



# الثاني متوسط

## المهارات الرقمية

الفصل الدراسي الثاني 1444هـ

### مذكرة أوراق العمل

الاسم /  
الفصل /



الفرق بين البيانات والمعلومات

أبسط مثال على قاعدة البيانات.....

.....

.....

.....

.....

.....

الاسم	رقم الهاتف	عنوان المنزل	عنوان البريد الإلكتروني
سعد	05** *** **	شارع البدر 14	saadsa.bl@outlook.com
محمد	05** *** **	شارع النهضة 23	mohammadsa.bl@outlook.com
سلمان	05** *** **	شارع الزمرد 10	salmansa.bl@outlook.com
أحمد	05** *** **	شارع الثمرة 17	ahmed.bl@outlook.com

السجل

الحقل

الجدول



.....

.....

الطريقة الشائعة لجمع البيانات هي

.....

رتب الخطوات

إنشاء نموذج جديد	اضغط على Forms	فتح مايكروسوفت أوفيس ٣٦٥	اضغط على نموذج جديد	نموذج بدون عنوان
إضافة سؤال اختيار من متعدد	اختيار	إضافة جديد	اكتب السؤال (النوع)	اكتب الخيارين

طرق مشاركة نموذجك

٤

٣

٢

١

.....

.....

إرسال شفرة الاستجابة QR

.....

خطأ

صح

يتم جمع البيانات من المشاركين عن طريق أجهزة الحاسب لديهم فقط

إذا كان لديك سجلات كثيرة وتريد فقط رؤية سجلات تشترك في بيانات محددة أو سجلات بذاتها

نطبق .....

الفرز متعدد المستويات

فرز البيانات

عوامل تصفية مخصصة

.....

ترتيب بيانات حقول النص أبجدياً أو البدء من الأصغر إلى الأكبر للأرقام والعكس صحيح

.....

يتم وفقاً لحقول متعددة بدلاً من حقل واحد فقط

.....

يستخدم لتطبيق لعرض سجلات المستخدمين التي تحتوي على اسم " أحمد "



النتيجة النهائية لتطبيق الخطوات التالية :

.....

< اضغط على سهم رأس العمود بجوار رأس الحقل، ① في هذا المثال "الاسم بالكامل".  
< اضغط على عوامل تصفية النصوص (Text Filters) ② ثم اضغط على يحتوي على (Contains). ③  
< في نافذة تصفية تلقائية مخصصة (Custom AutoFilter)، اكتب "أحمد" في مربع النص. ④  
< اضغط على موافق (OK). ⑤  
< نتيجة لذلك، ستعرض السجلات التي يحتوي حقل اسمها بالكامل على كلمة "أحمد" فقط. ⑥

.....

< حدد خلايا الجدول من F1 إلى O10. ①  
< من علامة تبويب الشريط الرئيسي (Home)، في مجموعة تحرير (Editing)، اضغط على فرز وتصفية (Sort & Filter) ② ثم اضغط على فرز مخصص (Custom Sort). ③  
< في قائمة فرز حسب (Sort by)، اضغط على العمر (Age). ④  
< اضغط على إضافة مستوى (Add Level) ⑤ لإضافة مستوى ثانٍ من الفرز إلى بياناتك. سيظهر صف جديد.  
< في قائمة ثم حسب (Then by)، اضغط على الاسم بالكامل (Full Name). ⑥  
< اضغط على موافق (OK). ⑦  
< ستفرز جميع السجلات بناءً على حقل العمر ⑧ ثم بناءً على حقل الاسم. ⑨

عند إجراء العمليات المعقدة ووجود أكثر من جزء في الصيغة يكون ترتيب العمليات من ..... إلى ..... ولكن يُبدأ بحساب الجزء الموجود ..... من الصيغة أولاً.

### ترتيب أولويات العمليات الحسابية

.....	١	.....	.....
إجراء عمليات الضرب والقسمة	إجراء العمليات الموجودة بين قوسين	إجراء عمليات الجمع والطرح	إجراء العمليات التي تحتوي على أسس

### رموز العمليات الحسابية في اكسل

*	٨	.....	.....	.....	%
.....	الأس	القسمة	الجمع	الطرح	النسبة المئوية

### نتيجة الخطوات

حساب الصيغة باستخدام الأرقام

حساب النسبة المئوية

تنسيق الأرقام كنسبة مئوية

حساب القوى

A	1
	1
=((2000^2/2000)-1999)^2000	2

< افتح برنامج مايكروسوفت إكسل.  
< في ورقة العمل الجديدة، اضغط على الخلية A1، واكتب "حساب الصيغة باستخدام الأرقام" ثم اضغط على **Enter** 1.  
< في الخلية A2، اكتب الصيغة الرياضية  $((2000^2/2000)-1999)^{2000}$  2.  
< اضغط على **Ctrl + Enter** 3 للبقاء في الخلية النشطة.

المملكة العربية السعودية	
مساحة سطح الماء (كم <sup>2</sup> )	مساحة سطح اليابسة (كم <sup>2</sup> )
15,047.83	2,134,912.17
	0.993000879

< اضغط على الخلية B4 واكتب  $B3/D3$ ، ثم اضغط على **Ctrl + Enter** 1.  
< اضغط على الخلية C4 واكتب  $C3/D3$ ، ثم اضغط على **Ctrl + Enter** 2.

