشير المحور Y إلى طول الشكل	يشير المحور X إلى عرض المكعب يشير المحور Y إلى طول المكعب يشير المحور Z إلى ارتفاع
	



موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: مقدمة إلى النمذجة ثلاثية الأبعاد

التاريخ/ / ١٤



Gmail

الدخول عبر موقع
https://www.tinkercad.com

إنشاء حساب ببريد الجميل

بعد إتمام التسجيل

إنشاء تصميم ثلاثي الأبعاد



ملاحظاتي

موقع منهجي
mnhaji.com

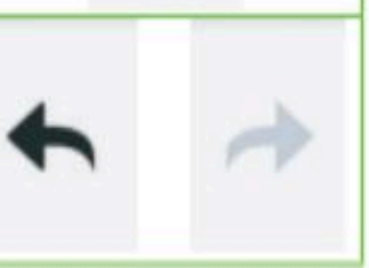
الدرس: مقدمة إلى النمذجة ثلاثية الأبعاد

التاريخ/ / ١٤

أدوات تحرير النموذج

	تعرض أداة تبديل الملاحظات المرئية أو تُخفي الملاحظات المرتبطة بالأشياء.
	تمكنك أداة إظهار الكل عرض جميع الأشكال في تصميمك والتي قد تكون مخفيّة أو مجمّعة معًا.
	تتيح لك أداة **التجميع** (Group)، تجميع شكلين أو أكثر معًا لمعالجتها كشكل واحد.
	تسمح لك أداة فكّ التجميع فصل مجموعة من الأشكال إلى أشكال مستقلة.
	تساعدك أداة المحاذاة على محاذاة الأشكال مع بعضها أو في مساحة العمل.
	تعرض أداة المرآة إنشاء صورة معكوسة للشكل أو لتصميمك.

أدوات التحرير

	تمكنك أداة النسخ من إنشاء نسخة من الشكل المُحدّد ووضعه في مكان آخر في تصميمك.
	تسمح لك أداة اللصق إضافة شكل تم نسخه في تصميمك.
	تعرض أداة المضاعفة والتكرار إنشاء نُسَخ متعددة من الشكل المحدد بنمط معيّن.
	تتيح لك أداة الحذف إزالة الشكل المحدّد من تصميمك.
	توفر أدوات التراجع والإعادة التراجع عن التغييرات التي أُجرِيَت على تصميمك أو إعادتها.

وزارة التـ
of Education
إلهام باجبير
معلمة الحاسوب الرقمية

ملاحظاتي

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: مقدمة إلى النمذجة ثلاثية الأبعاد

التاريخ/ / ١٤



إضافة الشكل

تغيير حجم الشكل

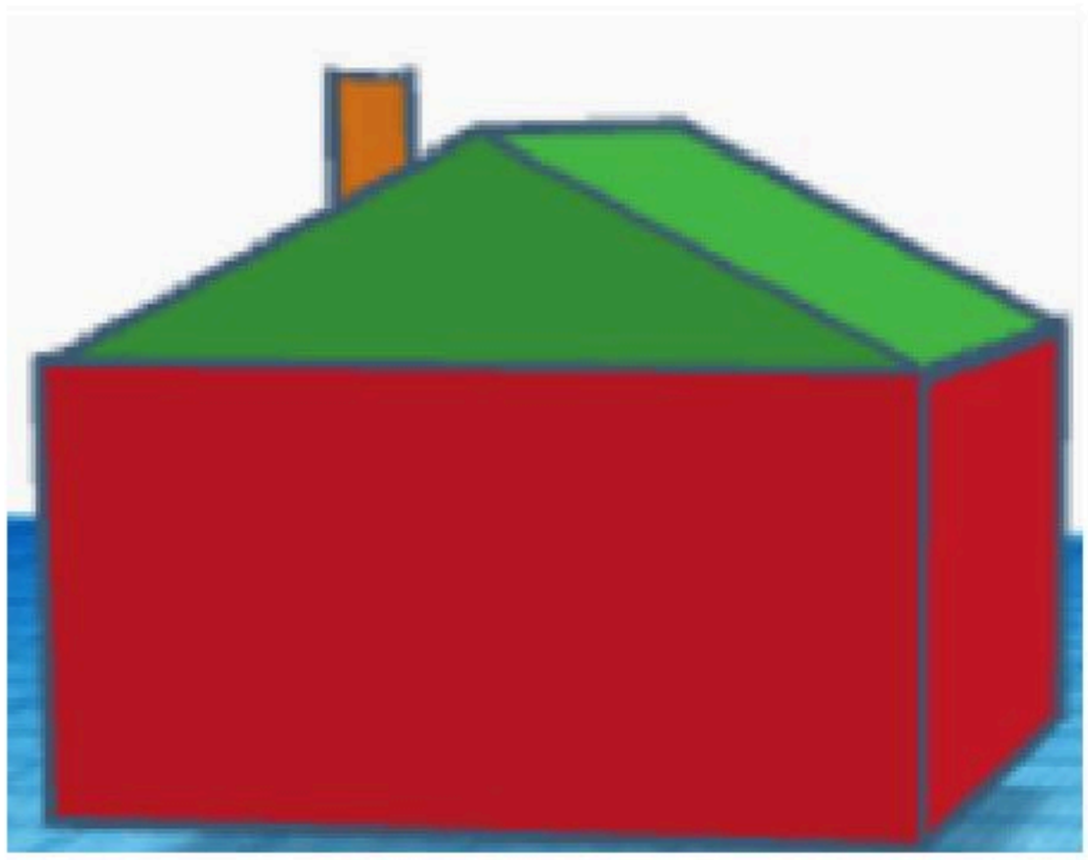
إضافة السقف

نسخ ومضاعفة السقف

إضافة أسطوانة

تحريك الأسطوانة

تدوير الشكل



ملاحظاتي

إلهام باجبير
معلمة المهارات الرقمية
موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: تدريبات

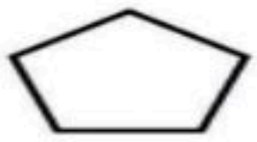
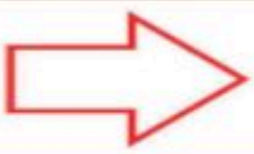
التاريخ/ / ١٤

ميزات التصميم ثنائي الأبعاد والتصميم ثلاثي الأبعاد

حدِّد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. يستخدم برنامج تينكركاد للتصميم ثنائي الأبعاد.		
2. يساعدك الحدُّ البرتقالي الذي يظهر حول شكل ما عند الضغط عليه على معاينة مكان إضافة الشكل عند الضغط على مساحة العمل.		
3. تُستخدم أداة المرآة في تينكركاد لإنشاء صورة معكوسة للشكل.		
4. يسمح تجميع الأشكال في تينكركاد بمعالجتها كوحدة واحدة.		
5. أداة احتواء الكل (Fit all in view) في تينكركاد تضبط عرض مساحة العمل تلقائيًا لتظهر جميع الأشكال داخل منطقة العرض.		
6. تُعرّف زاوية الشكل ثلاثي الأبعاد برأس الشكل.		
7. تسمح لك أداة النسخ والمضاعفة (Duplicate and Repeat) في تينكركاد بإنشاء نُسَخ متعددة من الشكل بسرعة.		

تحديد الأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد

حدّد ما إذا كانت هذه الأشكال ثنائية أم ثلاثية الأبعاد بوضع علامة ✔ في المكان المناسب.

الأشكال	ثنائية الأبعاد	ثلاثية الأبعاد
	○	○
	○	○
	○	○
	○	○
	○	○
	○	○

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: معالجة الأشكال ثلاثية الأبعاد

التاريخ/ / ١٤

تطبيق عملي

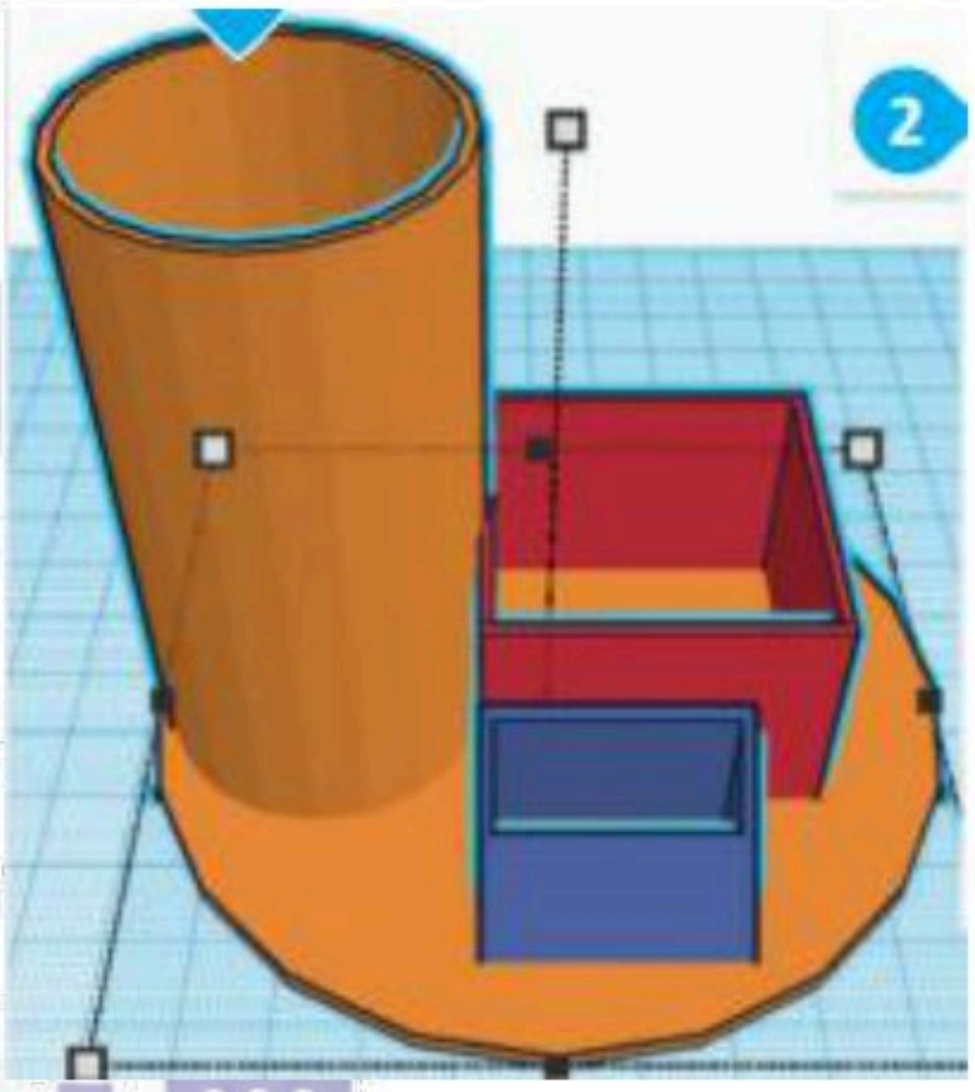
تصميم حامل المستلزمات المكتبية

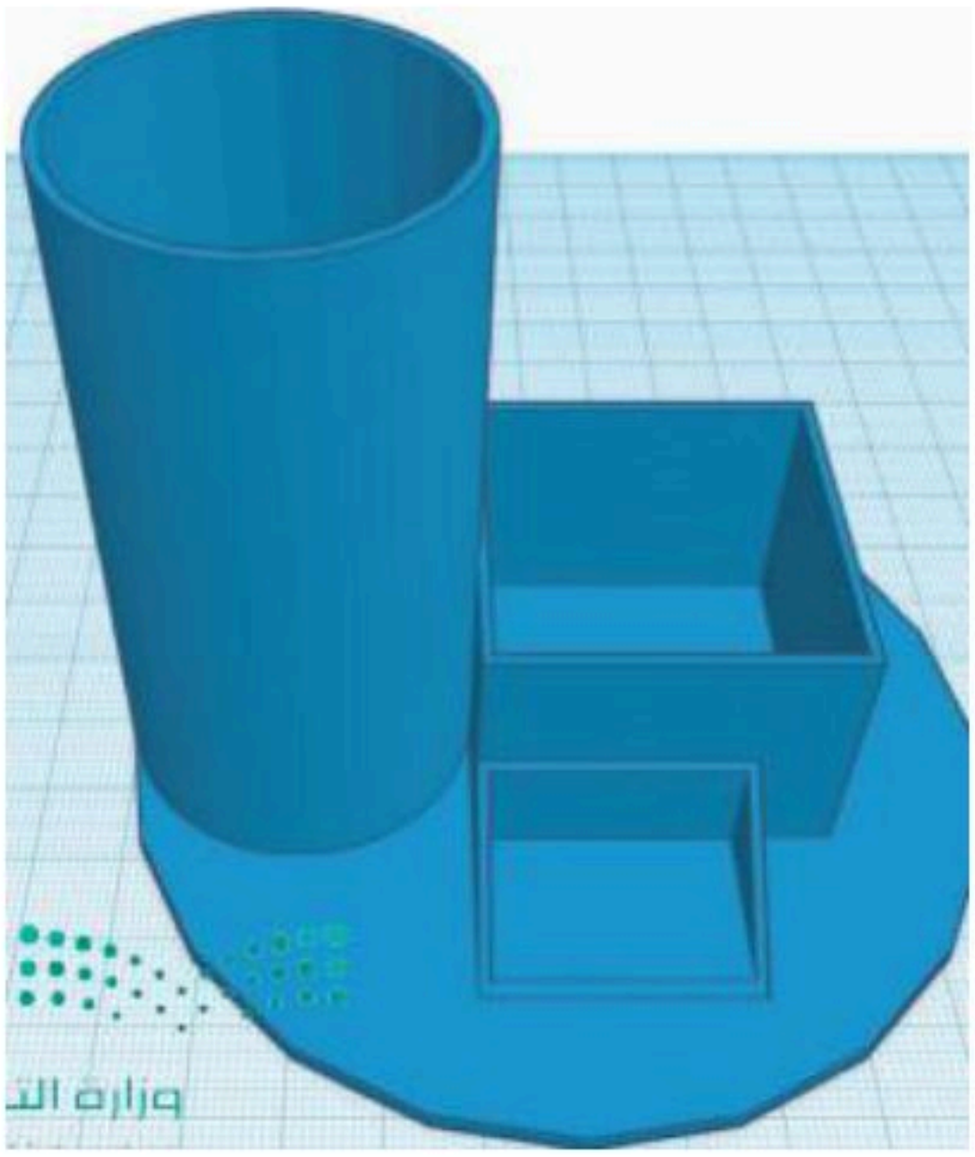
أسطوانتان

صندوق واحد

سقف واحد

الاشكال الصلبة والمفرغة





ملاحظاتي

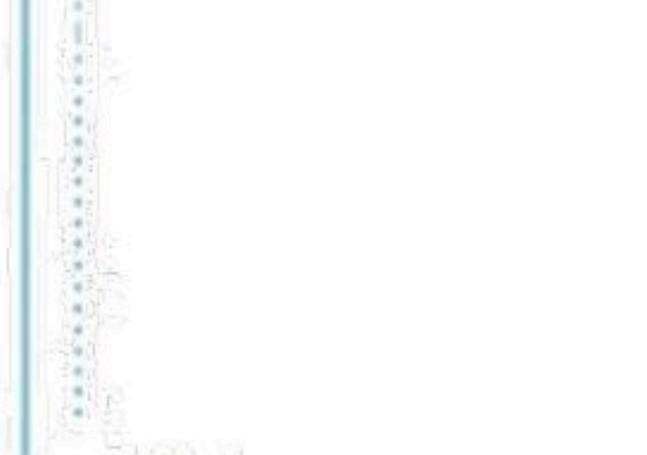
إلهام باجبير
معلمة المهارات الرقمية
موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: تدريبات

التاريخ/ / ١٤

أدوات ومفاهيم تينكركاد للنمذجة ثلاثية الأبعاد

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. تسمح لك أداة فيوكيوب في تينكركاد بتغيير طريقة عرض الكاميرا التصميمك.		
2. تستخدم أداة المحاذاة في تينكركاد لترتيب شكلين أو أكثر.		
3. تُستخدم أداة التحريك في تينكركاد لتكبير وتصغير تصميمك.		
4. الأشكال الصلبة هي أشكال ذات سطح صلب وتشغل مساحة محددة.		
5. تنشئ الأشكال المفرغة فراغًا يسمح للأجسام الصلبة بالدخول فيها.		
6. يُحدد الخيار صلب (Solid) ما إذا كان الصندوق صلبًا أم مُفرغًا.		



