

# ثاني متوسط المهارات الرقمية

## الفصل الدراسي الأول

### مذكرة أوراق العمل

اسم الطالب/هـ:

الشعبة:



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

مميزات استخدام مخطط المعلومات البياني

مخطط المعلومات البياني

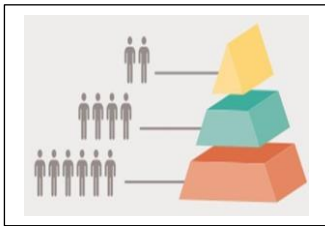
تمثيل مرئي ملخص للمعلومات أو البيانات أو المعرفة

تقديم الموضوع بطريقة مركزة ومختصرة

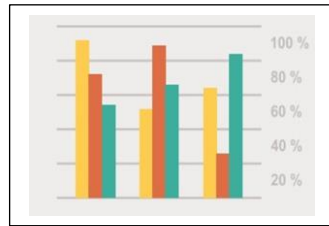
جذب الانتباه وتوليد الاهتمام

أنواع مخطط المعلومات البياني

خصائص مخطط المعلومات البياني



المخطط الهرمي



المخطط المفرد

الكفاءة والدقة	عرض المعلومات في تسلسل ساهم الفهم يتضمن الإحصائيات والمراجع والحقائق والجدول الزمنية
البساطة والوضوح	إثراء ودعم النصوص المعقدة لتبسيط وتسهيل فهم المعلومات
الجاذبية والفعالية	تقديم المعلومات بشكل جذاب وفعال إلى الجماهير
التوازن	التوازن بين كمية البيانات وتصميم مخطط المعلومات البياني أمر بالغ الأهمية لتوصيل الرسالة الصحيحة

خطوات تصميم مخطط المعلومات البياني

خطأ

صح

إنشاء مخطط معلومات بياني جيد تحتاج إلى معلومات مبالغ فيها

خطأ

صح

اختيار الموضوع هو أول خطوة في تصميم المخطط البياني

خطأ

صح

تم تحديد الجمهور المستهدف بناء على المستوى المعرفي المتوقع

خطأ

صح

جمع البيانات له أربع مهام رئيسية يجب أخذها في الاعتبار

خطأ

صح

المراجعة والنشر هو وضع تصور حول تقديم الموضوع بطريقة مناسبة وبسيطة وجذابة

خطأ

صح

بعد الانتهاء من تصميم مخطط المعلومات البياني لابد من التأكد من خلوه من الأخطاء

تطبيق كانفا

تطبيق سهل الاستخدام لتصميم الرسومات  
ويمكن من خلالها جعل الأفكار المعقدة  
والكميات الكبيرة من البيانات سهلة الفهم

النتيجة النهائية لتطبيق الخطوات التالية في كانفا :

إضافة صورة من الحاسب الخاص بك

حفظ مخطط المعلومات البياني

تصدير مخطط المعلومات البياني

فتح مخطط المعلومات البياني

إضافة عنوان لمخطط المعلومات البياني

إضافة شكل

إضافة عنوان لمخطط المعلومات البياني

- اضغط على العنوان الافتراضي للقالب.
- احذف النص الحالي واكتب عنواناً مناسباً لمخطط المعلومات البياني.
- لتغيير الخط أو الحجم أو اللون استخدم الأدوات المقابلة من الشريط العلوي.

إضافة شكل

- من الشريط الجانبي اضغط Elements (العناصر).
- في قسم Lines & Shapes (الخطوط والأشكال)، اضغط على See all (عرض الكل).
- اضغط على الشكل الذي تريده.

حفظ مخطط المعلومات البياني

- من قائمة File (ملف)، اضغط على Save (حفظ)
- يخزن كانفا بياناتك على السحابة بحيث تكون متاحة لك من خلال أي حاسب متصل بالإنترنت

إضافة صورة من الحاسب الخاص بك

- من الشريط الجانبي اضغط على Uploads (التحميلات).
- اضغط على Upload Media.
- اضغط على Pictures (الصور).