المملكة العربية السعودية	
مساحة سطح الماء (كم <sup>2</sup> )	مساحة سطح اليابسة (كم <sup>2</sup> )
15,047.83	2,134,912.17
	99.30%

< حدّد الخلايا المحتوية على الأرقام التي تريد تنسيقها، في هذه الحالة تكون الخليتين B4 و C4. 1.  
< من علامة التبويب الشريط الرئيسي (Home)، وفي المجموعة رقم (Number)، اضغط على زر التوسيع. 2.  
< من نافذة تنسيق خلايا (Format Cells)، اضغط على علامة التبويب رقم (Number). 3.  
< من قائمة الفئة (Category)، اضغط على نسبة مئوية (Percentage). 4.  
< اكتب رقمًا في مربع نص منازل العشرية (Decimal places)، على سبيل المثال 2. 5.  
< اضغط على موافق (OK). 6.  
< تظهر الأرقام الآن كنسب مئوية. 7.

الأساس	الأس	النتيجة
12	2	144
3	5	243
	2	25

< اضغط على الخلية C2.

< اكتب  $A2^B2$  1.

< اضغط على **Enter** 2.

< كرّر نفس الخطوات مع الخلايا C3



.....

تستخدمه عندما تريد الاحتفاظ بخلية  
ثابتة عند نسخ صيغة

.....

هو مرجع لخلية ، عند نسخ خلية تحتوي على  
صيغة فإن الصيغة تتغير تلقائي ويعتمد التغيير  
على الموضع النسبي للصفوف والأعمدة

تساعدك الدوال النصية في  
مايكروسوفت إكسل على  
.....

صح أو خطأ

تضيف دالة اليمين (RIGHT) الحروف في الجانب الأيمن من النص في خلية

تستخرج دالة اليسار (LEFT) الحروف من الجانب الأيسر من النص في خلية

دالة التبدل (SUBSTITUTE) تبدل جزءاً أو كامل النص في الخلية بأخر جديد وفق شرط محدد

دالة الوسط (MID) تستخرج عدداً من الحروف في نهاية الخلية

دالة الوسط (MID) ودالة اليسار (LEFT) ودالة اليمين (RIGHT) هي دوال منطقية

أختر

١-إذا ظهرت رسالة الخطأ "####" في خلية فهذا يعني أن :			
عرض العمود صغير	ارتفاع الصف صغير	وسيط من الدالة مفقودة	استخدام مرجع مختلط
٢-إذا ظهرت رسالة الخطأ "##NAME?" في خلية فهذا يعني أن :			
هناك وسيطات أكثر مما هو مطلوب	البرنامج لا يستطيع التعرف على النص في الدالة	الدالة يجب نقلها إلى صف آخر	الدالة يجب نقلها إلى عمود آخر
٣-إذا ظهرت رسالة الخطأ "#VALUE!" فهذا يعني :			
لا يمكن حساب نتيجة الدالة	يجب أن تتحقق من طريقة الكتابة	الخلية بعيدة عن جدول البيانات	المتغير المذكور في الدالة خطأ
٤-إذا ظهرت رسالة الخطأ "##REF!" في خلية فهذا يعني أنك :			
حاولت قسمة رقم على صفر	فصلت ٢ أو أكثر من مراجع الخلية بمسافة في الدالة	حذفت عن طريق الخطأ صف أو عمود	استخدمت المراجع المطلقة في الدالة

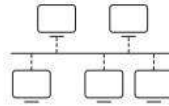
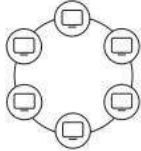
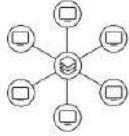
الشبكات المحلية تربط أجهزة الحاسب الموجودة في مساحة ..... مثل منزل أو مكتب.

الشبكات ..... يمكن أن تغطي دولة أو عدة دول.

يشير إلى تخطيط شبكة الحاسب ويمكن القول بأنها تشرح كيفية اتصال الشبكة مادياً كما تحدد المسار الذي يجب تسلكه البيانات للتنقل حول شبكة الحاسب

عبارة عن جهازي حاسب أو مجموعة من أجهزة الحاسب والأجهزة الأخرى(مثل الطابعات والهواتف الذكية) يتم ربطها من خلال الكابلات أو قنوات الألياف الضوئية أو التقنيات اللاسلكية.

مسمى أنواع هيكليّة الشبكة الرئيسة والأكثر استخداماً



.....

.....

.....

.....

اكتب اسم النموذج

.....

المميزات	مكونات الحاسب أقل تكلفة	سهولة الإعداد	سهولة الإدارة	عدم الحاجة لخادم مخصص
العيوب	ليس آمن جداً	لا يوجد نظام تخزين مركزي	عدد المستخدمين محدود	ضعف جودة الأداء

.....

المميزات	آمن جداً	أداء أفضل	نسخ احتياطي مركزي	أسهل بإعداد البرامج وتحديثها
العيوب	يتطلب إدارة محترفة	الإعداد مكلف	تعطل الخادم يعطل كامل الشبكة	لا يتحمل اتصال عدد كبير من العملاء

.....

هو نظام لتنسيقات الرسائل الرقمية وقواعد تبادل هذه الرسائل ويحدد طريقة تشكيلها .

بنية حزم المعلومات يجب أن تحتوي على :

.....

.....

