

تم تحميل وعرض المادة من



موقع مادتي هو موقع تعليمي يعمل على مساعدة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في تقديم حلول الكتب المدرسية والاختبارات وشرح الدروس والملاحظات والتحاير وتوزيع المنهج لكل المراحل الدراسية بشكل واضح وسهل مجاناً بتصفح وعرض مباشر أونلاين وتحميل على موقع مادتي

حمل تطبيق مادتي ليصلك كل جديد





# الثالث متوسط المهارات الرقمية

الفصل الدراسي الثاني 1445هـ

## مذكرة أوراق العمل

الاسم /  
الفصل /

# الوحدة الأولى

## التجارة الإلكترونية



## نماذج التجارة الإلكترونية

.....	.....
.....	

## مصطلح التجارة الإلكترونية :

.....

.....

.....

.....

نوع من أنواع التجارة الإلكترونية حيث يتم توفير المنتجات أو الخدمات من قبل طرف ثالث في حين تتم معالجة التعاملات من قبل مشغل السوق.

## الأنواع الأساسية للأسواق الإلكترونية

هي منصات عامة تملكها مؤسسات ربحية مستقلة الغرض منها إتاحة المساحة للبائعين والمشتريين لممارسة عملية التبادل التجاري .	.....
..... ..... .....	الأسواق الموجهة للمشتري
يدير هذا النوع من الأسواق مجموعة من الموردين وتستخدمه بكثرة شركات التصنيع وذلك لترويج منتجاتها لغيرها من الموردين.	.....

## الأنظمة التي تعتمد عليها التجارة الإلكترونية

## البريد الإلكتروني

.....

.....

.....

.....

## الخدمات المصرفية عبر الإنترنت

## اختر :

B2C

B2B

يطلق هذا المصطلح على عمليات التبادل الإلكتروني للمنتجات أو الخدمات أو المعلومات بين الشركات

C2C

B2C

في هذا النموذج من التجارة الإلكترونية تتبع الشركات منتجات أو خدمات أو معلومات بشكل مباشر للمستهلكين

C2C

B2B

في هذا النموذج يتداول المستهلكون المنتجات والخدمات والمعلومات مع بعضهم البعض عبر الإنترنت

إيباي (ebay)

أمازون

سوق عالمي عبر الانترنت يسهل عملية البيع من المستهلك إلى المستهلك ومن المورد إلى المستهلك

التسوق عبر الانترنت

السلع الافتراضية

أصل غير ملموس يتم تداوله في اقتصاد افتراضي مثل الألعاب الإلكترونية

لوكل ويب (localWP)

لووردبريس (WordPress)

أداة تستخدم لإنشاء بيئة محلية متطورة

التقدم التقني الكبير في عالم التجارة الإلكترونية مكن المستهلكين من:

.....

.....

.....

### تقنيات التجارة الإلكترونية

.....

هو عملية الترويج لنشاط تجاري أو علامة تجارية بمنتجاتها ونشاطاتها عبر الإنترنت

.....

هو معاملة تتم عبر شبكة محوسبة إما بين حسابات مختلفة في نفس المصرف أو بين حسابات في مؤسسات مالية منفصلة

.....

هو عملية الدفع مقابل السلع أو الخدمات عبر الإنترنت

.....

هو عملية تبادل المعلومات التجارية بشكل إلكتروني ويسمح لشركة ما بإرسال معلومات إلى شركة أخرى إلكترونياً

.....

عملية إيصال محتوى وسائط رقمية مثل الصوت والفيديو والكتب الإلكترونية التي تم شراؤها عبر التجارة الإلكترونية

.....

هو عملية الإشراف على البضائع والمنتجات وتدفقها من الموردين والشركات المصنعة إلى المستودعات ثم إلى نقاط البيع

### أبل باي

### باي بال

يتم ادخال بيانات بطاقات الائتمان مرة واحدة أثناء التسجيل	
يمكنك من التحويل الاموال إلى طرف ثالث مباشرة بضغطة واحدة	
لا يوجد رسوم على المشتري عند عملية الشراء وتخصم نسبة من الاموال من البائع	
عند تسجيل بيانات بطاقة الائتمان يتم تشفيرها وعند الدفع يتم فك تشفيرها وتحديد شبكة الدفع الخاصة بها	
يتم تحويل الاموال من خلال تطبيق الرسائل استخدام بطاقات أبل كاش لإتمام الحوالة بشكل افتراضي	
تستخدم للاستفادة من الخصومات عند الدفع بها	

### بعض نصائح الأمان لإتمام التعاملات المالية عبر الإنترنت

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### طرق الدفع الإلكتروني

.....