ملاحظاتي

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: الملفات والمجلدات

التاريخ/ / ١٤



المطلوب بالمشروع

فتح جهاز الحاسب وتنفيذ مايلي

١. الدخول عبر موقع https://www.tinkercad.com
٢. صممي روبوت من مخيلتك باستعمال الأدوات المتوفرة بموقع تنكركاد
٣. سجلي اسمك ثلاثي أبعاد باستخدام أداة text
٤. ارسال الصور على الخاص للمعلمة

تسليم المعلمة صورة الشاشة

قبل تاريخ : / / ١٤هـ



ملاحظاتي

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

مهارات التفكير العليا للوحدة الأولى

حللي الفرق بين شكلين من اختيارك من الاشكال ثنائية الابعاد وثلاثية الابعاد من حيث المحاور والاستخدامات

وضحي كيف تساعد أداة المحاذاة في تحسين دقة التصميم داخل Tinkercad

مهارات التفكير الابداعي للوحدة الأولى

اقترحي مجسما لثلاثي ابعاد مبتكرا جديد يمكن استخدامه في المدرسة واذكري سبب اختيارك له

لتطوير أداة تخيلي كيف يمكنك إضافة جديدة لبرنامج Tinkercad تجعل التصميم أسرع وأكثر مرونه مع تحديد وظيفتها

موقع منهجي
mnhaji.com

بعض رموز العمليات الحسابية بالإكسل				
+	-	*	/	^

أولوية تنفيذ العمليات الحسابية

١		الأقواس
٢		الأسس
٣		الضرب والقسمة من اليسار لليمين
٤		الجمع والطرح من اليسار لليمين

ملاحظاتي

.....

.....

.....

إلهام باجبير
معلمة المهارات الرقمية
موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: تنفيذ العمليات الحسابية

التاريخ / / ١٤

برنامج الإكسل

إنشاء الجدول

إدخال البيانات



العملية الحسابية بدون الأقواس
=5*2+12-3/2+20
العملية الحسابية باستخدام الأقواس
=(5*2)+(12-3)/(2+20)

	A
1	العملية الحسابية بدون أقواس
2	40.5
3	العملية الحسابية بالأقواس
4	10.40909091



ملاحظاتي

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: **تنفيذ العمليات الحسابية**

التاريخ / / ١٤

إنشاء الجدول

ادخال البيانات

اجراء العملية الحسابية



	E	D	C	B	A
1					
2	السعر الإجمالي	الكمية	خصم ٢%	السعر	المنتج
3	=(b3-c3)*d3	4	0.02	1	خبز
4		3	0.12	5	شعيرية
5		4	0.19	9	شوفان
6		2	0.37	18	دجاج
7		1	1.52	75	روبيان
8		2	4.04	80	حليب
9		2	0.28	14	تمر



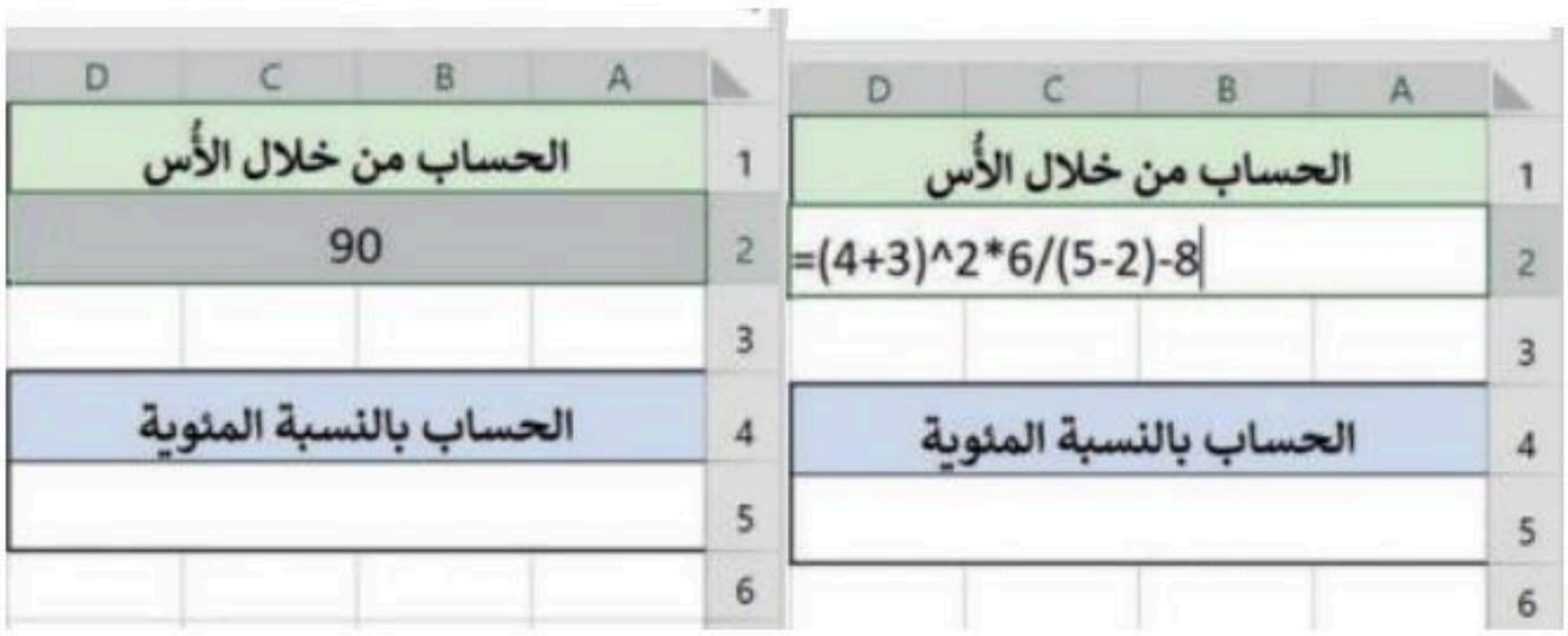
ملاحظاتي

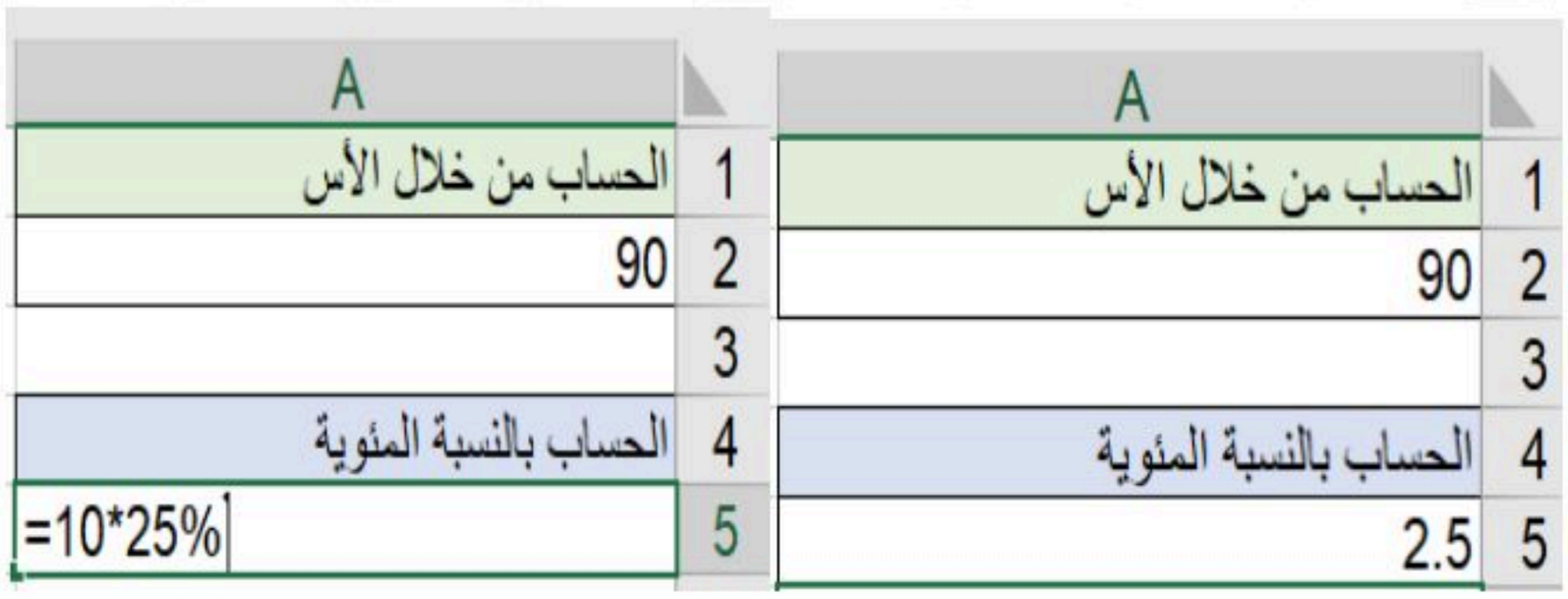
موقع منهجي
mnhaji.com

باستخدام الأسس والنسبة المئوية

خطوت حساب الصيغة:









ملاحظاتي

.....

.....

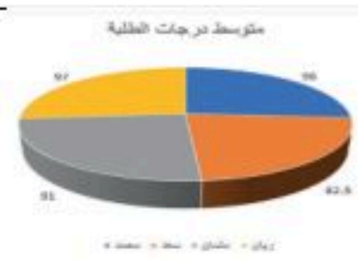
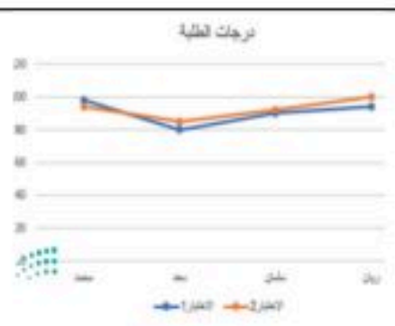
.....

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: تدريبات

التاريخ / / ١٤

هي تمثيلا رسومية للبينات تساعد على تحليل المعلومات المعقدة وتهيل فهمها .

نوع المخطط	تعريفه	استخدامه	شكل المخطط
	هو تمثيل تخطيطي للبيانات	يستخدم أشرطة عمودية إظهار المقارنات بين الفئات.	
	هو مخطط يمثل البيانات كشرائح من دائرة	ويستخدم لإظهار النسبة المئوية	
	هو تمثيل تخطيطي للبيانات التي تعرض المعلومات كسلسلة من نقاط البيانات المتصلة	يستخدم لإظهار الاتجاهات بمرور الوقت.	
	هو مخطط دائري به فجوة في الوسط	لتمثيل البيانات في شكل نسب مئوية	



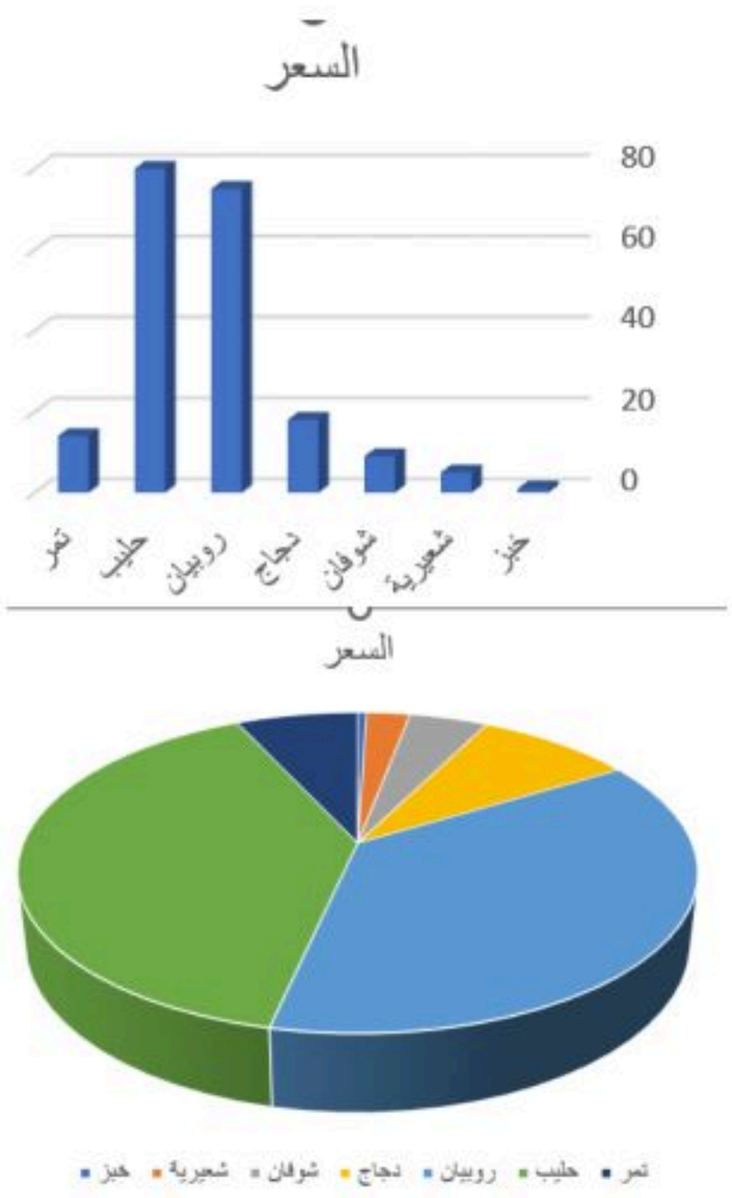
ملاحظاتي

موقع منهجي
mnhaji.com

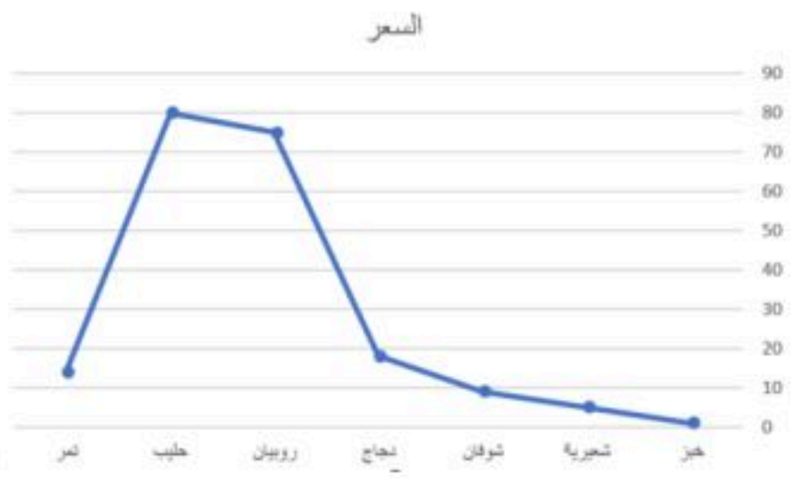


إنشاء المخططات البيانية لما يلي:
تسمية البيانات
اتجاه الصفحة
طباعة الصفحة

	A	B
1	المنتج	السعر
2	خبز	1
3	شعيرية	5
4	شوفان	9
5	دجاج	18
6	روبيان	75
7	حليب	80
8	تمر	14