رأس  
الحزمة

أختر

DNS

HTTP

FTP

بروتوكول نقل الملفات

HTTP

SMTP

FTP

بروتوكول نقل البريد الإلكتروني

HTTPS

HTTP

DNS

بروتوكول نقل النص التشعبي

SMTP

FTP

HTTPS

بروتوكول نقل النص التشعبي الآمن

HTTPS

HTTP

DNS

نظام اسم المجال

3G

5G

4G

سرعة نقل البيانات فيها إلى 2 ميجابت/الثانية

3G

5G

4G

سرعة استقبال البيانات تصل إلى 1000 ميجابت/ثانية

3G

5G

4G

تصل سرعتها إلى 20 جيجابت/ثانية

## اكتب المصطلح

المدونات الصغيرة	المواطنة الرقمية	التممر الإلكتروني	الملكية الفكرية	المشاع الإبداعي	رخصة البرمجيات
------------------	------------------	-------------------	-----------------	-----------------	----------------

.....	عقد تم إنشاؤه بواسطة مُصممي البرامج فيما يتعلق باستخدامه وإعادة توزيعه وتستخدم لحماية البرامج من الإجراءات الغير قانونية
.....	يوفر أدوات تطوعية للسماح للمبدعين بإدارة حقوق النشر الخاصة بهم.
.....	أي عمل من أعمال التهريب أو العدوان أو التحرش السلوكي من خلال أجهزة الاتصال الرقمية(الإنترنت).
.....	هي الاستخدام الآمن والمسؤول للتقنيات الرقمية بالإضافة إلى كونك عضواً نشطاً ومحترماً في المجتمع الرقمي.
.....	هي مزيج من التدوين والمراسلة الفورية التي تتيح للمستخدمين إنشاء رسائل قصيرة لنشرها ومشاركتها عبر الإنترنت.
.....	هي أي شيء أصلي يُنشئه شخص ما.

## ما المقصود

.....	.....	.....
وقت أقل لإنشاء المحتوى	احترم دائماً آراء الآخرين	استخدم علامات الترقيم لأنها يمكن أن تغير معنى عبارتك
الراحة أثناء التنقل	حاول فهم وجهات النظر	لا تحذف المشاركات التي لا توافق عليها
طريقة مباشرة للتواصل	لا تستخدم لغة بذينة	احذف أو أحظر أو أبلغ والديك على من يتنمر عليك
تكرار النشر		
		التممر اللفظي
		اختراق الحسابات الشخصية
		التممر عبر نشر المعلومات والصور الشخصية
		التممر الجماعي والنبد الإلكتروني

## صح أو خطأ

	أي بيانات تتعلق بشخص ما ويمكن أن تحدد هويته تسمى البيانات الشخصية
	في مواقع التواصل الاجتماعي من الأفضل أن تُصادق من تعرف ومن لا تعرف
	نيتيكييت (Netiquette) مصطلح يحدد القواعد السلوكية عبر الإنترنت
	لاحترام الملكية الفكرية أذكر دائماً مصدر الصور أو المعلومات وأطلب الإذن قبل استخدام عمل الآخرين
	العمل الأدبي ومقاطع الصوت وبرامج الحاسب ليست محمية بحقوق الطبع والنشر
	الفرميوم هو نموذج يساعدك في استخدام تطبيق ما مجاناً ولكن بوظائف أقل
	البرمجيات المجانية التجريبية تمنحك فرصة للتجربة قبل شراء الترخيص الكامل للإصدار
	رخصة الحقوق المتروكة هي نشر نسخة معدلة كنسخة مفتوحة المصدر
	البرمجيات المجانية ليس لها رخصة

اكمل ما يلي : ( ١/التنسيق الشرطي - ٢/المخطط البياني - ٣/ المخطط البياني المصغر - ٤/ SmartArt )

- ( ) عرض مرئي للمعلومات والبيانات يسهل فهم الأرقام وتحليلها ( ) تمييز الخلايا بلون معين بناءً على قيمة الخلية
- ( ) مخطط بياني في خلية ورقة عمل يشكل تمثيلاً مرئياً للبيانات ( ) تمثيل مرئي للقيم النصية

ضعي علامة ( ✓ ) أمام العبارات الصحيحة وعلامة ( X ) أمام العبارات الخاطئة:

١	يجب تحديد بياناتك أولاً قبل إنشاء المخطط	( )
٢	بمجرد اختيار نوع المخطط البياني لا يمكنك تغييره	( )
٣	لتغيير نمط المخطط أو نوعه أو مظهره يمكنك ذلك من قائمة "تصميم المخططات"	( )
٤	في كل مرة تقوم بتعديل بيانات جدولك لا يجب عليك إدراج مخطط جديد إنما تتعدل البيانات تلقائياً	( )
٥	يمكنك استخدام رسومات SmartArt لتوصيل رسالتك أو أفكارك بشكل فعال	( )
٦	لا يمكنك إضافة بيانات إلى المخطط بعد إنشائه	( )

اختاري الإجابة الصحيحة مما يلي :

١	هورسم بياني مصغر تم إنشاؤه باستخدام أداة تحليل سريع:	
	المخطط البياني	<input type="checkbox"/>
	المخطط البياني المصغر	<input type="checkbox"/>
	الأيقونة	<input type="checkbox"/>
٢	المخطط هو:	
	مجموعة من نقاط البيانات	<input type="checkbox"/>
	عرض مرئي للبيانات الرقمية	<input type="checkbox"/>
	الخلايا التي تحتوي على قيم ليتم رسمها بيانياً	<input type="checkbox"/>
٣	أي صورة تمثل أداة تحليل سريع:	
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
٤	الخطوة التي يجب عليك اتخاذها أولاً لكي تظهر أداة التحليل السريع:	
	تحديد البيانات	<input type="checkbox"/>
	حفظ ورقة العمل	<input type="checkbox"/>
	فتح ورقة عمل ثانية في الملف	<input type="checkbox"/>
٥	يوجد أداة تحليل سريع:	
	الصيغ	<input type="checkbox"/>
	بيانات	<input type="checkbox"/>
	في الركن الأسفل في جدول البيانات المحدد	<input type="checkbox"/>