تصدير مخطط المعلومات البياني

- من قائمة File (ملف) اضغط على Download (تنزيل).
- من القائمة المنسدلة اختر نوع الملف لتنزيله.
- اضغط على Download (تنزيل).
- حدد موقع للملف واكتب اسم واضغط Save (حفظ).

فتح مخطط المعلومات البياني

- في صفحة كانفا الرئيسية اضغط على Your projects (مشروعاتك).
- اضغط على الصورة المصغرة للمخطط المراد فتحه.
- سيُفتح المخطط في علامة تبويب جديدة

يتوفر في كانفا قوالب رسومية جاهزة لإنشاء المخططات البيانية بأشكال ومقاييس ثابتة

صح

خطأ

لاستخدام قالب فارغ في كانفا من الصفحة الرئيسية نختار " تخصيص التصميم "

صح

خطأ

في كانفا لا نستطيع تغيير خلفية المخطط البياني

صح

خطأ

لإضافة صورة في كانفا لابد أن تكون محفوظة في جهاز الحاسب الخاص بك

صح

خطأ

ميزة الشفافية تتوفر في كانفا واستخدامها يضيف العمق والتركيز وتوجيه عين المشاهد

صح

خطأ

لجعل مخطط المعلومات البياني أكثر جاذبية أضف المزيد من النصوص

صح

خطأ

تصاميم الجرافيك هي عبارة عن صور تنقل المفهوم باستخدام عناصر قليلة فقط

صح

خطأ

يوفر كانفا طباعة المخطط البياني بعد تنزيله بصيغة PDF

صح

خطأ



### المعاملات الشرطية

تستخدم للتحكم في مسار البرنامج، تجدها عادة كجزء من دالة if أو While

### بيئة التواصل باي تشارم

بيئة تطوير متكاملة توفر العديد من الوحدات النمطية والحزم والأدوات لمساعدتك في البرمجة بلغة بايثون

!=

لا يساوي

>

أكبر من

```
x=5
y=6
k=x<y
print(k)
```

.....

```
x=5
y=6
z=x==y
print(z)
```

.....

```
x=True
y=False
z=x==y
print(z)
```

False

```
x=True
y=False
m=(x or y) and (not False)
print(m)
```

True

معامل And تعود القيمة صواب True إذا كانت إحدى العبارات صحيحة

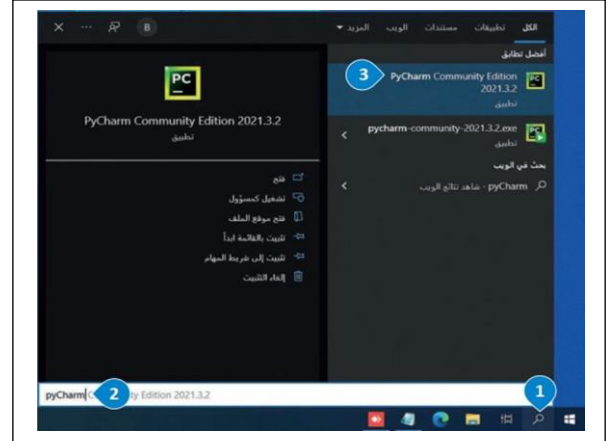
خطأ

صح

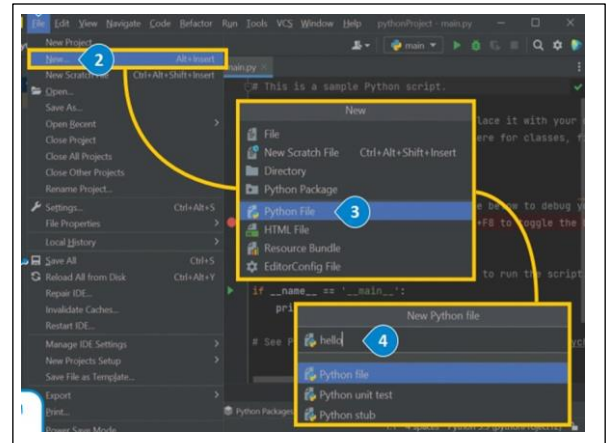
معامل Not تعود القيمة العكسية خطأ إذا كان الناتج صواب ، وصواب إذا كان الناتج خطأ