ملاحظاتي

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: مشروع الوحدة

التاريخ / / ١٤



المطلوب بالمشروع

فتح برنامج مايكروسوفت اكسل Microsoft Excel

قومي بكتابة البيانات التالي مع مراعاة التالي:

١. كتابة البيانات بالجدول المجاور

٢. ادرجي مخططين من اختيارك

٣. إلتقاط صورة لشاشة العمل

٤. وإرسالها على الخاص للمعلمة

تسليم المعلمة صورة الشاشة قبل

تاريخ : / / ١٤هـ



ملاحظاتي

موقع منهجي
mnhaji.com

مهارات التفكير العليا للوحدة الثانية

بتحليل الصيغة لماذا تختلف نتيجة العملية الحسابية عند استخدام الاقواس ومقارنتها باستخدامها بدون الاقواس .

فسري مخطط كيف يمكن للمخطط العمودي في مقارنة أسعار المنتجات بشكل أوضح من الجدول

مهارات التفكير الابداعي للوحدة الثانية

ابتكري واقترحي طريقة مبتكرة لعرض درجات الطلاب بحيث تكون جذابة وسهله الفهم

صممي صيغة جديدة في برنامج EXCEL تساعد على اتخاذ قرار لشراء منتج معين

ملاحظاتي

إلهام باجبير
معلمة الحاسوب الرقمية
موقع منهجي
mnhaji.com

هي الحقائق الأولية الموجودة حولك بشكلها الخارجي الظاهر

المكعب ١١٣٩هـ السواك

هي المعاني والمعارف التي يدركها الإنسان

المكعب هو أكبر داون تاون عالمي في الرياض

١١٣٩هـ هو عام تأسيس الدولة السعودية الأولى

السواك هو غصن صغير من شجرة الأراك

مقارنه بين البيانات والمعلومات		
وجه المقارنة		
المفهوم	هي الحقائق الأولية للأرقام والرموز والاحرف	هي النتائج الناتجة عن معالجة البيانات
الغهم والترابط	من الصعب فهمها لأنها غير مترابطة	من السهل فهما لأنها مترابطة
التنظيم	غير منظمة	منظمة
مدخلات / مخرجات	البيانات هي المدخلات	المعلومات هي المخرجات


مدخلات (بيانات)
الرقم الأول: 1 الرقم الثاني: 2


معالجة وتنظيم
عملية الجمع 2+1=


مخرَجات (معلومات)
ناتج عملية الجمع: 3

قيم لا تعطي معنى وهي منفردة

البيانات المنظمة والمترابطة في جدول او بطاقة

شاشة

الجهاز : شاشة

8/03/2022

تاريخ التسجيل : 8/03/2022

4

عدد الأجهزة : ٤

13

الوزن بالكيلو جرام : 13

ملاحظاتي

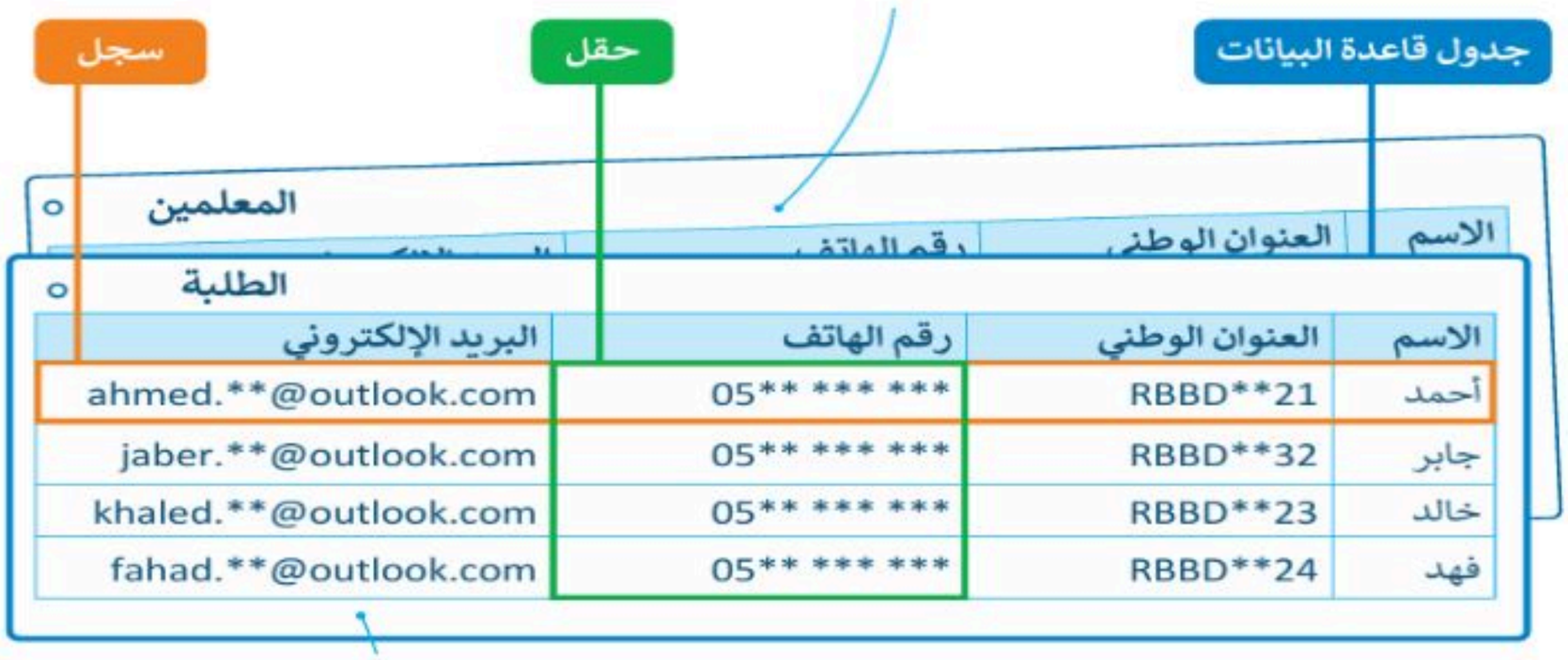
إلهام باجبير
موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: **مقدمة عن قواعد البيانات**

التاريخ / / ١٤

بيانات عددية	بيانات ابجدية	بيانات ابجدية عددية
50 ,6.25,-10	أحمد،أحمر،السعودية	٢٣سبتمر ٢٠٢٢ ٨:٣٠م

مجموعة من البيانات الأولية التي يمكن تغييرها وفرزها والبحث عنها بسرعه



يشبه حاوية مرئية	مجموعة كاملة من المعلومات التي تشير إلى كيان معين	كل خليه تحتوي على نوع واحد من البيانات

ملاحظاتي

إلهام باجبير
معلمة المهارات الرقمية
موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: **تدريبات**

التاريخ / / ١٤

البيانات والمعلومات



اختر الإجابة الصحيحة.

1. البيانات هي:	مجموعة من الأرقام فقط.
	أرقامٌ أو حروفٌ أو رموزٌ لا تعطي معنى وهي منفردة.
	معلومات منظمة.
	مجموعة من الحروف فقط.
2. البيانات التي تحتوي على جمل وفقرات تسمى:	البيانات الأبجدية.
	البيانات الصوتية.
	الصور.
	البيانات العددية.
3. الجملة الصحيحة التي تعبر عن الفرق بين المعلومات والبيانات هي:	المعلومات قيم أساسية، بينما البيانات معلومات منظمة.
	البيانات رقمية بينما المعلومات نصية.
	البيانات قيم أساسية، بينما المعلومات بيانات منظمة.
	البيانات نصية، بينما المعلومات رقمية.



اختر نوع البيانات الصحيح.

البيانات	البيانات العددية	البيانات الأبجدية	البيانات الأبجدية العددية
30.25			
الرياض			
إيرباص - A380			
الفصول الأربعة			
سعد			
10:25 م			

ملاحظاتي

إلهام باجبير
معلمة الحاسوب الرقمية
موقع منهجي
mnhaji.com



حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يأتي:

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. قاعدة البيانات هي مجموعة من البيانات ذات الصلة.		
2. الجدول هو مجموعة من الحقول التي تحتوي على نوع معين من البيانات.		
3. السجل هو مجموعة من الحقول ذات الصلة التي تصف كائنًا أو كيانًا.		
4. يتكون الحقل من العديد من السجلات.		
5. يمكن أن يحتوي الجدول على سجل واحد.		
6. يمكن أن تحتوي قاعدة البيانات على جداول متعددة.		



صل المصطلحات في العمود الأول بما يتطابق معها في العمود الثاني.

الحقل	متجر التسوق الإلكتروني
الجدول	السعر
السجل	المنتجات
قاعدة البيانات	ملف العميل 1234
	عدد المنتجات =12

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: **إنشاء قواعد البيانات**

التاريخ / / ١٤

١/ تحديد نوع المعلومات

٢/ خصائص المعلومات

٣/جمع البيانات

اسم البرنامج باللغه العربية	اسم البرنامج باللغة الإنجليزية	صورة البرنامج
	Microsoft Access	
	FileMaker	
	LibreOffice Base	
	Alpha Anywhere	
	Airtable	

ملاحظاتي

.....

.....

.....

إلهام باجبير
معلمة المهارات الرقمية
موقع منهجي
mnhaji.com



إنشاء حقول قاعدة البيانات

إضافة سجلات قاعدة البيانات

أدوات | إظهار/إخفاء | الحـ

جدول١ | جدول٢

اسم الحقل	نوع البيانات
الهوية	رقم
الاسم	نص مختصر
رقم الهاتف	رقم
الحي	نص مختصر
الصف	رقم
العمر	رقم

العمر	الصف	رقم الهاتف	الاسم	الهوية
10	5	55667788	أحمد	11223344
11	6	55443355	محمد	11334422
9	4	55996644	صالح	11556677
11	6	55336622	ناصر	11997755
10	5	55115566	منصور	11228877
9	4	55225566	سالم	11774433



ملاحظاتي

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: **تدريبات**

التاريخ / / ١٤

العمل على جداول البيانات

ضع علامة ✔ في الجداول التي هي عبارة عن جداول بيانات منظمة.

1.

الاسم	العمر	الهواية
أحمد	8	الرسم
خالد	10	القراءة
فهد	11	التصوير

2.

الاسم	العنوان	الهاتف
أحمد	RBBD**21	05*******
11	13 صفر 1433	التصوير
فهد	خالد	10

3.

الاسم	العنوان	الهواية
أحمد	8	الرسم
خالد	05*******	الشتاء
فهد	11	التصوير

4.

الاسم	عنوان البريد الالكتروني	الهاتف
أحمد	ahmed.**@outlook.com	05*******
خالد	khaled.**@outlook.com	05*******
فهد	fahad.**@outlook.com	05*******

ملاحظاتي

.....

.....

.....

إلهام باجبير
معلمة المهارات الرقمية
موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: **الفرز والتصفية**

التاريخ / / ١٤

فهم بياناتك وتنظيمها بشكل أفضل

الوصول إلى المعلومات التي تريدها

اتخاذ قرارات مؤثرة

التواريخ والأوقات (من الاقدم إلى الاحدث أو من الأحدث إلى الأقدم)

النصوص (من Aإلى Zأو من Zإلى A أو من ي إلى أ أو من أ إلى ي

الأرقام (من الأصغر إلى الأكبر أو من الأكبر إلى الأصغر)

ملاحظاتي

.....

.....

.....

إلهام باجبير
معلمة المهارات الرقمية
موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: الفرز والتصفية

التاريخ / / ١٤



ترتيب بياناتك أبجديا

تصفية البيانات

إزاله معامل التصفية



ملاحظاتي

.....

.....

.....

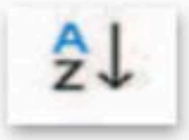
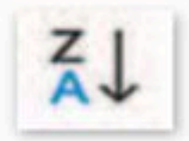
موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: **تدريبات**

التاريخ / / ١٤

فرز البيانات

صل رمز الفرز بالوصف المناسب له.

	فرز من أ إلى ي (Sort A to Z)
	فرز من ي إلى أ (Sort Z to A)
	فرز من الأصغر إلى الأكبر (Sort Smallest to Largest)
	فرز من الأكبر إلى الأصغر (Sort Largest to Smallest)

الفرز والتصفية

صل المصطلح الموجود على اليمين بتعريفه الصحيح على اليسار.

الفرز	عملية اختيار وعرض مجموعة فرعية من البيانات التي تفي بشروط أو معايير محددة.
التصفية	عملية إزالة البيانات من مجموعة البيانات.
	عملية ترتيب البيانات بترتيب محدد بناءً على معايير محددة.

ملاحظاتي

.....

.....

.....