اختاري المخطط المناسب لما يلي : ( الخطي - المبعثر - الدائري - العمودي ) (الشرطي)

	مخطط يظهر العلاقة بين الأجزاء إلى الكل	١
	مخطط لتوضيح المقارنات بين البيانات	٢
	مخطط يظهر التغيرات في البيانات على مدى فترة زمنية	٣
	مخطط يستخدم لمقارنة القيم بمرور الوقت	٤





## اكمل مايلي :



..... حاويات لتخزين أنواع مختلفة من البيانات

تنقسم المتغيرات الى فئتان ..... و.....

..... مجموعة من اللبئات باسم محدد يمكن تضمينها في البرنامج كلبنة واحدة

عند تنفيذ برنامج في بيئة فيكس كود في ار يمكن مراقبة قيم المتغيرات في وحدة .....

وطباعة قيم المتغيرات في وحدة .....

## ضعي علامة ( ✓ ) أمام العبارات الصحيحة وعلامة ( X ) أمام العبارات الخاطئة:

١	جميع اللبئات الخاصة بالمتغيرات تكون في فئة المتغيرات	( )
٢	تحتوي بيئة فيكس كود في ار على متغير افتراضي جاهز للاستخدام يسمى myvariable	( )
٣	لايمكنك إنشاء متغيرات جديدة في بيئة فيكس كود في ار	( )
٤	يمكنك في بيئة فيكس كود في ار إعادة تسمية المتغير او حذفه	( )
٥	يخزن العداد counter دائما القيمة الحالية للمتغير	( )
٦	عند انشاء مشروع يتكون من لبئات يمكنك رؤية المشروع بلغة بايثون في نافذة عارض الكود < >	( )
٧	يمكنك استخدام المتغيرات في التحكم في حركات الروبوت الافتراضي ولكن لايمكنك استخدامها في العمليات الحسابية المختلفة	( )
٨	فائدة عنصر البرمجة الجديد (my block) اختصار الأوامر البرمجية في البرنامج	( )

## صلى اللبنة بوظيفتها المناسبة :

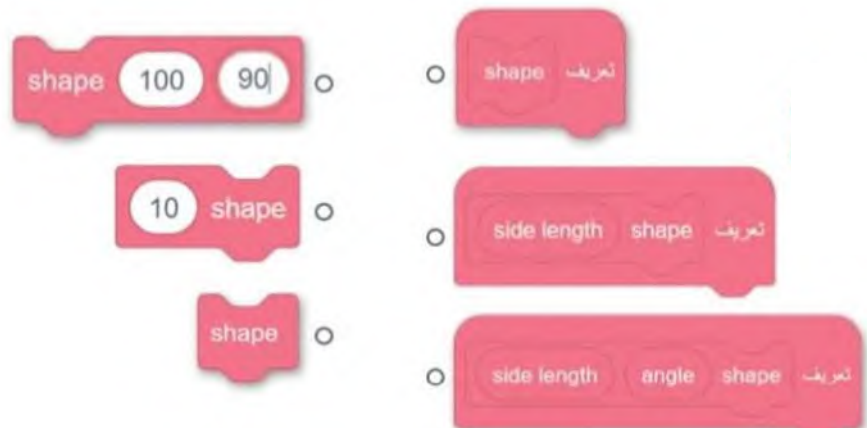
الرقم	اللبئات	الوظيفة
١		تعريف عنصر برمجة جديد
٢		تعيين او تحديث قيمة متغير محدد
٣		تغيير قيمة المتغير بالزيادة او النقصان
٤		تكرار مجموعة من الأوامر عدد محدد من المرات
٥		لبنة شرطية تنفذ الأوامر اذا كان الشرط صحيحا
٦		عرض المتغير



## اذكري شروط تسمية المتغير في بيئة فيكس كود في ار؟

- .....١
- .....٢
- .....٣
- .....٤
- .....٥

## صلي تعريف اللبئات في العمود الايمن مع عناصر البرمجة الجديدة ( my blocks ) في العمود الايسر



## حددي الجملة الصحيحة والخاطئة فيما يلي بناء على دراستك لقواعد تسمية المتغير :

خاطئة	صحيحة	العبارة
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	١ يجب ان يكون اسم المتغير فريداً
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٢ كل كلمة يمكن ان تكون اسم متغير
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٣ قد يحتوي اسم المتغير على أحرف خاصة
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٤ قد يحتوي اسم المتغير على مسافات
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٥ قد يتكون اسم المتغير من مجموعة من الأحرف الكبيرة والصغيرة



# الحلول



## الثاني متوسط المهارات الرقمية

الفصل الدراسي الثاني 1444هـ

### مذكرة أوراق العمل

الاسم /

الفصل /



أبسط مثال على قاعدة البيانات دفتر العناوين الإلكتروني

الفرق بين البيانات والمعلومات

البيانات مجموعة من الحقائق مثل الكلمات والأرقام  
لم يتم تحليلها أو معالجتها، بينما بعد المعالجة  
والتنظيم تسمى معلومات

الجدول

الاسم	رقم الهاتف	عنوان المنزل	عنوان البريد الإلكتروني
سعد	05** *** **	شارع البدر 14	saadsa.bl@outlook.com
محمد	05** *** **	شارع النهضة 23	mohammadsa.bl@outlook.com
سلمان	05** *** **	شارع الزمرد 10	salmansa.bl@outlook.com
أحمد	05** *** **	شارع الثمرة 17	ahmed.bl@outlook.com