.....

.....

.....

.....

.....

صح أو خطأ :

يمكن التجسس على الاتصالات التي لم تشفر بسهولة من قبل أي شخص لدية معرفة بكيفية القيام بذلك
إشارات الثقة هي عناصر يتم عرضها غالباً على المواقع الإلكترونية لمساعدة العملاء على الشعور بالخوف عند الشراء
التخفيضات الكبيرة في المواقع تعتبر إشارة تحذير من عمليات احتيال

# الوحدة الثانية

مهارات متقدمة في برامج الأوفيس



صح أو خطأ :

- ليس من الضروري تطبيق أنماط على العناوين لإضافة جدول محتويات تلقائي
- يسمح لك برنامج مايكروسوفت وورد بترجمة كامل المستند أو أجزاء منه
- يمكنك إعادة استخدام المحتوى من مستند ثم حفظه محلياً على جهاز الكمبيوتر الخاص بك
- لتطبيق ترقيم القائمة متعددة المستويات يجب عليك استخدام زيادة المسافة البادئة
- لا يمكنك تحديد رقم البداية لقائمة الترقيم
- يسمح برنامج مايكروسوفت وورد بإدراج قالب جدول المحتويات وكتابة محتوياته يدوياً
- عند ترجمة مستند بأكمله يتم إنشاء مستند منفصل

اكتب رقم الايقونة أمام وظيفتها:

الوظيفة	الرقم
ترجمة جزء محدد من النص	.....
إنشاء قائمة متعددة المستويات	.....
استيراد محتوى من ملف مختلف	.....
تخصيص قائمة نقطية	.....
تطبيق الأنماط على العناوين	.....
تحديث جدول المحتويات	.....

الايقونة	الرقم
	١
	٢
	٣
	٤
	٥
	٦

.....

تشير هذه العملية إلى أي نشاط يهدف إلى التحقق من أن البيانات المدخلة تأتي في نطاق مجموعة معينة من القيم المطابقة للقواعد المحددة

يستخدم التحقق من صحة البيانات لتنفيذ:

.....

.....

.....

حصر البيانات على عناصر محددة سابقاً من القائمة

التحقق من صحة البيانات استناداً إلى الصيغ الموجودة في الخلايا

.....

صح أو خطأ

- يمكنك إنشاء جدول محتويات تلقائي حتى إذا لم تطبق الأنماط على العناوين
- عند تعيين منطقة طباعة في مستند يمكن إضافة المزيد من الخلايا إلى هذه المنطقة
- يمكن استخدام التحقق من صحة البيانات للحد من عدد الأحرف
- لتجميد صف في جدول بيانات عليك تحديد الخلية الأولى على يسار العمود
- لا يمكنك استخدام التحقق من صحة البيانات لتقييد البيانات على عناصر محددة سابقاً في قائمة
- لتحويل نص إلى نوع بيانات مرتبط عليك أولاً تحويله إلى جدول
- لإغلاق أدوات الرأس والتذييل عليك اضغط على مفتاح (ESC)



الخلفية

٦



حماية ورقة

٥



بيانات جغرافية...

٤

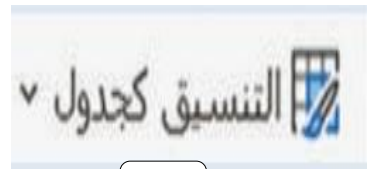


٣



منطقة الطباعة

٢



التنسيق كجدول

١

إضافة صورة لخلفيتك	تعيين منطقة طباعة محددة	إبقاء منطقة معينة من ورقة العمل مرئية دائماً	التحكم في القيم التي يتم إدخالها في خلية	باستخدام هذا الخيار بعض الخلايا لا يمكن تعديلها	ربط البيانات من مجموعة نوع بيانات معينة	تحويل نطاق من الخلايا إلى جدول
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....