إلهام باجبير
معلمة المهارات الرقمية
موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: **مشروع الوحدة**

التاريخ / / ١٤



المطلوب بالمشروع

فتح برنامج اكسس او ماشابه وتنفيذ مايلي

١- الدخول على البرنامج

٢- إنشاء قاعدة الجدول

٣- كتابة بيانات الجدول بتعبئة افراد عائلتك

٤- أخذ صورة للشاشة وإرسالها على الخاص للمعلمة وتسليم المعلمة صورة الشاشة

قبل تاريخ : / / ١٤هـ

جدول١

اسم الحقل	نوع البيانات
الترتيب	ترقيم تلقائي
الهوية	رقم
الاسم	نص مختصر

ملاحظاتي

.....

.....

.....



موقع منهجي
mnhaji.com

مهارات التفكير العليا للوحدة الثالثة

حللي الفرق بين الحقل والسجل والجدول وكيف يؤثر كل منها على تنظيم البيانات

فسري أهمية فرز في كيف تساعد للوصول على البيانات في الوصول للمعلومة الدقيقة لاتخاذ القرار الصحيح

مهارات التفكير الابداعي للوحدة الثالثة

ابتكري واقترحي قاعدة بيانات جديدة يمكن أن تساعد المدرسة في تحسين أحد جوانب العمل

ابتكري تصميم لحقل جديد لجدول بيانات لطالبات تضيف قيمة تعليمية أو تنظيمية

ملاحظاتي

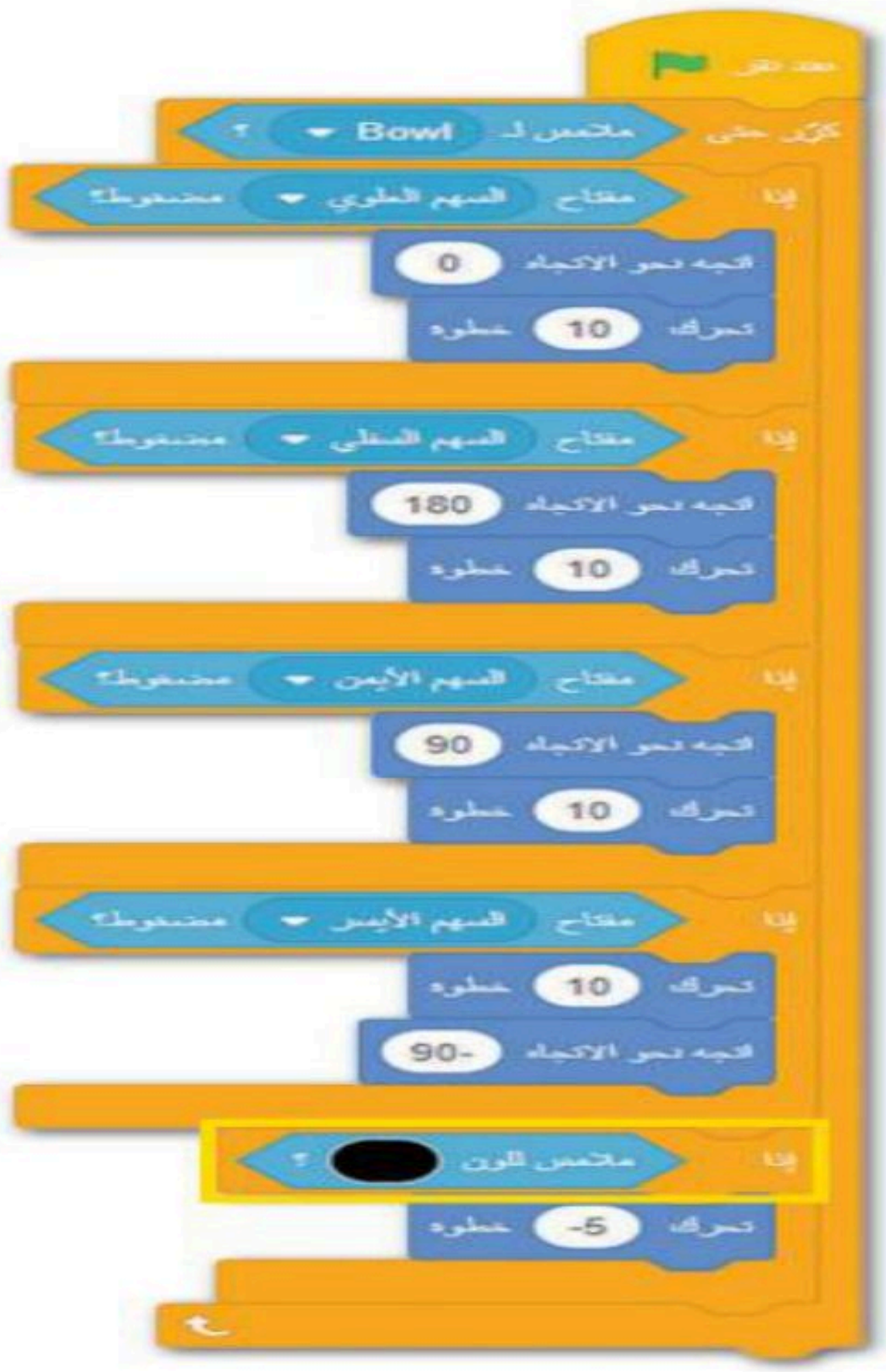
موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: **التكرار في سكراتش**

التاريخ / / ١٤







ملاحظاتي



موقع منهجي
mnhaji.com





المُعامَلات في البرمجة

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



ملاحظاتي

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: اتخاذ القرار

التاريخ / / ١٤





ملاحظاتي

.....

.....

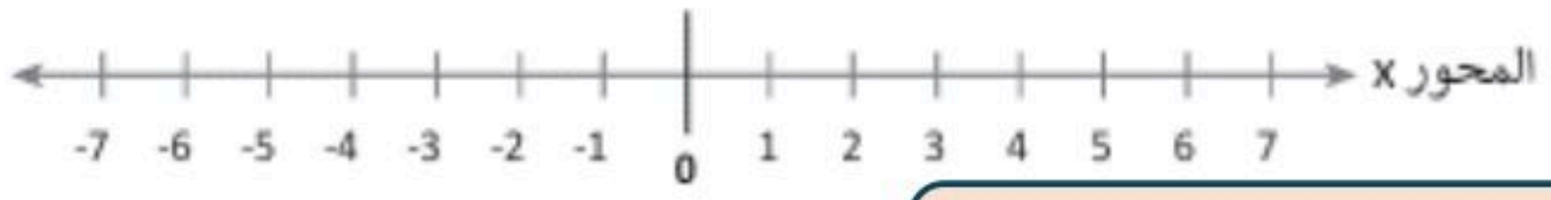
.....

إلهام باجبير
معلمة المهارات الرقمية
موقع منهجي
mnhaji.com

هو نظام يستخدم رقما أو عدة أرقام لتحديد موضع النقاط في مساحة محددة

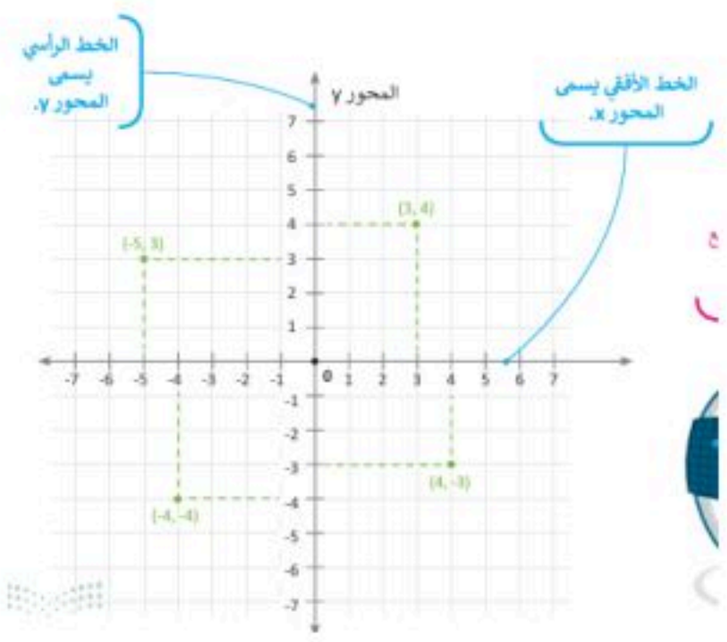
هو أبسط أنواع نظام الإحداثيات

يتكون من خط أفقي (محور واحد) أو بعد واحد مرقم



يتقابل خطان بزاوية قائمة بينهما

وإحداثيات النقطة هي بعد النقطة عن كل خط



ملاحظاتي

إلهام باجبير
معلمة المهارات الرقمية
موقع منهجي
mnhaji.com



الرسوم التوضيحية في سكراتش

عدد الطلبة	الدرجة
1	70
2	75
2	80
4	85
6	90
8	95
5	100





ملاحظاتي

إلهام باجبير
معلمة الحاسوب الرقمية
موقع منهجي
mnhaji.com



جدول الحقيقة

A	B	A و B	A أو B	ليس A
False	False	False	False	True
False	True	False	True	True
True	False	False	True	False
True	True	True	True	False

ملاحظاتي

إلهام باجبير
معلمة الحاسوب الآلي
موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: القرارات المركبة في سكراتش

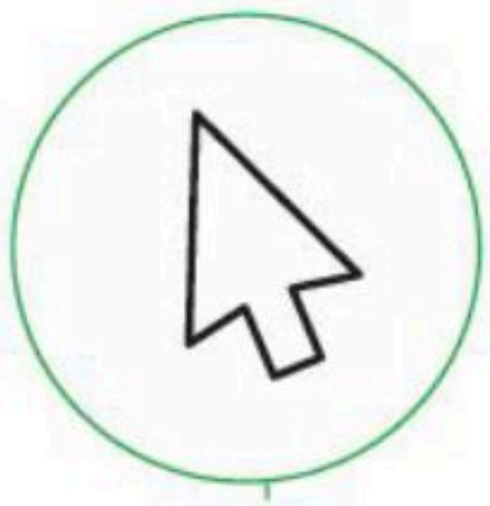
التاريخ / / ١٤



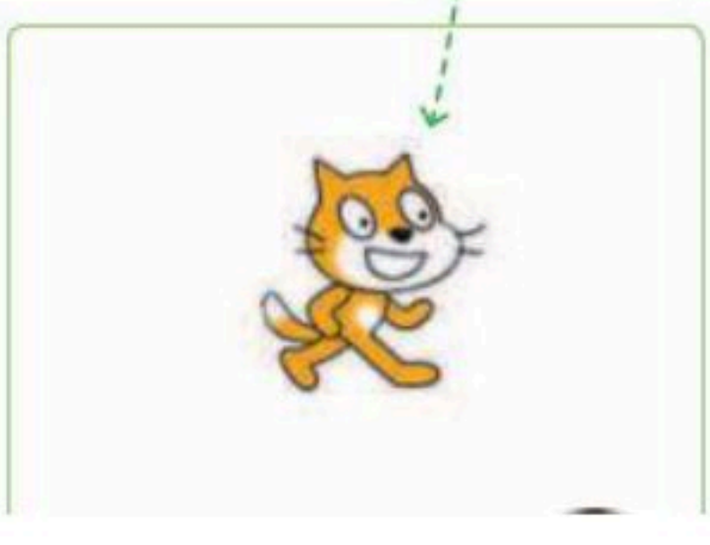
في المثال الآتي تريد أن تجعل الكائن ينتظر حتى يلمسه مؤشر الفأرة، وعندما يلمس مؤشر الفأرة القطة فإنه سيغير مظهره ويتحرك 30 خطوة.



إذا كان شرط انتظر حتى ( ) تحقق، فسيتم تنفيذ المقطع البرمجي داخل المساحة.







ملاحظاتي

.....

.....

.....

إلهام باجبير
معلمة المهارات الرقمية
موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: **الألعاب في سكراتش**

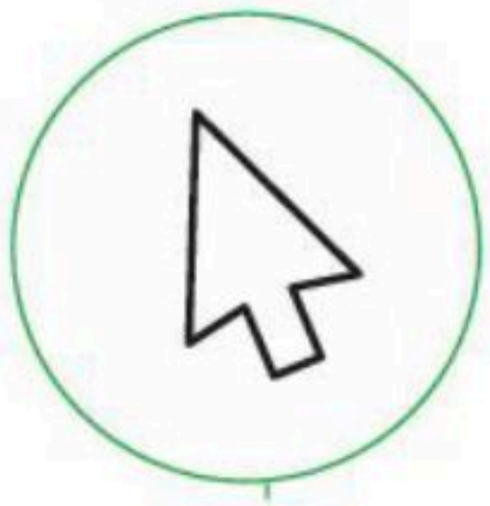
التاريخ / / ١٤



في المثال الآتي تريد أن تجعل الكائن ينتظر حتى يلمسه مؤشر الفأرة، وعندما يلمس مؤشر الفأرة القطة فإنه سيغير مظهره ويتحرك 30 خطوة.



إذا كان شرط انتظر حتى ( ) تحقق، فسيتم تنفيذ المقطع البرمجي داخل المساحة.