السجل

الحقل

الجدول

الحقل

السجل

الطريقة الشائعة لجمع البيانات هي  
استخدام النماذج عبر الإنترنت

رتب الخطوات

٤

نموذج بدون عنوان

٣

اضغط على نموذج جديد

١

فتح مايكروسوفت  
أوفيس ٣٦٥

٢

اضغط على Forms

إنشاء نموذج جديد

٤

اكتب الخيارين

٣

اكتب السؤال (النوع)

١

إضافة جديد

٢

اختيار

إضافة سؤال اختيار من  
متعدد

طرق مشاركة نموذجك

٤

إرسال الرابط عبر البريد  
الإلكتروني

٣

تضمين النموذج في مدونه أو  
موقع الكتروني

٢

إرسال شفرة الاستجابة QR

١

نسخ رابط النموذج ومشاركته

خطأ

صح

يتم جمع البيانات من المشاركين عن طريق أجهزة الحاسب لديهم فقط

إذا كان لديك سجلات كثيرة وتريد فقط رؤية سجلات تشترك في بيانات محددة أو سجلات بذاتها

نطبق عامل تصفية

الفرز متعدد المستويات

فرز البيانات

عوامل تصفية مخصصة

فرز البيانات

ترتيب بيانات حقول النص أبجدياً أو البدء من الأصغر إلى الأكبر للأرقام والعكس صحيح

الفرز متعدد المستويات

يتم وفقاً لحقول متعددة بدلاً من حقل واحد فقط

عوامل تصفية مخصصة

يستخدم لتطبيق لعرض سجلات المستخدمين التي تحتوي على اسم " أحمد "



النتيجة النهائية لتطبيق الخطوات التالية :

تطبيق عامل تصفية مخصص

< اضغط على سهم رأس العمود بجوار رأس الحقل، ① في هذا المثال "الاسم بالكامل".  
< اضغط على عوامل تصفية النصوص (Text Filters) ② ثم اضغط على يحتوي على (Contains). ③  
< في نافذة تصفية تلقائية مخصصة (Custom AutoFilter)، اكتب "أحمد" في مربع النص. ④  
< اضغط على موافق (OK). ⑤  
< نتيجة لذلك، ستعرض السجلات التي يحتوي حقل اسمها بالكامل على كلمة "أحمد" فقط. ⑥

تطبيق فرز متعدد المستويات

< حدد خلايا الجدول من F1 إلى O10. ①  
< من علامة تبويب الشريط الرئيسي (Home)، في مجموعة تحرير (Editing)، اضغط على فرز وتصفية (Sort & Filter) ② ثم اضغط على فرز مخصص (Custom Sort). ③  
< في قائمة فرز حسب (Sort by)، اضغط على العمر (Age). ④  
< اضغط على إضافة مستوى (Add Level) ⑤ لإضافة مستوى ثانٍ من الفرز إلى بياناتك. سيظهر صف جديد.  
< في قائمة ثم حسب (Then by)، اضغط على الاسم بالكامل (Full Name). ⑥  
< اضغط على موافق (OK). ⑦  
< ستفرز جميع السجلات بناءً على حقل العمر ⑧ ثم بناءً على حقل الاسم. ⑨



عند إجراء العمليات المعقدة ووجود أكثر من جزء في الصيغة يكون ترتيب العمليات من اليسار إلى اليمين ولكن يبدأ بحساب الجزء الموجود بين قوسين من الصيغة أولاً.

### ترتيب أولويات العمليات الحسابية

٣	١	٤	٢
إجراء عمليات الضرب والقسمة	إجراء العمليات الموجودة بين قوسين	إجراء عمليات الجمع والطرح	إجراء العمليات التي تحتوي على أسس

### رموز العمليات الحسابية في اكسل

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

### نتيجة الخطوات

حساب الصيغة باستخدام الأرقام

حساب النسبة المئوية

تنسيق الأرقام كنسبة مئوية

حساب القوى

A	1
	1
=((2000^2/2000)-1999)^2000	2

حساب الصيغة باستخدام الأرقام

< افتح برنامج مايكروسوفت إكسل.  
< في ورقة العمل الجديدة، اضغط على الخلية A1، واكتب "حساب الصيغة باستخدام الأرقام" ثم اضغط على **Enter**.  
< في الخلية A2، اكتب الصيغة الرياضية  $=((2000^2/2000)-1999)^2000$ .  
< اضغط على **Ctrl + Enter** للبقاء في الخلية النشطة.

المملكة العربية السعودية	
مساحة سطح الماء (كم <sup>2</sup> )	مساحة سطح اليابسة (كم <sup>2</sup> )
15,047.83	2,134,912.17
	0.993000879

حساب النسبة المئوية

< اضغط على الخلية B4 واكتب  $=B3/D3$ ، ثم اضغط على **Ctrl + Enter**.  
< اضغط على الخلية C4 واكتب  $=C3/D3$ ، ثم اضغط على **Ctrl + Enter**.