خطأ

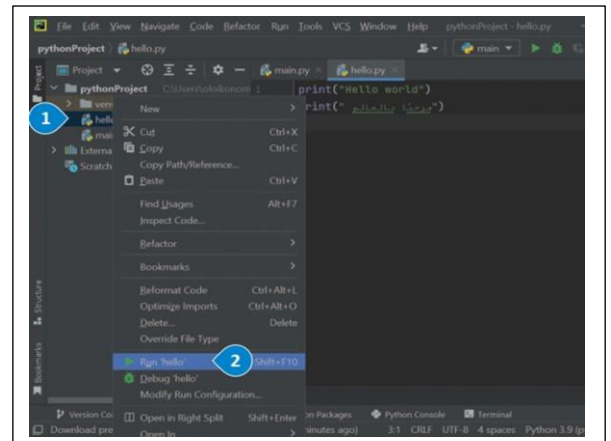
صح



فتح بيئة التواصل باي تشارم



إنشاء ملف جديد



تشغيل المقطع البرمجي

أنواع الجمل الشرطية



جملة if...elif

جملة if...else

جملة if



جملة if الشرطية

استخدام المسافة البادئة

تستخدم للإشارة إلى العبارات المعتمدة على تحقيق الشرط، إذا لم تترك مسافة بادئة فستتلقى رسالة خطأ

➤ إذا تحقق الشرط فستنفذ العبارة أو العبارات التي تتبع if

➤ إذا لم يتحقق الشرط فلن تنفذ العبارة أو العبارات التي تتبع if

الفائدة من الأمثلة

```
a = 100
b = 20
if a > b:
    print("a أكبر من b")
    print("استمر في البرمجة")
```

a أكبر من b  
استمر في البرمجة

يقرأ البرنامج رقماً ويتحقق مما إذا كان الرقم موجب

خطأ

صح

```
print("من فضلك أدخل قيمة المتغير x:")
x=int(input())
if x>0:
    print(x,"رقم موجب")
    print("استمر في البرمجة")
```