صح أو خطأ

- عند إنشاء العرض التقديمي المخصص يمكنك تحديد الشرائح التي تريد تقديمها ولا يمكنك تغيير الترتيب
- يبدأ عرض الشرائح دائما من الشريحة الأولى
- الشريحة الرئيسية هي شريحة مصممة سابقاً
- في مايكروسوفت باوربوينت تطبع عرضك التقديمي بالألوان فقط
- يمكنك إنشاء تخطيط من البداية ولكن لا يمكنك تعديل التخطيطات الحالية
- عند إضافة صورة خلفية إلى الشريحة الأولى يتم تطبيقها على كافة الشرائح
- يحتوي مايكروسوفت باوربوينت على سحابة محسنة تتيح التدرب على عرض الشرائح

اكتب رقم الايقونة أمام وظيفتها:

الوظيفة	الرقم
إضافة وتعديل تخطيط الشريحة	.....
إضافة صورة خلفية إلى الشرائح	.....
إضافة تخطيط جديد	.....
عرض الشرائح من الشريحة الأولى	.....
إنشاء عرض تقديمي مخصص	.....
تغيير جانب الشريحة واتجاهها	.....

الايقونة	الرقم
 تنسيق الخلفية	١
 حجم الشريحة	٢
 من البداية	٣
 إعداد عرض الشرائح	٤
 إدراج تخطيط	٥
 الشكل الرئيسي للشريحة	٦

# الوحدة الثالثة

## هياكل البيانات الخطية



.....

هو أحد هياكل البيانات الأخرى في بايثون ويضم عدداً مرتباً من البيانات ويمكن أن يُخزن بداخلها أي نوع من القيم ويكتب على شكل قائمة من القيم بينها فواصل وداخل أقواس دائرية ويمكن تغيير القيم فيه.

.....

تعد أحد أكثر هياكل البيانات استخداماً في بايثون وتتكون من سلسلة مرتبة من كائنات مستخدمة لتخزين البيانات بأنواعها ويتم فصل عناصرها بإضافة فواصل بينها وذلك داخل أقواس مربعة.

## القاموس (Dictionary)

يُعد القاموس هيكل بيانات قابل ..... يتضمن مجموعة من ..... ويتكون كل عنصر في القاموس من زوج من القيم على صورة ..... : ..... ويختلف القاموس عن هياكل البيانات الأخرى بإمكانية الوصول إلى عناصره من خلال ..... القاموس وليس بواسطة ..... الفهرس.

```
dictionary_name={key1: value1, key2: value2, ..., keyN: valueN}
```

## الصيغة العامة لتعريف القاموس

## طرق إنشاء القاموس من خلال النص البرمجي

```
ArabGulf={"Saudi Arabia": "Riyadh", "Oman": "Muscat", "Bahrain": "Manama"}
print(ArabGulf)
```

.....

```
ArabGulf=dict(SaudiArabia="Riyadh", Oman="Muscat", Bahrain="Manama")
print(ArabGulf)
```

.....

dictName.get(x)

dictName.update(x)

dictName.values()

dictName.keys()

dictName.clear()

## الدوال المستخدمة مع القاموس

٥

٤

٣

٢

١

تُحذف جميع العناصر الموجودة في القاموس	تُرجع جميع المفاتيح الموجودة في القاموس	تُرجع جميع القيم الموجودة في القاموس	تُرجع القيمة المرتبطة بالمفتاح x وفي حال لم يتم العثور على المفتاح تُرجع قيمة خالية (None)	تضيف زوج أو أزواج من عناصر جديدة إلى القاموس إذا لم يوجد فيه أي من المفاتيح المضافة
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## صح أو خطأ

يمكنك في بايثون استخدام علامات تنصيص مفردة أو مزدوجة

تُستخدم الأقواس المتعرجة {} عند تعريف القاموس

يمكن أن يتواجد عنصران في القاموس بنفس المفتاح

لا يحتوي عنصر القاموس على رقم فهرس ولكن توجد طريقتان للوصول إلى العناصر بداخله

جميع هياكل البيانات تُستخدم لنفس الغرض

لعرض عنصر موجود في قائمة متداخلة تحتاج إلى رقمين

الأول..... الثاني.....