المملكة العربية السعودية	
مساحة سطح الماء (كم <sup>2</sup> )	مساحة سطح اليابسة (كم <sup>2</sup> )
15,047.83	2,134,912.17
	99.30%

تنسيق الأرقام كنسبة مئوية

< حدّد الخلايا المحتوية على الأرقام التي تريد تنسيقها، في هذه الحالة تكون الخليتين B4 و C4.  
< من علامة التبويب الشريط الرئيسي (Home)، وفي المجموعة رقم (Number)، اضغط على زر التوسيع.  
< من نافذة تنسيق خلايا (Format Cells)، اضغط على علامة التبويب رقم (Number).  
< من قائمة الفئة (Category)، اضغط على نسبة مئوية (Percentage).  
< اكتب رقمًا في مربع نص منازل العشرية (Decimal places)، على سبيل المثال 2.  
< اضغط على موافق (OK).  
< تظهر الأرقام الآن كنسب مئوية.

الأساس	الأس	النتيجة
12	2	144
3	5	243
	2	25

حساب القوى

< اضغط على الخلية C2.

< اكتب  $=A2^B2$ .

< اضغط على **Enter**.

< كرّر نفس الخطوات مع الخلايا C3 و C4.

## المرجع المطلق

تستخدمه عندما تريد الاحتفاظ بخلية ثابتة عند نسخ صيغة

## المرجع النسبي

هو مرجع لخلية ، عند نسخ خلية تحتوي على صيغة فإن الصيغة تتغير تلقائي ويعتمد التغيير على الموضع النسبي للصفوف والأعمدة

تساعدك الدوال النصية في مايكروسوفت إكسل على تسهيل الأمور

## صح أو خطأ

خطأ

تضيف دالة اليمين (RIGHT) الحروف في الجانب الأيمن من النص في خلية

خطأ

تستخرج دالة اليسار (LEFT) الحروف من الجانب الأيسر من النص في خلية

صح

دالة التبدل (SUBSTITUTE) تبدل جزءاً أو كامل النص في الخلية بأخر جديد وفق شرط محدد

خطأ

دالة الوسط (MID) تستخرج عدداً من الحروف في نهاية الخلية

خطأ

دالة الوسط (MID) ودالة اليسار (LEFT) ودالة اليمين (RIGHT) هي دوال منطقية

## أختر

١- إذا ظهرت رسالة الخطأ "####" في خلية فهذا يعني أن :			
عرض العمود صغير	ارتفاع الصف صغير	وسيط من الدالة مفقودة	استخدام مرجع مختلط
٢- إذا ظهرت رسالة الخطأ "##NAME?" في خلية فهذا يعني أن :			
هناك وسيطات أكثر مما هو مطلوب	البرنامج لا يستطيع التعرف على النص في الدالة	الدالة يجب نقلها إلى صف آخر	الدالة يجب نقلها إلى عمود آخر
٣- إذا ظهرت رسالة الخطأ "#VALUE!" فهذا يعني :			
لا يمكن حساب نتيجة الدالة	يجب أن تتحقق من طريقة الكتابة	الخلية بعيدة عن جدول البيانات	المتغير المذكور في الدالة خطأ
٤- إذا ظهرت رسالة الخطأ "##REF!" في خلية فهذا يعني أنك :			
حاولت قسمة رقم على صفر	فصلت ٢ أو أكثر من مراجع الخلية بمسافة في الدالة	حذفت عن طريق الخطأ صف أو عمود	استخدمت المراجع المطلقة في الدالة

شبكة الحاسب

عبارة عن جهازي حاسب أو مجموعة من أجهزة الحاسب والأجهزة الأخرى(مثل الطابعات والهواتف الذكية) يتم ربطها من خلال الكابلات أو قنوات الألياف الضوئية أو التقنيات اللاسلكية.

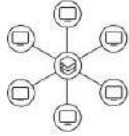
هيكلية الشبكة

يشير إلى تخطيط شبكة الحاسب ويمكن القول بأنها تشرح كيفية اتصال الشبكة مادياً كما تحدد المسار الذي يجب تسلكه البيانات للتنقل حول شبكة الحاسب

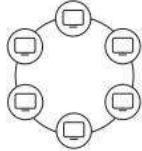
الشبكات المحلية تربط أجهزة الحاسب الموجودة في مساحة صغيرة مثل منزل أو مكتب.

الشبكات الواسعة يمكن أن تغطي دولة أو عدة دول.

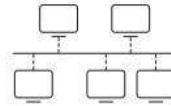
مسمى أنواع هيكلية الشبكة الرئيسية والأكثر استخداماً



هيكلية النجمة



هيكلية الحلقة



الهيكلية الخطية



نقطة إلى نقطة

اكتب اسم النموذج

نموذج النظر للنظير

المميزات	مكونات الحاسب أقل تكلفة	سهولة الإعداد	سهولة الإدارة	عدم الحاجة لخادم مخصص
العيوب	ليس آمن جداً	لا يوجد نظام تخزين مركزي	عدد المستخدمين محدود	ضعف جودة الأداء

نموذج العميل/الخادم

المميزات	آمن جداً	أداء أفضل	نسخ احتياطي مركزي	أسهل بإعداد البرامج وتحديثها
العيوب	يتطلب إدارة محترفة	الإعدادات مكلف	تعطل الخادم يعطل كامل الشبكة	لا يتحمل اتصال عدد كبير من العملاء

بروتوكول الاتصال

هو نظام لتنسيقات الرسائل الرقمية وقواعد تبادل هذه الرسائل ويحدد طريقة تشكيلها .