من فضلك أدخل قيمة المتغير x:  
5  
5 رقم موجب  
استمر في البرمجة

يقارن بين قيمة الرقمين ثم يطبع أيهما أكبر

خطأ

صح

ماذا يحدث

```
Number = 12
If number > 0 :
    Print("رقم موجب")
```

ستعرض الرسالة رقم موجب على الشاشة

✓

لن يعمل البرنامج لوجود خطأ في الصيغة

لن تعرض رساله على الشاشة لأن الشرط لم يتحقق



إذا تحقق الشرط في جملة if ... else الشرطية

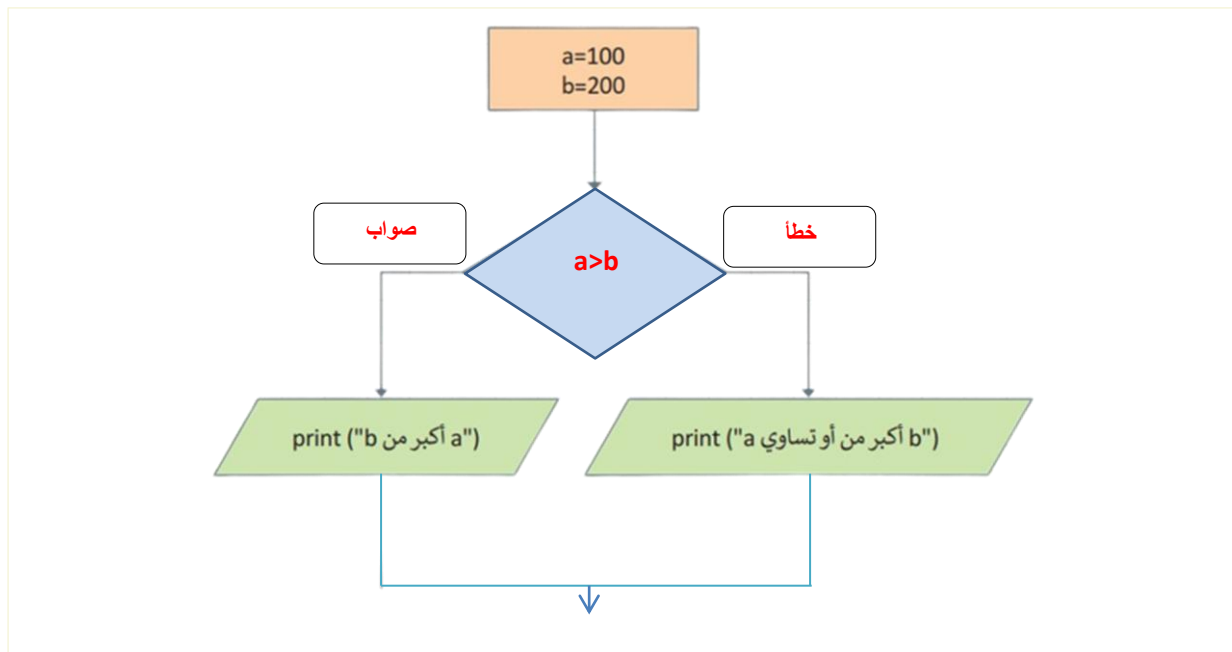
يتم تنفيذ

عمليات محددة

أو

عملية

مخطط الانسياب لبرنامج يقارن قيمة الرقمين ثم يطبع أيهما أكبر



جملة if...elif

خطأ

صح

يجب على المستخدم أن يحدد خياراً من بين خيارات متعددة

خطأ

صح

تنفذ عبارات if من الأسفل إلى الأعلى

خطأ

صح

يتحقق البرنامج من الشروط واحد تلو الآخر



الجملة الشرطية if المتداخلة

عبارة عن جملة if البسيطة وتكون داخل أو متداخلة مع جملة if الأخرى أو جملة if...else الشرطية

التداخل

يستخدم لوصف وضع كائن أو أكثر داخل كائن آخر في برمجة الحاسب

إعادة كتابة الكود بعد تصحيح الخطأ

```
print("من فضلك أدخل قيمة المتغير x:")
x= int(input())
if x==0:
    print("x يساوي صفر")
else
    if x<0:
        print("رقم سالب")
    elif :
        print("رقم موجب")
```

```
print("من فضلك أدخل قيمة المتغير x:")
x=int(input())
if x==0:
    print("x يساوي صفر")
else:
    if x<0:
        print("رقم سالب")
    else:
        print("رقم موجب")
```

```
print("من فضلك أدخل قيمة المتغير g:")
g= int(input())
if g<=10
    print("نجحت في الاختبار")
    if g <=15:
        print("حصلت على C")
    elif g <=17::
        print("حصلت على B")
    else:
        print("حصلت على A")
elif :
    print("لم تنجح في الاختبار")
```

```
print("من فضلك أدخل الدرجة:")
g=int(input())
if g>10:
    print("نجحت في الاختبار")
    if g<=15:
        print("حصلت على C")
    elif g<=17:
        print("حصلت على B")
    else:
        print("حصلت على A")
    else:
        print("لم تنجح في الاختبار")
```

إعداد/

طاهر بن محمد



abu\_7amdd