ملاحظاتي

إلهام باجبير
معلمة الحاسوب الآلي
موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: مشروع الوحدة

التاريخ / / ١٤





فتح موقع سكراتش اون لاين

الدخول عن طريق الرابط أو مسح

الباركود https://scrath.mit.edu تنفيذ مايلي:

اختيار خلفية تناسبك – اختيار كائن أعجبك

عرفي عن نفسك بكتابة اسمك

برمجة الكائن لإجراء عمليات حسابية

تصوير الشاشة فيديو أو مشاركة المعلمة عملك

وإرسالها على الخاص للمعلمة تسليم المعلمة العمل

قبل تاريخ : / / ١٤هـ



ملاحظاتي

موقع منهجي
mnhaji.com

مهارات التفكير العليا للوحدة الرابعة

بالتحليل المنطقي للقرار وضحي كيف يعمل الشرط داخل سكراتش عند تحقق الشرط وعدم تحققه

فسري لماذا تعد أوامر التكرار عنصرا أساسيا في تصميم الألعاب

مهارات التفكير الابداعي للوحدة الرابعة

اقترحي فكرة مبتكرة للعبه جديدة يمكن تنفيذها في سكراتش مع ذكر آليه الفوز

ابتكري أسلوبا جديدا لكائن في سكراتش وجعله بتفاعل مبتكر مع اللاعب

موقع منهجي
mnhaji.com

أشير إلى أن هذا المذكرة لاتغني عن المصدر

الأساسي

الذي وفرته وزارة التعليم

وهو الكتاب الإلكتروني

إعداد وتصميم المذكرة

المعلمة إلهام باجبير

ملاحظاتي

موقع منهجي
mnhaji.com

مذكرة المهارات الرقمية

الصف السادس الابتدائي

نموذج الإجابة

الجزء الأول من المقرر

موقع منهجي
mnhaji.com

اسم مبرمجة المستقبل

إعداد المعلمة

إلهام باجبير

محتويات المنهج

تصميم ثلاثي الابعاد	مقدمة إلى النمذجة ثلاثية الأبعاد معالجة الأشكال ثلاثية الأبعاد	TINKERCAD
جدول البيانات	تنفيذ العمليات الحسابية المخططات البيانية	EXCEL
قواعد البيانات	مقدمة عن قواعد البيانات إنشاء قاعدة بيانات الفرز والتصفية	ACCESS
البرمجة باستخدام سكراتش	التكرار في سكراتش برمجة العمليات الحسابية اتخاذ القرار الاحداثيات في سكراتش القرارات المركبة في سكراتش الألعاب في سكراتش	SCRATCH

ملاحظاتي

توزيع درجات مواد التقويم التكويني

توزيع درجات المهام الإدائية والمشاركة والتفاعل

درجات مقرر الفترة الأولى ٤٠

المشاركة أثناء الحصة	التطبيق بالعمل المدرسي	حل واجبات المذكرة	حل واجبات المنصة	المجموع
١٠	١٠	١٠	١٠	٤٠

توزيع درجات تقويمات تحريرية وتطبيقات عملية (الفترة الأولى)

اختبار الوحدة الأولى	اختبار الوحدة الثانية	مجموع الاختبارات	تطبيقات العملية للوحدة الأولى	تطبيقات العملية للوحدة الثانية	مجموع التطبيقات	درجات الفترة الأولى
10	10	20	20	20	40	60

توزيع درجات تقويمات وتحريرية وتطبيقات عملية (الفترة الثانية)

اختبار الوحدة. الثالثة	اختبار الوحدة الرابعة	مجموع الاختبارات	تطبيقات العملية للوحدة الثالثة	تطبيقات العملية للوحدة الرابعة	مجموع التطبيقات	درجات الفترة الأولى
١٠	١٠	٢٠	٢٠	٢٠	٤٠	٦٠

المهام الإدائية والمشاركة والتفاعل	تقويمات تحريرية وتطبيقات عملية	المجموع
٤٠	٦٠	١٠٠

شراكتنا مع الاسرة هي أساس نجاح الطالبة ، ختم كل مشروع هو ثمرة هذا التعاون .
نأمل متابعة هذه الخانة بعد كل وحدة ، دعما لالتزام ابنتكم وتميزها .

توثيق مشروع الوحدة	مشروع الوحدة الأولى الامن السيبراني	مشروع الوحدة الثانية قواعد البيانات	مشروع الوحدة الثالثة التجارة الإلكترونية	مشروع الوحدة الرابعه البرمجة المتقدمة في بايثون
ختم تسليم المشروع				

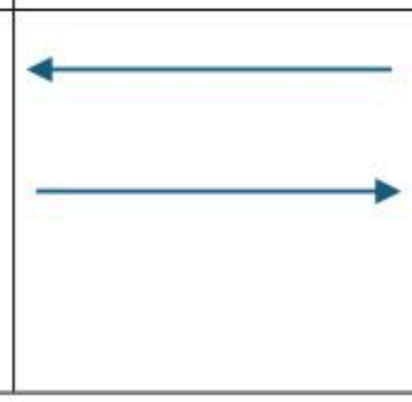
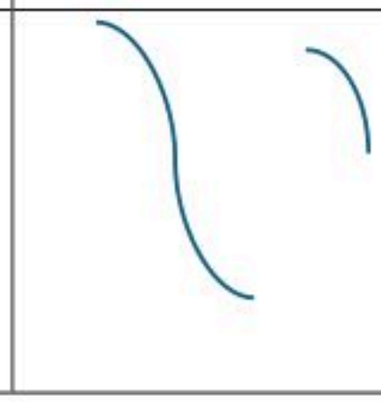
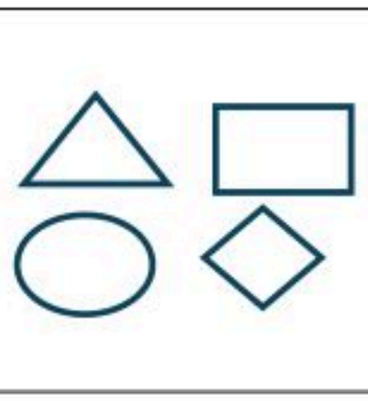
الدرس: مقدمة إلى النمذجة ثلاثية الأبعاد

التاريخ/ / ١٤

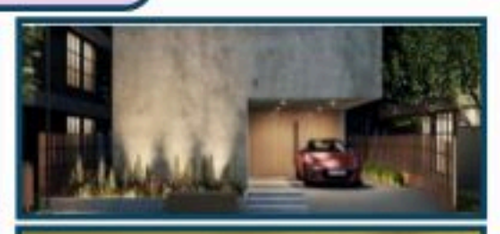
النمذجة ثنائية الأبعاد

هي إنشاء تمثيل ثنائي الأبعاد لشكل أو مشهد وتتضمن إنشاء صور مسطحة

الأدوات المستخدمة

المتجهات	الخطوط	المنحنيات	الأشكال
			

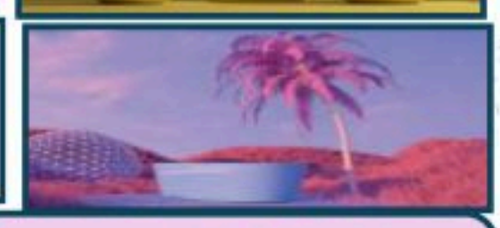
تطبيقات النمذجة ثلاثية الأبعاد



التصاميم المعمارية للمباني والمنشآت مثل ناطحات السحاب والجسور والملاعب



تصميم المنتجات للتصنيع، مثل السيارات، والأجهزة المنزلية، الاجهزة الطبية



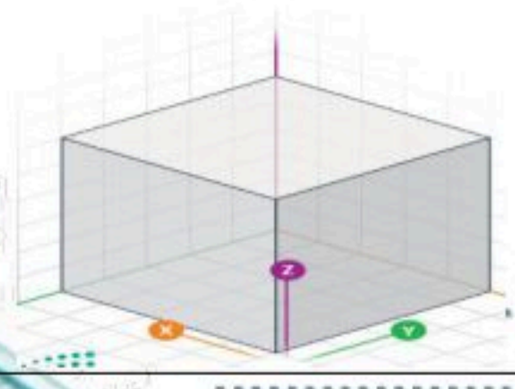
بيئات وتجارب الواقع الافتراضي. كمدينه نيوم

الشكل ثنائي الأبعاد

هي شكل مسطح ذو بعدين له طول وعرض

الشكل ثلاثي الأبعاد

هي شكل مسطح ذو بعدين له طول وعرض وارتفاع

شكل ثنائي الأبعاد	شكل ثلاثي الأبعاد
يشير المحور X إلى عرض الشكل يشير المحور Y إلى طول الشكل	يشير المحور X إلى عرض المكعب يشير المحور Y إلى طول المكعب يشير المحور Z إلى ارتفاع
	



موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: مقدمة إلى النمذجة ثلاثية الأبعاد

التاريخ/ / ١٤



Gmail

الدخول عبر موقع
https://www.tinkercad.com

إنشاء حساب ببريد الجميل

بعد إتمام التسجيل

إنشاء تصميم ثلاثي الأبعاد



ملاحظاتي

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: مقدمة إلى النمذجة ثلاثية الأبعاد

التاريخ/ / ١٤

أدوات تحرير النموذج

	تعرض أداة تبديل الملاحظات المرئية أو تُخفي الملاحظات المرتبطة بالأشياء.
	تمكنك أداة إظهار الكل عرض جميع الأشكال في تصميمك والتي قد تكون مخفيّة أو مجمّعة معًا.
	تتيح لك أداة **التجميع** (Group)، تجميع شكلين أو أكثر معًا لمعالجتها كشكل واحد.
	تسمح لك أداة فكّ التجميع فصل مجموعة من الأشكال إلى أشكال مستقلة.
	تساعدك أداة المحاذاة على محاذاة الأشكال مع بعضها أو في مساحة العمل.
	تعرض أداة المرآة إنشاء صورة معكوسة للشكل أو لتصميمك.

أدوات التحرير

	تمكنك أداة النسخ من إنشاء نسخة من الشكل المُحدّد ووضعه في مكان آخر في تصميمك.
	تسمح لك أداة اللصق إضافة شكل تم نسخه في تصميمك.
	تعرض أداة المضاعفة والتكرار إنشاء نُسَخ متعددة من الشكل المحدد بنمط معيّن.
	تتيح لك أداة الحذف إزالة الشكل المحدّد من تصميمك.
	توفر أدوات التراجع والإعادة التراجع عن التغييرات التي أُجرِيَت على تصميمك أو إعادتها.

وزارة التعليم
Ministry of Education
إلهام باجبير
معلمة الحاسوب الآلي

ملاحظاتي

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: مقدمة إلى النمذجة ثلاثية الأبعاد

التاريخ/ / ١٤



إضافة الشكل

تغيير حجم الشكل

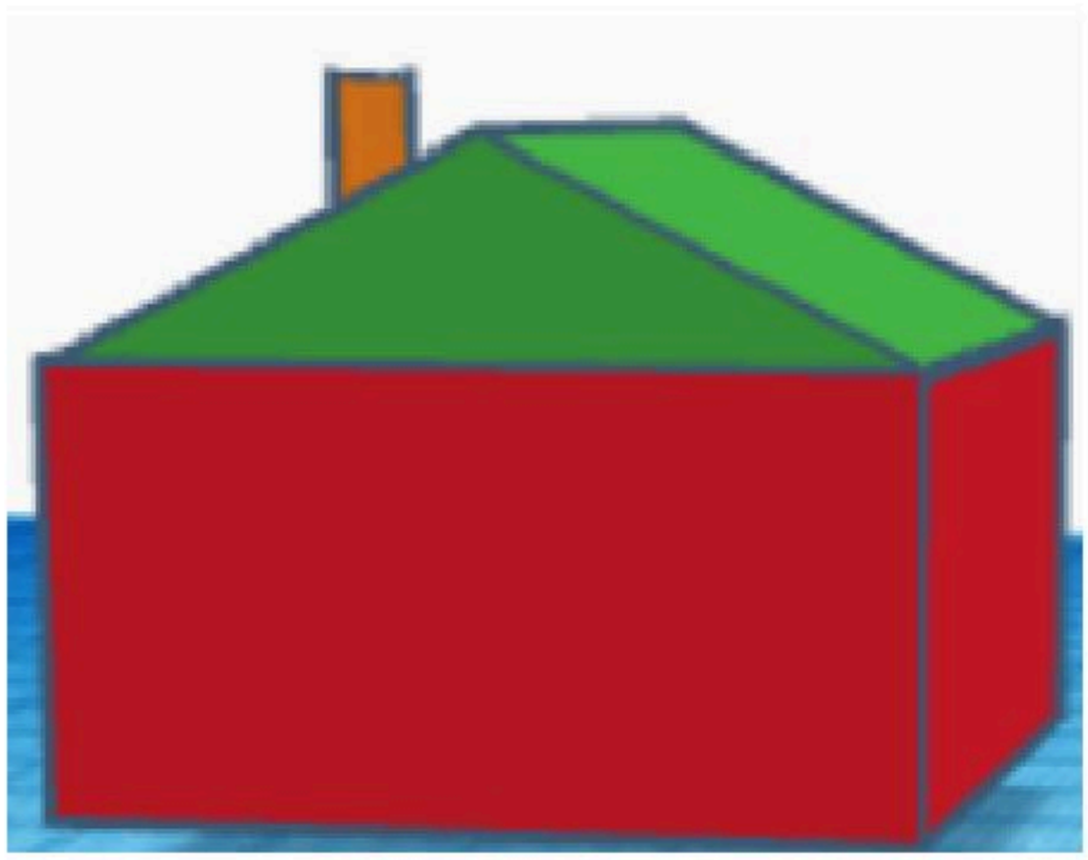
إضافة السقف

نسخ ومضاعفة السقف

إضافة أسطوانة

تحريك الأسطوانة

تدوير الشكل





ملاحظاتي

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: تدريبات

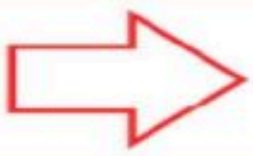
التاريخ/ / ١٤

ميزات التصميم ثنائي الأبعاد والتصميم ثلاثي الأبعاد

حدّد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. يستخدم برنامج تينكركاد للتصميم ثنائي الأبعاد.		✓
2. يساعدك الحدُّ البرتقالي الذي يظهر حول شكل ما عند الضغط عليه على معاينة مكان إضافة الشكل عند الضغط على مساحة العمل.	✓	
3. تُستخدم أداة المرآة في تينكركاد لإنشاء صورة معكوسة للشكل.	✓	
4. يسمح تجميع الأشكال في تينكركاد بمعالجتها كوحدة واحدة.	✓	
5. أداة احتواء الكل (Fit all in view) في تينكركاد تضبط عرض مساحة العمل تلقائيًا لتظهر جميع الأشكال داخل منطقة العرض.	✓	
6. تُعرّف زاوية الشكل ثلاثي الأبعاد برأس الشكل.		✓
7. تسمح لك أداة النسخ والمضاعفة (Duplicate and Repeat) في تينكركاد بإنشاء نُسَخ متعددة من الشكل بسرعة.	✓	

تحديد الأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد

حدّد ما إذا كانت هذه الأشكال ثنائية أم ثلاثية الأبعاد بوضع علامة ✓ في المكان المناسب.