بنية حزم المعلومات يجب أن تحتوي على :

الذي

الحمولة

رأس الحزمة

أختر

بروتوكول نقل الملفات

بروتوكول نقل البريد الإلكتروني

بروتوكول نقل النص التشعبي

بروتوكول نقل النص التشعبي الآمن

نظام اسم المجال

سرعة نقل البيانات فيها إلى 2 ميجابت/الثانية

سرعة استقبال البيانات تصل إلى 1000 ميجابت/ثانية

تصل سرعتها إلى 20 جيجابت/ثانية

DNS

HTTP

FTP

HTTP

SMTP

FTP

HTTPS

HTTP

DNS

SMTP

FTP

HTTPS

HTTPS

HTTP

DNS

3G

5G

4G

3G

5G

4G

3G

5G

4G

## اكتب المصطلح

المدونات الصغيرة	المواطنة الرقمية	التممر الإلكتروني	الملكية الفكرية	المشاع الإبداعي	رخصة البرمجيات
------------------	------------------	-------------------	-----------------	-----------------	----------------

رخصة البرمجيات	عقد تم إنشاؤه بواسطة مُصممي البرامج فيما يتعلق باستخدامه وإعادة توزيعه وتستخدم لحماية البرامج من الإجراءات الغير قانونية
المشاع الإبداعي	يوفر أدوات تطوعية للسماح للمبدعين بإدارة حقوق النشر الخاصة بهم.
التممر الإلكتروني	أي عمل من أعمال التهريب أو العدوان أو التحرش السلوكي من خلال أجهزة الاتصال الرقمية(الإنترنت).
المواطنة الرقمية	هي الاستخدام الآمن والمسؤول للتقنيات الرقمية بالإضافة إلى كونك عضواً نشطاً ومحترماً في المجتمع الرقمي.
المدونات الصغيرة	هي مزيج من التدوين والمراسلة الفورية التي تتيح للمستخدمين إنشاء رسائل قصيرة لنشرها ومشاركتها عبر الإنترنت.
الملكية الفكرية	هي أي شيء أصلي يُنشئه شخص ما.

## ما المقصود

## أنواع التمرر الإلكتروني

التمرر اللفظي	اختراق الحسابات الشخصية
التمرر عبر نشر المعلومات والصور الشخصية	تمرر صانعي المحتوى الإلكتروني
التمرر الجماعي والنبذ الإلكتروني	

## القواعد الأساسية للحوار عبر الانترنت

احترم دائماً آراء الآخرين	استخدم علامات الترقيم لأنها يمكن أن تغير معنى عبارتك
حاول فهم وجهات النظر	لا تحذف المشاركات التي لا توافق عليها
لا تستخدم لغة بذيئة	احذف أو أحظر أو أبلغ والديك على من يتمرر عليك

## مزايا المدونات الصغيرة

وقت أقل لإنشاء المحتوى
الراحة أثناء التنقل
طريقة مباشرة للتواصل
تكرار النشر

## صح أو خطأ

صح	أي بيانات تتعلق بشخص ما ويمكن أن تحدد هويته تسمى البيانات الشخصية
خطأ	في مواقع التواصل الاجتماعي من الأفضل أن تُصادق من تعرف ومن لا تعرف
صح	نيتيكييت (Netiquette) مصطلح يحدد القواعد السلوكية عبر الانترنت
صح	لاحترام الملكية الفكرية أذكر دائماً مصدر الصور أو المعلومات وأطلب الإذن قبل استخدام عمل الآخرين
خطأ	العمل الأدبي ومقاطع الصوت وبرامج الحاسب ليست محمية بحقوق الطبع والنشر
صح	الفرميوم هو نموذج يساعدك في استخدام تطبيق ما مجاناً ولكن بوظائف أقل
صح	البرمجيات المجانية التجريبية تمنحك فرصة للتجربة قبل شراء الترخيص الكامل للإصدار
صح	رخصة الحقوق المتروكة هي نشر نسخة معدلة كنسخة مفتوحة المصدر
خطأ	البرمجيات المجانية ليس لها رخصة



اكمل ما يلي : ( ١/التنسيق الشرطي - ٢/المخطط البياني - ٣/ المخطط البياني المصغر \_ ٤/ SmartArt )

- ( ٢ ) عرض مرئي للمعلومات والبيانات يسهل فهم الأرقام وتحليلها ( ١ ) تمييز الخلايا بلون معين بناءً على قيمة الخلية  
( ٣ ) مخطط بياني في خلية ورقة عمل يشكل تمثيلاً مرئياً للبيانات ( ٤ ) تمثيل مرئي للقيم النصية

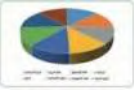

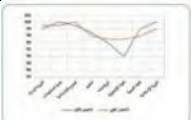

ضعي علامة ( ✓ ) أمام العبارات الصحيحة وعلامة ( X ) أمام العبارات الخاطئة:

١	يجب تحديد بياناتك أولاً قبل إنشاء المخطط	( ✓ )
٢	بمجرد اختيار نوع المخطط البياني لا يمكنك تغييره	( ✗ )
٣	لتغيير نمط المخطط أو نوعه أو مظهره يمكنك ذلك من قائمة "تصميم المخططات"	( ✓ )
٤	في كل مرة تقوم بتعديل بيانات جدولك لا يجب عليك إدراج مخطط جديد إنما تعدل البيانات تلقائياً	( ✓ )
٥	يمكنك استخدام رسومات SmartArt لتوصيل رسالتك أو أفكارك بشكل فعال	( ✓ )
٦	لا يمكنك إضافة بيانات إلى المخطط بعد إنشائه	( ✗ )

اخترى الإجابة الصحيحة مما يلي :