يمكن للقائمة أن تحتوي على أنواع مختلفة من العناصر كما يمكن أن تحتوي على قائمة أخرى كأحد عناصرها

ما الذي ستتم طباعته

1	<pre>list=[3,4,["a","b"]] print(list[2][1])</pre>	3	4	a	b
2	<pre>list=[1,"a",[0,"b"]] print(list[1])</pre>	1	a	0	b
3	<pre>list=[3,["c","d"],["a","b"]] print(list[1][1])</pre>	a	d	3	c
4	<pre>list=[[7,"a"],4,["c","b"]] print(list[0][1])</pre>	7	c	a	b

صح أو خطأ

يُنشئ بايثون مصفوفة ثنائية الأبعاد (2D array) باستخدام القوائم المتداخلة

يبدأ الترقيم في القائمة من الصفر

تتم فهرسة كل عنصر في القائمة المتداخلة بفهرس واحد

يمكن أن تكون عناصر القائمة المتداخلة من أنواع بيانات مختلفة

لطباعة جميع عناصر القائمة المتداخلة تحتاج إلى استخدام التكرارات المتداخلة

يتم التعامل مع القائمة الداخلية مثل بقية العناصر الموجودة في القائمة ويبقى طول القائمة ثابت لا يتغير

العمليات الأساسية على الملفات

.....

هو سلسلة من النصوص التي قد تحتوي على الأحرف والأرقام والرموز

الصيغة العامة لدالة فتح الملف

التعامل مع الملفات في بايثون

&lt;object&gt;=open(filename, mode)

الوضع	العملية
r	.....
.....	فتح ملف جديد للكتابة إذا كان غير موجود وإذا كان هناك ملف بنفس الاسم تقوم بحذف جميع عناصره
a	.....

الدالة التي تقرأ كافة المحتويات

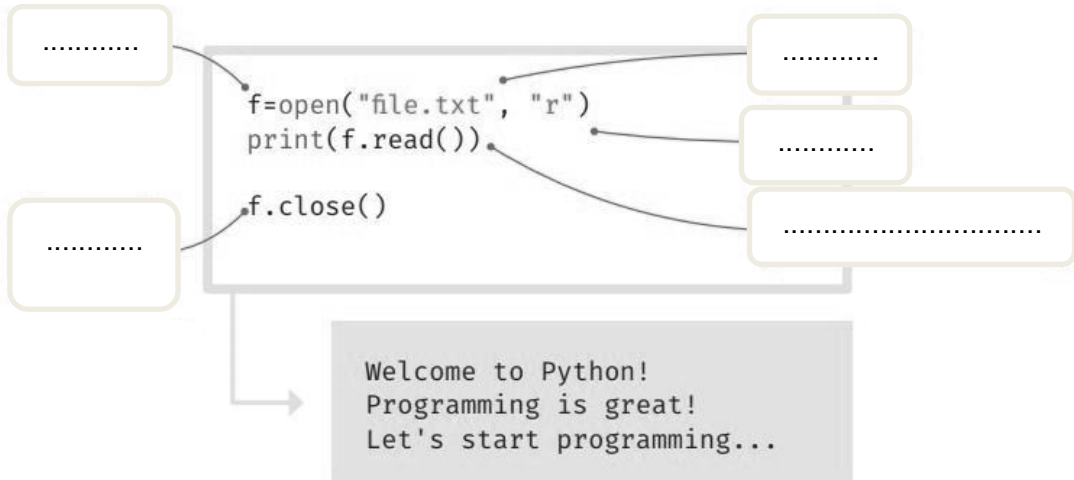
دالة إغلاق الملف

اسم الكائن

اسم الملف

الوضع

الصيغة العامة لقراءة الملف



قارن عن طريق التوصيل

تقرأ سطرًا في المرة الواحدة من الملف

دالة readline()

تقرأ جميع أسطر الملف

دالة readlines()

تستخدم للبحث عن كلمة معينة

ترجع جميع الأسطر في الملف على شكل قائمة

الحلول



# الثالث متوسط المهارات الرقمية

الفصل الدراسي الثاني 1445هـ

## مذكرة أوراق العمل

الاسم /

الفصل /

# الوحدة الأولى

## التجارة الإلكترونية



نماذج التجارة الإلكترونية

شركة إلى مستهلك

شركة إلى شركة

مستهلك إلى مستهلك

مصطلح التجارة الإلكترونية :