الأشكال	ثنائية الأبعاد	ثلاثية الأبعاد
	✓	
		✓
		✓
	✓	
		✓
		✓

إلهام باجبير
معلمة المهارات الرقمية
وزارة التعـ

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: معالجة الأشكال ثلاثية الأبعاد

التاريخ/ / ١٤



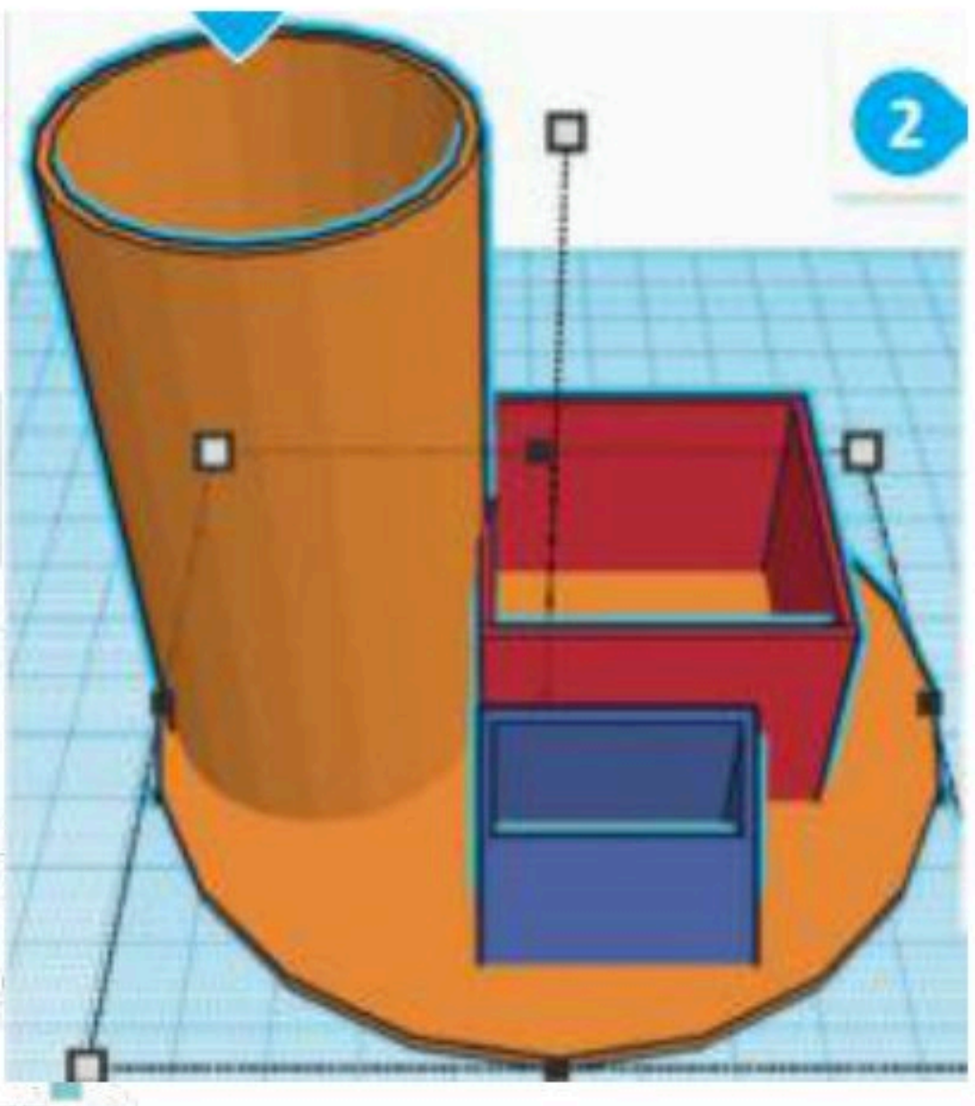
تصميم حامل المستلزمات المكتبية

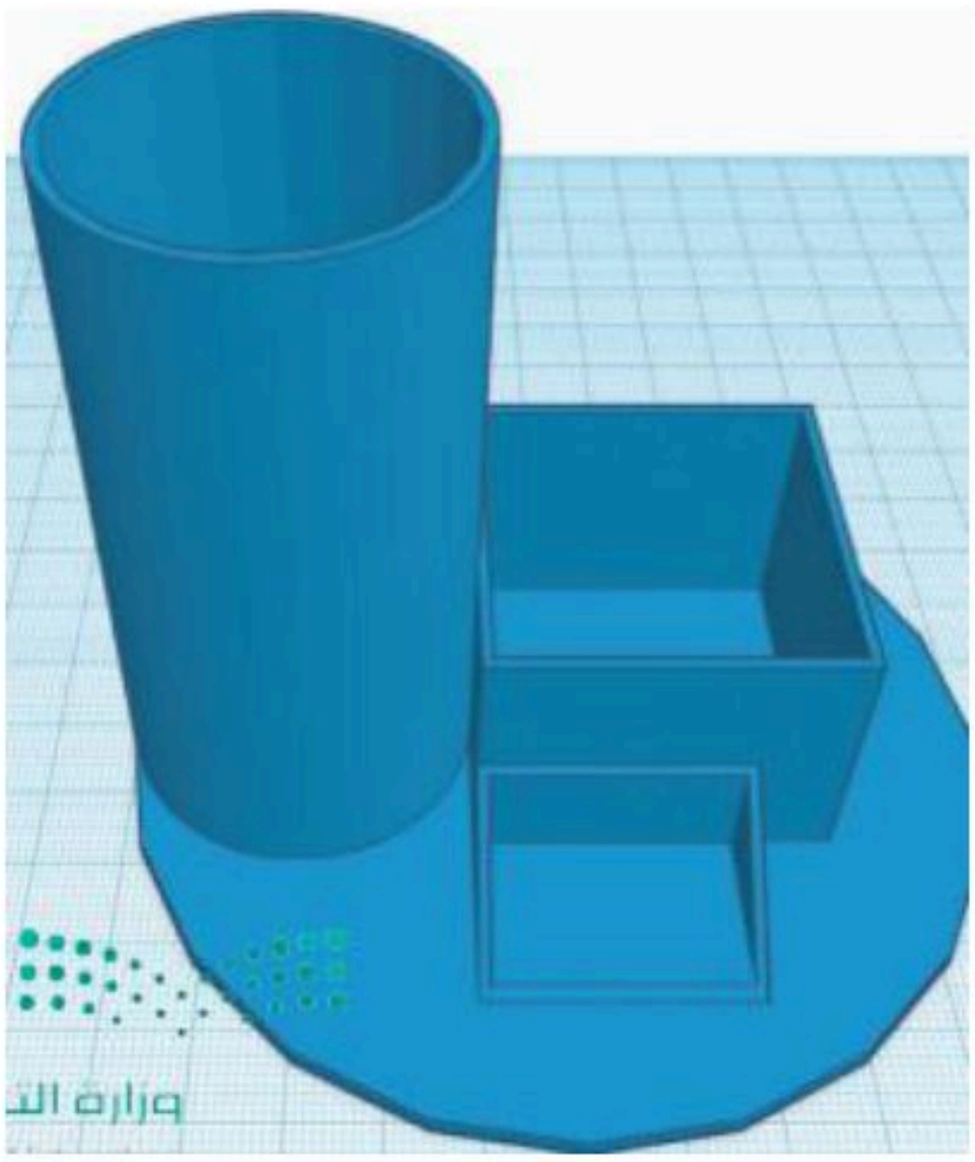
أسطوانتان

صندوق واحد

سقف واحد

الاشكال الصلبة والمفرغة





ملاحظاتي

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: تدريبات

التاريخ/ / ١٤

أدوات ومفاهيم تينكركاد للنمذجة ثلاثية الأبعاد

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. نسمح لك أداة فيوكيوب في تينكركاد بتغيير طريقة عرض الكاميرا لتصميمك.	✓	
2. نستخدم أداة المحاذاة في تينكركاد لترتيب شكلين أو أكثر.	✓	
3. تُستخدم أداة التحريك في تينكركاد لتكبير وتصغير تصميمك.		✓
4. الأشكال الصلبة هي أشكال ذات سطح صلب وتشغل مساحة محددة.	✓	
5. تنشئ الأشكال المفرغة فراغًا يسمح للأجسام الصلبة بالدخول فيها.	✓	
6. يُحدد الخيار صلب (Solid) ما إذا كان الصندوق صلبًا أم مُفرغًا.	✓	



ملاحظاتي

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: الملفات والمجلدات

التاريخ/ / ١٤



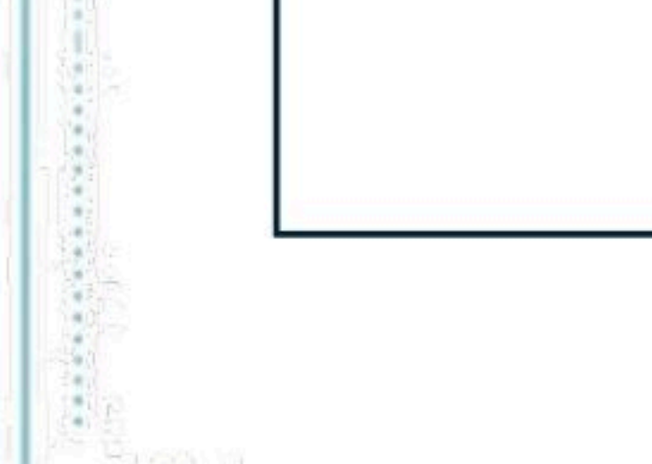
المطلوب بالمشروع

فتح جهاز الحاسب وتنفيذ مايلي

١. الدخول عبر موقع https://www.tinkercad.com
٢. صممي روبوت من مخيلتك باستعمال الأدوات المتوفرة بموقع تنكركاد
٣. سجلي اسمك ثلاثي أبعاد باستخدام أداة text
٤. ارسال الصور على الخاص للمعلمة

تسليم المعلمة صورة الشاشة

قبل تاريخ : / / ١٤هـ



ملاحظاتي

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

مهارات التفكير العليا للوحدة الأولى

حللي الفرق بين شكلين من اختيارك من الاشكال ثنائية الابعاد وثلاثية الابعاد من حيث المحاور والاستخدامات

وضحي كيف تساعد أداة المحاذاة في تحسين دقة التصميم داخل Tinkercad

مهارات التفكير الابداعي للوحدة الأولى

اقترحي مجسما لثلاثي ابعاد مبتكرا جديد يمكن استخدامه في المدرسة واذكري سبب اختيارك له

لتطوير أداة تخيلي كيف يمكنك إضافة جديدة لبرنامج Tinkercad تجعل التصميم أسرع وأكثر مرونه مع تحديد وظيفتها

موقع منهجي
mnhaji.com

بعض رموز العمليات الحسابية بالإكسل				
+	-	*	/	^
الجمع	الطرح	الضرب	القسمة	الأس

أولوية تنفيذ العمليات الحسابية

١	( )	الأقواس
٢	^	الأسس
٣	* /	الضرب والقسمة من اليسار لليمين
٤	+-	الجمع والطرح من اليسار لليمين



ملاحظاتي

موقع منهجي
mnhaji.com



برنامج الإكسل

إنشاء الجدول

إدخال البيانات

العملية الحسابية بدون الأقواس
=5*2+12-3/2+20
العملية الحسابية باستخدام الأقواس
=(5*2)+(12-3)/(2+20)

	A
1	العملية الحسابية بدون أقواس
2	40.5
3	العملية الحسابية بالأقواس
4	10.40909091



ملاحظاتي

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com



إنشاء الجدول

ادخال البيانات

اجراء العملية الحسابية

	E	D	C	B	A
1					
2	السعر الإجمالي	الكمية	خصم ٢%	السعر	المنتج
3	=(b3-c3)*d3	4	0.02	1	خبز
4		3	0.12	5	شعيرية
5		4	0.19	9	شوفان
6		2	0.37	18	دجاج
7		1	1.52	75	روبيان
8		2	4.04	80	حليب
9		2	0.28	14	تمر



ملاحظاتي

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com



باستخدام الأسس والنسبة المئوية

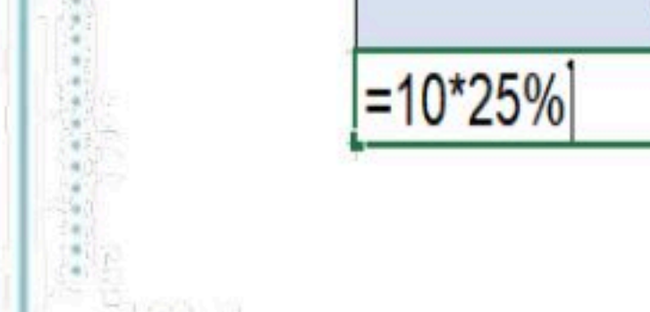
خطوت حساب الصيغة:

	A	B	C	D
1	الحساب من خلال الأُس			
2	90			
3				
4	الحساب بالنسبة المئوية			
5				
6				

	A	B	C	D
1	الحساب من خلال الأُس			
2	=(4+3)^2*6/(5-2)-8			
3				
4	الحساب بالنسبة المئوية			
5				
6				

	A
1	الحساب من خلال الأس
2	90
3	
4	الحساب بالنسبة المئوية
5	=10*25%

	A
1	الحساب من خلال الأس
2	90
3	
4	الحساب بالنسبة المئوية
5	2.5



ملاحظاتي

.....

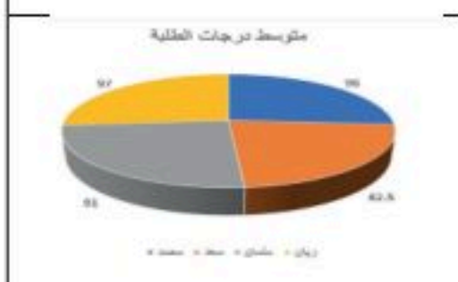
.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

المخططات البيانية

هي تمثيلا رسومية للبينات تساعد على تحليل المعلومات المعقدة وتهيل فهمها .

نوع المخطط	تعريفه	استخدامه	شكل المخطط
المخطط العمودي	هو تمثيل تخطيطي للبيانات	يستخدم أشرطة عمودية إظهار المقارنات بين الفئات.	
المخطط الدائري	هو مخطط يمثل البيانات كشرائح من دائرة	ويستخدم لإظهار النسبة المئوية	
المخطط الخطي	هو تمثيل تخطيطي للبيانات التي تعرض المعلومات كسلسلة من نقاط البيانات المتصلة	يستخدم لإظهار الاتجاهات بمرور الوقت.	
المخطط الدائري المجوف	هو مخطط دائري به فجوة في الوسط	لتمثيل البيانات في شكل نسب مئوية	



ملاحظاتي

.....

.....

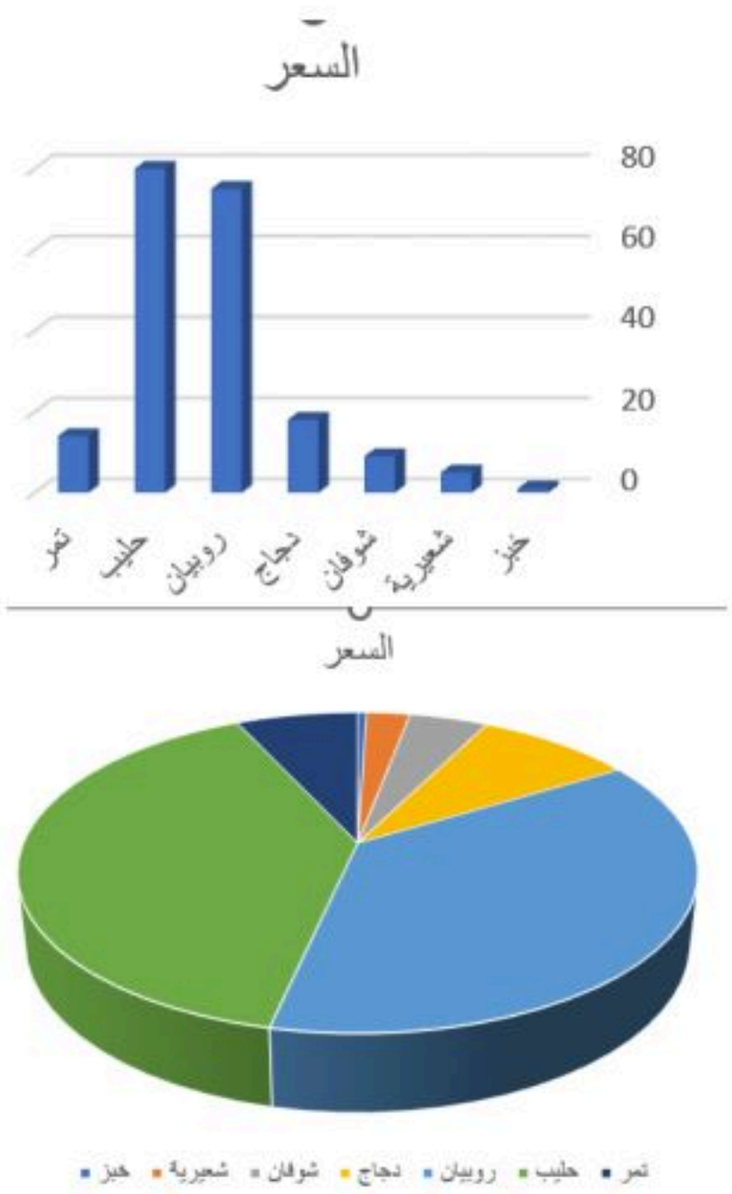
.....