١	هورسم بياني مصغر تم إنشاؤه باستخدام أداة تحليل سريع:	
	المخطط البياني	<input type="checkbox"/>
	المخطط البياني المصغر	<input type="checkbox"/>
٢	المخطط هو:	
	مجموعة من نقاط البيانات	<input type="checkbox"/>
	عرض مرئي للبيانات الرقمية	<input type="checkbox"/>
٣	أي صورة تمثل أداة تحليل سريع:	
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
٤	الخطوة التي يجب عليك اتخاذها أولاً لكي تظهر أداة التحليل السريع:	
	تحديد البيانات	<input type="checkbox"/>
	حفظ ورقة العمل	<input type="checkbox"/>
	فتح ورقة عمل ثانية في الملف	<input type="checkbox"/>
٥	يوجد أداة تحليل سريع:	
	الصيغ	<input type="checkbox"/>
	بيانات	<input type="checkbox"/>
	في الركن الأسفل في جدول البيانات المحدد	<input type="checkbox"/>

اخترى المخطط المناسب لما يلي : ( الخطي - المبعثر - الدائري - العمودي ) (الشرطي)

١	الدائري	مخطط يظهر العلاقة بين الأجزاء إلى الكل	
٢	الشرطي (العمودي)	مخطط لتوضيح المقارنات بين البيانات	
٣	الخطي	مخطط يظهر التغيرات في البيانات على مدى فترة زمنية	
٤	المبعثر	مخطط يستخدم لمقارنة القيم بمرور الوقت	





## اكمل مايلي :

**المتغيرات** الحاويات لتخزين أنواع مختلفة من البيانات

تنقسم المتغيرات الى فئتين **المتغيرات النصية والمتغيرات الرقمية**



**عنصر برمجة جديد my block**.. مجموعة من اللبنات باسم محدد يمكن تضمينها في البرنامج كلبنة واح

عند تنفيذ برنامج في بيئة فيكس كود في ار يمكن مراقبة قيم المتغيرات في **وحدة .المراقبة**

وطباعة قيم المتغيرات في **وحدة .العرض**

**ضعي علامة ( ✓ ) أمام العبارات الصحيحة وعلامة ( X ) أمام العبارات الخاطئة:**

١	جميع اللبنات الخاصة بالمتغيرات تكون في فئة المتغيرات	( ✓ )
٢	تحتوي بيئة فيكس كود في ار على متغير افتراضي جاهز للاستخدام يسمى myvariable	( ✓ )
٣	لايمكنك إنشاء متغيرات جديدة في بيئة فيكس كود في ار	( ✗ )
٤	يمكنك في بيئة فيكس كود في ار إعادة تسمية المتغير أو حذفه	( ✓ )
٥	يخزن العداد counter دائما القيمة الحالية للمتغير	( ✓ )
٦	عند انشاء مشروع يتكون من لبنات يمكنك رؤية المشروع بلغة بايثون في نافذة عارض الكود < >	( ✓ )
٧	يمكنك استخدام المتغيرات في التحكم في حركات الروبوت الافتراضي ولكن لايمكنك استخدامها في العمليات الحسابية المختلفة	( ✗ )
٨	فائدة عنصر البرمجة الجديد (my block) اختصار الأوامر البرمجية في البرنامج	( ✓ )

## صلى اللبنة بوظيفتها المناسبة :

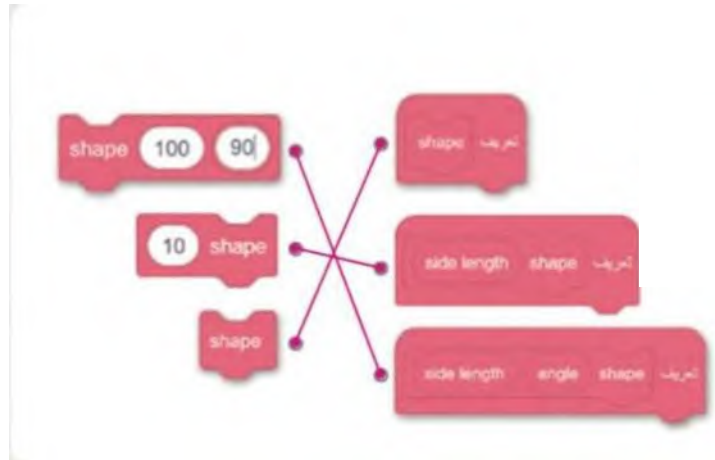
الرقم	اللبنات	الوظيفة
١		تعريف عنصر برمجة جديد
٢		تعيين او تحديث قيمة متغير محدد
٣		تغيير قيمة المتغير بالزيادة او النقصان
٤		تكرار مجموعة من الأوامر عدد محدد من المرات
٥		لبنة شرطية تنفذ الأوامر اذا كان الشرط صحيحا
٦		عرض المتغير



## اذكري شروط تسمية المتغير في بيئة فيكس كود في ار؟

- .....١
- .....٢
- .....٣
- .....٤
- .....٥

صلي تعريف اللبنات في العمود الايمن مع عناصر البرمجة الجديدة ( my blocks ) في العمود الايسر



حددي الجملة الصحيحة والخاطئة فيما يلي بناء على دراستك لقواعد تسمية المتغير :

خاطئة	صحيحة	العبارة
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	١ يجب ان يكون اسم المتغير فريداً
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	٢ كل كلمة يمكن ان تكون اسم متغير
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	٣ قد يحتوي اسم المتغير على أحرف خاصة
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	٤ قد يحتوي اسم المتغير على مسافات
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	٥ قد يتكون اسم المتغير من مجموعة من الأحرف الكبيرة والصغيرة