موقع منهجي
mnhaji.com

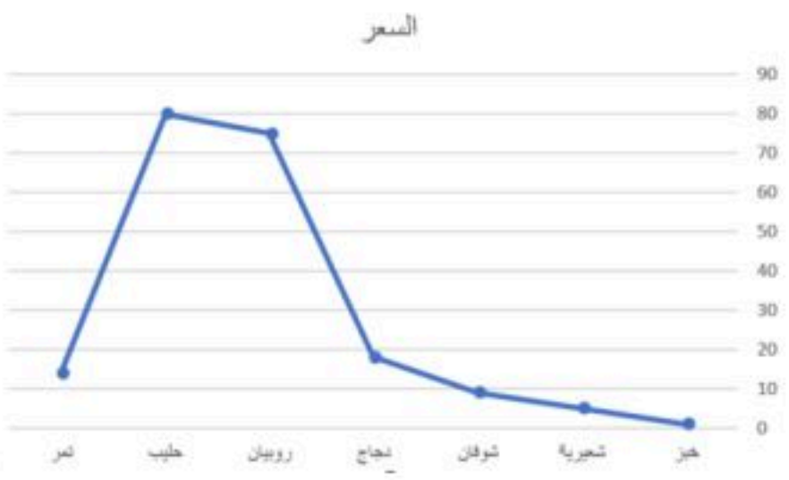


إنشاء المخططات البيانية لما يلي:
تسمية البيانات
اتجاه الصفحة
طباعة الصفحة

	A	B
1	المنتج	السعر
2	خبز	1
3	شعيرية	5
4	شوفان	9
5	دجاج	18
6	روبيان	75
7	حليب	80
8	تمر	14









ملاحظاتي

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: مشروع الوحدة

التاريخ / / ١٤



المطلوب بالمشروع

فتح برنامج مايكروسوفت اكسل Microsoft Excel

قومي بكتابة البيانات التالي مع مراعاة التالي:

١. كتابة البيانات بالجدول المجاور

٢. ادرجي مخططين من اختيارك

٣. إلتقاط صورة لشاشة العمل

٤. وإرسالها على الخاص للمعلمة

تسليم المعلمة صورة الشاشة قبل

تاريخ : / / ١٤هـ



ملاحظاتي

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

مهارات التفكير العليا للوحدة الثانية

بتحليل الصيغة لماذا تختلف نتيجة العملية الحسابية عند استخدام الاقواس ومقارنتها باستخدامها بدون الاقواس .

فسري مخطط كيف يمكن للمخطط العمودي في مقارنة أسعار المنتجات بشكل أوضح من الجدول

مهارات التفكير الابداعي للوحدة الثانية

ابتكري واقترحي طريقة مبتكرة لعرض درجات الطلاب بحيث تكون جذابة وسهله الفهم

صممي صيغة جديدة في برنامج EXCEL تساعد على اتخاذ قرار لشراء منتج معين



ملاحظاتي

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس **مقدمة عن قواعد البيانات**

التاريخ / / ١٤

البيانات — هي الحقائق الأولية الموجودة حولك بشكلها الخارجي الظاهر

أمثلة على البيانات — المكعب ١١٣٩هـ السواك

المعلومات — هي المعاني والمعارف التي يدركها الإنسان

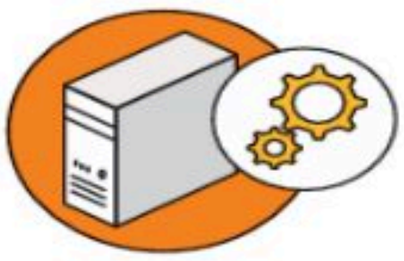
أمثلة على البيانات

المكعب هو	١١٣٩هـ هو عام	السواك هو
أكبر داون تاون عالمي في الرياض	تأسيس الدولة السعودية الأولى	غصن صغير من شجرة الأراك

مقارنه بين البيانات والمعلومات		
وجه المقارنة	البيانات	المعلومات
المفهوم	هي الحقائق الأولية للأرقام والرموز والاحرف	هي النتائج الناتجة عن معالجة البيانات
الغهم والترابط	من الصعب فهمها لأنها غير مترابطة	من السهل فهما لأنها مترابطة
التنظيم	غير منظمة	منظمة
مدخلات / مخرجات	البيانات هي المدخلات	المعلومات هي المخرجات



مدخلات (بيانات)
الرقم الأول: 1 الرقم الثاني: 2



معالجة وتنظيم
عملية الجمع 2+1=



مخرَجات (معلومات)
ناتج عملية الجمع: 3

البيانات

قيم لا تعطي معنى وهي منفردة

المعلومات

البيانات المنظمة والمترابطة في جدول او بطاقة

شاشة

الجهاز : شاشة

8/03/2022

تاريخ التسجيل : 8/03/2022

4

عدد الأجهزة : ٤

13

الوزن بالكيلو جرام : 13

ملاحظاتي



موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: **مقدمة عن قواعد البيانات**

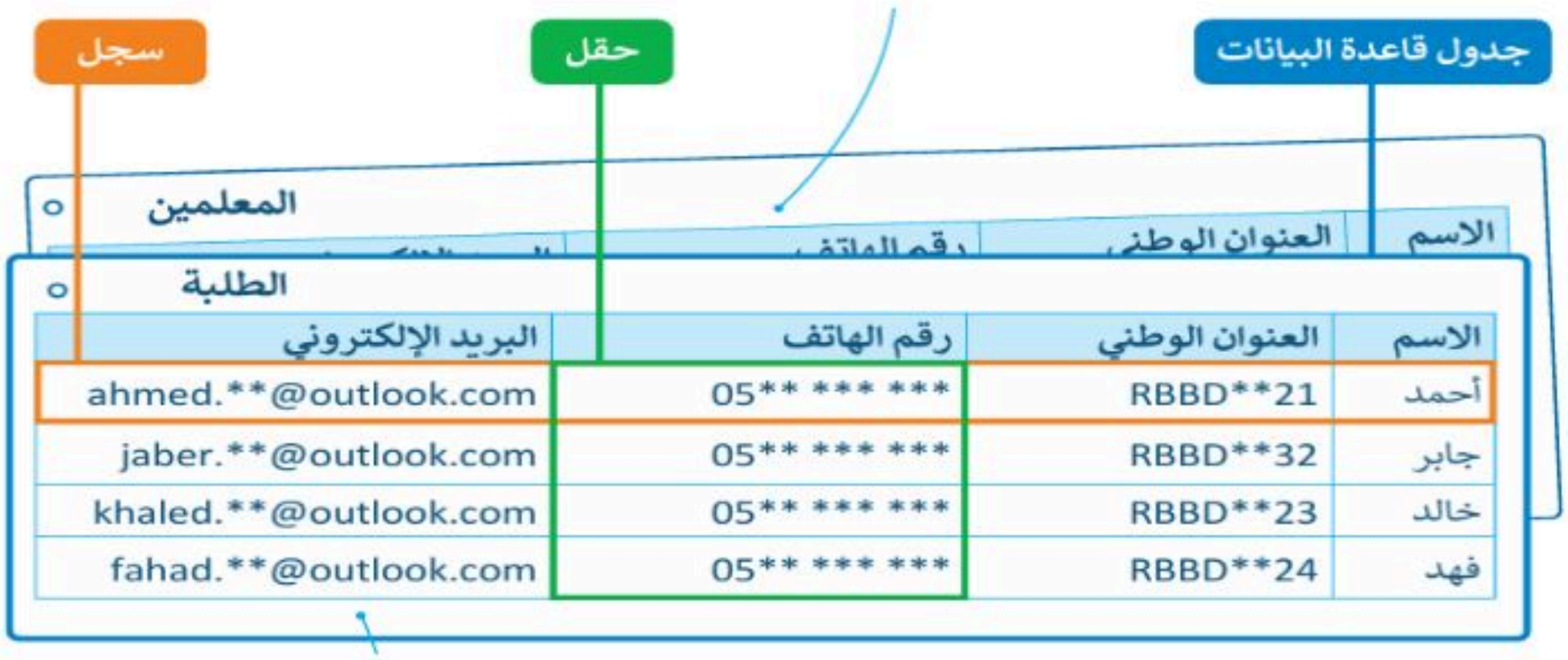
التاريخ / / ١٤

أنواع البيانات

بيانات عددية	بيانات ابجدية	بيانات ابجدية عددية
50 ,6.25,-10	أحمد،أحمر،السعودية	٢٣سبتمر ٢٠٢٢ ٨:٣٠م

قاعدة البيانات

مجموعة من البيانات الأولية التي يمكن تغييرها وفرزها والبحث عنها بسرعه



الاسم	العنوان الوطني	رقم الهاتف	البريد الإلكتروني
أحمد	RBBD**21	05** *** ***	ahmed.**@outlook.com
جابر	RBBD**32	05** *** ***	jaber.**@outlook.com
خالد	RBBD**23	05** *** ***	khaled.**@outlook.com
فهد	RBBD**24	05** *** ***	fahad.**@outlook.com

الجدول

يشبه حاوية مرئية

السجل

مجموعة كاملة من المعلومات التي تشير إلى كيان معين

الحقل

كل خليه تحتوي على نوع واحد من البيانات

ملاحظاتي

.....

.....

.....

إلهام باجبير
معلمة الحاسوب الرقمية
موقع منهجي
mnhaji.com

البيانات والمعلومات



اختر الإجابة الصحيحة.

1. البيانات هي:	مجموعة من الأرقام فقط.	○
	أرقامٌ أو حروفٌ أو رموزٌ لا تعطي معنى وهي منفردة.	✓
	معلومات منظمة.	○
	مجموعة من الحروف فقط.	○
2. البيانات التي تحتوي على جمل وفقرات تسمى:	البيانات الأبجدية.	✓
	البيانات الصوتية.	○
	الصور.	○
	البيانات العددية.	○
3. الجملة الصحيحة التي تعبر عن الفرق بين المعلومات والبيانات هي:	المعلومات قيم أساسية، بينما البيانات معلومات منظمة.	○
	البيانات رقمية بينما المعلومات نصية.	○
	البيانات قيم أساسية، بينما المعلومات بيانات منظمة.	✓
	البيانات نصية، بينما المعلومات رقمية.	○



اختر نوع البيانات الصحيح.

البيانات	البيانات العددية	البيانات الأبجدية	البيانات الأبجدية العددية
30.25	✓	○	○
الرياض	○	✓	○
إيرباص - A380	○	○	✓
الفصول الأربعة	○	✓	○
سعد	○	✓	○
10:25 م	○	○	✓

إلهام باجبير
معلمة الحاسوب الرقمية
موقع منهجي
mnhaji.com

1



حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يأتي:

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. قاعدة البيانات هي مجموعة من البيانات ذات الصلة.	✓	
2. الجدول هو مجموعة من الحقول التي تحتوي على نوع معين من البيانات.		✓
3. السجل هو مجموعة من الحقول ذات الصلة التي تصف كائنًا أو كيانًا.	✓	
4. يتكون الحقل من العديد من السجلات.		✓
5. يمكن أن يحتوي الجدول على سجل واحد.	✓	
6. يمكن أن تحتوي قاعدة البيانات على جداول متعددة.	✓	



صل المصطلحات في العمود الأول بما يتطابق معها في العمود الثاني.

متجر التسوق الإلكتروني	الحقل
السعر	الجدول
المنتجات	السجل
ملف العميل 1234	قاعدة البيانات
عدد المنتجات =12	

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: **إنشاء قواعد البيانات**

التاريخ / / ١٤

لإنشاء قاعدة البيانات عليك أولا

١/ تحديد نوع المعلومات

٢/ خصائص المعلومات

٣/جمع البيانات

أمثلة على برامج قواعد البيانات

اسم البرنامج باللغه العربية	اسم البرنامج باللغة الإنجليزية	صورة البرنامج
مايكروسوفت اكسس	Microsoft Access	
فايل ميكر	FileMaker	
ليبر أوفيس بيس	LibreOffice Base	
ألفا أني وير	Alpha Anywhere	
ايرتابل	Airtable	

ملاحظاتي

.....

.....

.....

إلهام باجبير
معلمة المهارات الرقمية
موقع منهجي
mnhaji.com



إنشاء حقول قاعدة البيانات

إضافة سجلات قاعدة البيانات



اسم الحقل	نوع البيانات
الهوية	رقم
الاسم	نص مختصر
رقم الهاتف	رقم
الحي	نص مختصر
الصف	رقم
العمر	رقم

العمر	الصف	رقم الهاتف	الاسم	الهوية
10	5	55667788	أحمد	11223344
11	6	55443355	محمد	11334422
9	4	55996644	صالح	11556677
11	6	55336622	ناصر	11997755
10	5	55115566	منصور	11228877
9	4	55225566	سالم	11774433

ملاحظاتي

.....

.....

.....

إلهام باجبير
معلمة الحاسوب الرقمية
موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: **تدريبات**

التاريخ / / ١٤

العمل على جداول البيانات

ضع علامة ✔ في الجداول التي هي عبارة عن جداول بيانات منظمة.

1.

الاسم	العمر	الهواية
أحمد	8	الرسم
خالد	10	القراءة
فهد	11	التصوير

2.

الاسم	العنوان	الهاتف
أحمد	RBBD**21	05*******
11	13 صفر 1433	التصوير
فهد	خالد	10

3.

الاسم	العنوان	الهواية
أحمد	8	الرسم
خالد	05*******	الشتاء
فهد	11	التصوير

4.

الاسم	عنوان البريد الالكتروني	الهاتف
أحمد	ahmed.**@outlook.com	05*******
خالد	khaled.**@outlook.com	05*******
فهد	fahad.**@outlook.com	05*******

وزارة التربية
Education



ملاحظاتي

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: **الفرز والتصفية**

التاريخ / / ١٤

يساعد فرز البيانات وتصفيتها في

فهم بياناتك وتنظيمها بشكل أفضل

الوصول إلى المعلومات التي تريدها

اتخاذ قرارات مؤثرة

أساليب فرز البيانات وفق الأنواع

التواريخ والأوقات (من الاقدم إلى الاحدث أو من الأحدث إلى الأقدم)

النصوص (من Aإلى Zأو من Zإلى A أو من ي إلى أ أو من أ إلى ي

الأرقام (من الأصغر إلى الأكبر أو من الأكبر إلى الأصغر)



ملاحظاتي

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: الفرز والتصفية

التاريخ / / ١٤



ترتيب بياناتك أبجديا

تصفية البيانات

إزاله معامل التصفية



ملاحظاتي

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: **تدريبات**

التاريخ / / ١٤

فرز البيانات

صل رمز الفرز بالوصف المناسب له.

فرز من أ إلى ي (Sort A to Z)	
فرز من ي إلى أ (Sort Z to A)	
فرز من الأصغر إلى الأكبر (Sort Smallest to Largest)	
فرز من الأكبر إلى الأصغر (Sort Largest to Smallest)	

صل المصطلح الموجود على اليمين بتعريفه الصحيح على اليسار.

عملية اختيار وعرض مجموعة فرعية من البيانات التي تفي بشروط أو معايير محددة.	الفرز
عملية إزالة البيانات من مجموعة البيانات.	
عملية ترتيب البيانات بترتيب محدد بناءً على معايير محددة	التصفية



ملاحظاتي

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: **مشروع الوحدة**

التاريخ / / ١٤



المطلوب بالمشروع

فتح برنامج اكسس او ماشابه وتنفيذ مايلي

١- الدخول على البرنامج

٢- إنشاء قاعدة الجدول

٣- كتابة بيانات الجدول بتعبئة افراد عائلتك

٤- أخذ صورة للشاشة وإرسالها على الخاص للمعلمة وتسليم المعلمة صورة الشاشة

قبل تاريخ : / / ١٤هـ

جدول١

اسم الحقل	نوع البيانات
الترتيب	ترقيم تلقائي
الهوية	رقم
الاسم	نص مختصر



ملاحظاتي

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

مهارات التفكير العليا للوحدة الثالثة

حللي الفرق بين الحقل والسجل والجدول وكيف يؤثر كل منها على تنظيم البيانات

فسري أهمية فرز في كيف تساعد للوصول على البيانات في الوصول للمعلومة الدقيقة لاتخاذ القرار الصحيح

مهارات التفكير الابداعي للوحدة الثالثة

ابتكري واقترحي قاعدة بيانات جديدة يمكن أن تساعد المدرسة في تحسين أحد جوانب العمل

ابتكري تصميم لحقل جديد لجدول بيانات لطالبات تضيف قيمة تعليمية أو تنظيمية

ملاحظاتي

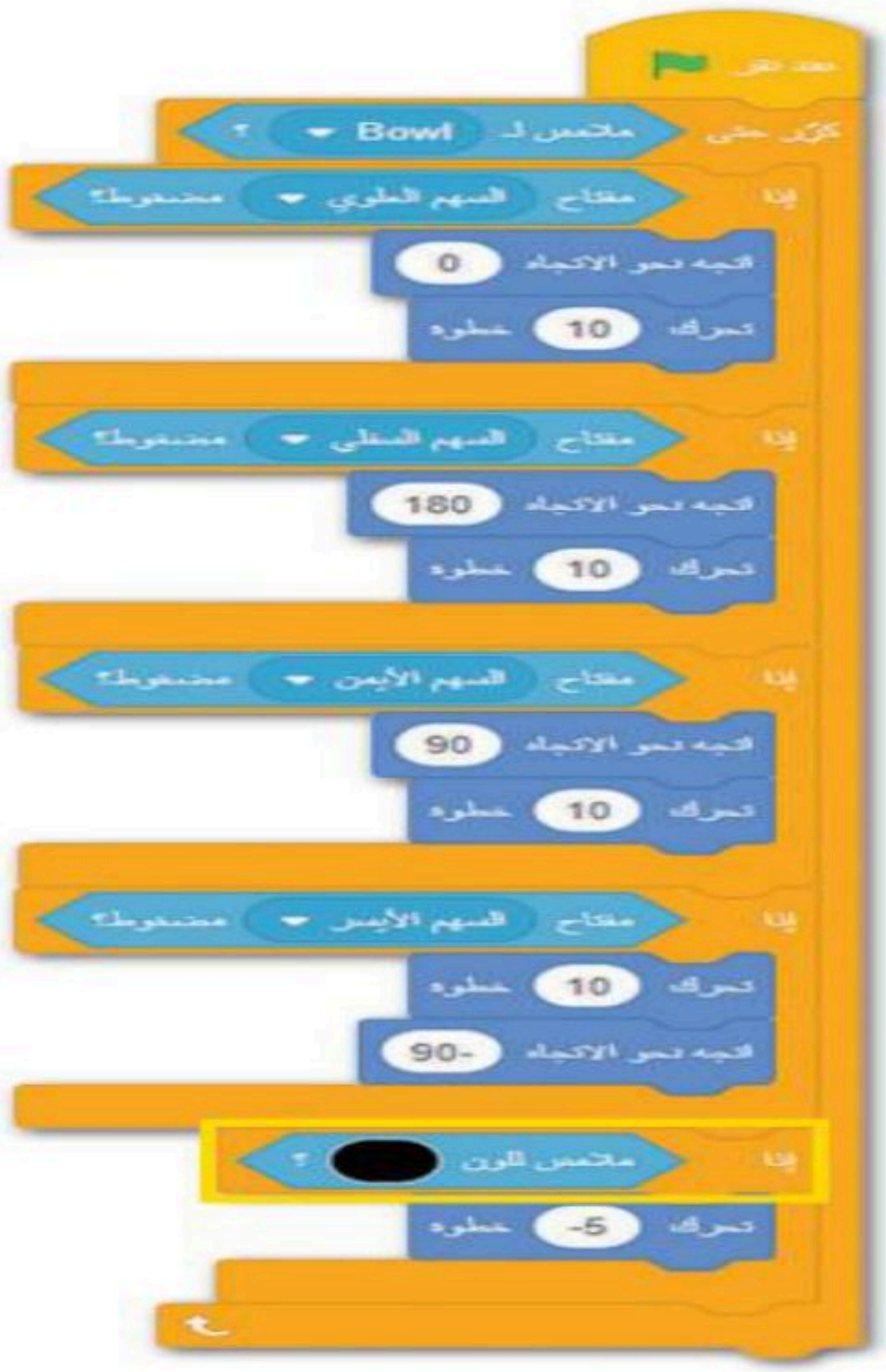
موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: **التكرار في سكراتش**

التاريخ / / ١٤







ملاحظاتي

.....

.....

.....



موقع منهجي
mnhaji.com





المُعامَلات في البرمجة

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



ملاحظاتي

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: اتخاذ القرار

التاريخ / / ١٤





ملاحظاتي

إلهام باجبير
معلمة المهارات الرقمية
موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: الاحداثيات في سكراتش

التاريخ / / ١٤

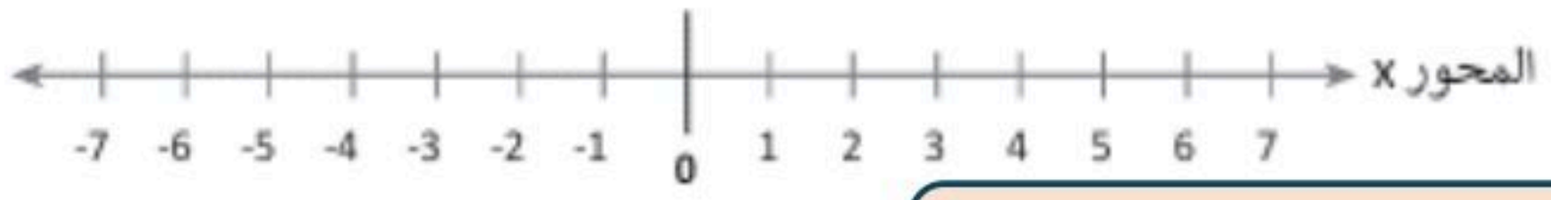
نظام الإحداثيات

هو نظام يستخدم رقما أو عدة أرقام لتحديد موضع النقاط في مساحة محددة

نظام الإحداثيات الخطي

هو أبسط أنواع نظام الإحداثيات

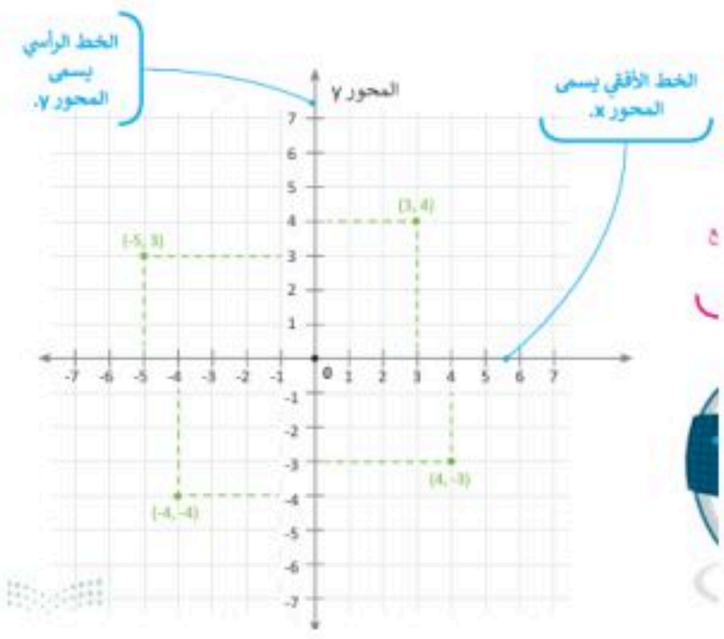
يتكون من خط أفقي (محور واحد) أو بعد واحد مرقم



نظام الإحداثيات الديكارتي

يتقابل خطان بزاوية قائمة بينهما

وإحداثيات النقطة هي بعد النقطة عن كل خط



ملاحظاتي

إلهام باجبير
معلمة الدورات الرقمية
موقع منهجي
mnhaji.com



الرسوم التوضيحية في سكراتش

عدد الطلبة	الدرجة
1	70
2	75
2	80
4	85
6	90
8	95
5	100





ملاحظاتي

موقع منهجي
mnhaji.com



جدول الحقيقة

A	B	A و B	A أو B	ليس A
False	False	False	False	True
False	True	False	True	True
True	False	False	True	False
True	True	True	True	False

ملاحظاتي

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: القرارات المركبة في سكراتش

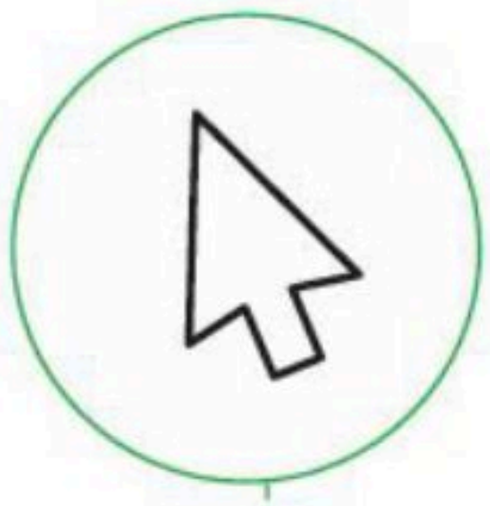
التاريخ / / ١٤



في المثال الآتي تريد أن تجعل الكائن ينتظر حتى يلمسه مؤشر الفأرة، وعندما يلمس مؤشر الفأرة القطة فإنه سيغير مظهره ويتحرك 30 خطوة.



إذا كان شرط انتظر حتى ( ) تحقق، فسيتم تنفيذ المقطع البرمجي داخل المساحة.







ملاحظاتي

إلهام باجبير
معلمة الحاسوب والتقنية
موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: **الألعاب في سكراتش**

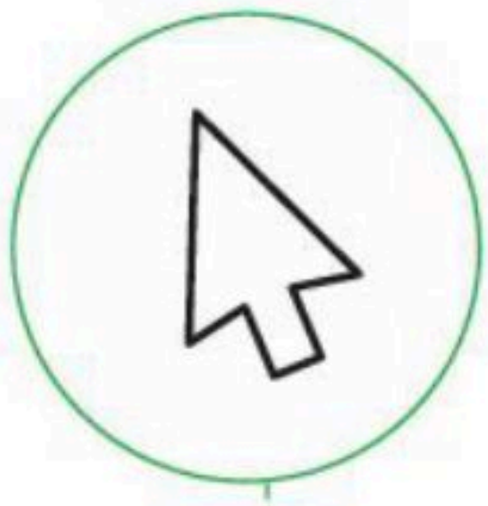
التاريخ / / ١٤



في المثال الآتي تريد أن تجعل الكائن ينتظر حتى يلمسه مؤشر الفأرة، وعندما يلمس مؤشر الفأرة القطة فإنه سيغير مظهره ويتحرك 30 خطوة.



إذا كان شرط انتظر حتى ( ) تحقق، فسيتم تنفيذ المقطع البرمجي داخل المساحة.







ملاحظاتي

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس: مشروع الوحدة

التاريخ / / ١٤





فتح موقع سكراتش اون لاين

الدخول عن طريق الرابط أو مسح

الباركود https://scrath.mit.edu تنفيذ مايلي:

اختيار خلفية تناسبك – اختيار كائن أعجبك

عرفي عن نفسك بكتابة اسمك

برمجة الكائن لإجراء عمليات حسابية

تصوير الشاشة فيديو أو مشاركة المعلمة عملك

وإرسالها على الخاص للمعلمة تسليم المعلمة العمل

قبل تاريخ : / / ١٤هـ



ملاحظاتي

موقع منهجي
mnhaji.com

مهارات التفكير العليا للوحدة الرابعة

بالتحليل المنطقي للقرار وضحي كيف يعمل الشرط داخل سكراتش عند تحقق الشرط وعدم تحققه

فسري لماذا تعد أوامر التكرار عنصرا أساسيا في تصميم الألعاب

مهارات التفكير الابداعي للوحدة الرابعة

اقترحي فكرة مبتكرة للعبه جديدة يمكن تنفيذها في سكراتش مع ذكر آليه الفوز

ابتكري أسلوبا جديدا لكائن في سكراتش وجعله بتفاعل مبتكر مع اللاعب



موقع منهجي
mnhaji.com

أشير إلى أن هذا المذكرة لاتغني عن المصدر

الأساسي

الذي وفرته وزارة التعليم

وهو الكتاب الإلكتروني

إعداد وتصميم المذكرة

المعلمة إلهام باجبير

ملاحظاتي