يستخدم للإشارة إلى عمليات بيع المنتجات المادية عبر الإنترنت ويمكن استخدامه لوصف أي نوع من أنواع المنتجات والتعاملات التجارية عبر الإنترنت

الأسواق الإلكترونية

نوع من أنواع التجارة الإلكترونية حيث يتم توفير المنتجات أو الخدمات من قبل طرف ثالث في حين تتم معالجة التعاملات من قبل مشغل السوق.

الأنواع الأساسية للأسواق الإلكترونية

هي منصات عامة تملكها مؤسسات ربحية مستقلة الغرض منها إتاحة المساحة للبائعين والمشتريين لممارسة عملية التبادل التجاري .	الأسواق المستقلة
منصات متخصصة يستخدمها الموردون لعرض البضائع والخدمات الموجهة لفئة محددة من المشتريين	الأسواق الموجهة للمشتري
يدير هذا النوع من الأسواق مجموعة من الموردين وتستخدمه بكثرة شركات التصنيع وذلك لترويج منتجاتها لغيرها من الموردين.	الأسواق الموجهة للمورد

الأنظمة التي تعتمد عليها التجارة الإلكترونية

البريد الإلكتروني

أنظمة إدارة موارد الشركة

أنظمة تبادل الرسائل الفورية

أنظمة التسوق عبر الإنترنت

خدمات تتبع توصيل المنتجات

الخدمات المصرفية عبر الإنترنت

اختر :

B2C

B2B

يطلق هذا المصطلح على عمليات التبادل الإلكتروني للمنتجات أو الخدمات أو المعلومات بين الشركات

C2C

B2C

في هذا النموذج من التجارة الإلكترونية تتبع الشركات منتجات أو خدمات أو معلومات بشكل مباشر للمستهلكين

C2C

B2B

في هذا النموذج يتداول المستهلكون المنتجات والخدمات والمعلومات مع بعضهم البعض عبر الإنترنت

إيباي (ebay)

أمازون

سوق عالمي عبر الإنترنت يسهل عملية البيع من المستهلك إلى المستهلك ومن المورد إلى المستهلك

التسوق عبر الإنترنت

لسلع الافتراضية

أصل غير ملموس يتم تداوله في اقتصاد افتراضي مثل الألعاب الإلكترونية

لوكل ويب (localWP)

لووردبريس (WordPress)

أداة تستخدم لإنشاء بيئة محلية متطورة



التقدم التقنى الكبير فى عالم التجارة الإلكترونية مكن المستهلكين من:

بشكل مريح

بتكلفة أقل

التسوق بفعالية

### تقنيات التجارة الإلكترونية

#### التسويق الإلكتروني

هو عملية الترويج لنشاط تجاري أو علامة تجارية بمنتجاتها ونشاطاتها عبر الإنترنت

#### التحويل الإلكتروني للأموال

هو معاملة تتم عبر شبكة محوسبة إما بين حسابات مختلفة في نفس المصرف أو بين حسابات في مؤسسات مالية منفصلة

#### الدفع الإلكتروني

هو عملية الدفع مقابل السلع أو الخدمات عبر الإنترنت

#### التبادل الإلكتروني للبيانات

هو عملية تبادل المعلومات التجارية بشكل إلكتروني ويسمح لشركة ما بإرسال معلومات إلى شركة أخرى إلكترونياً

#### إدارة المخزون

هو عملية الإشراف على البضائع والمنتجات وتدفقها من الموردين والشركات المصنعة إلى المستودعات ثم إلى نقاط البيع

#### التوزيع الرقمي

عملية إيصال محتوى وسائط رقمية مثل الصوت والفيديو والكتب الإلكترونية التي تم شراؤها عبر التجارة الإلكترونية

أبل باي

باي بال

يتم ادخال بيانات بطاقات الائتمان مرة واحدة أثناء التسجيل	باي بال
يمكنك من التحويل الاموال إلى طرف ثالث مباشرة بضغطة واحدة	باي بال
لا يوجد رسوم على المشتري عند عملية الشراء وتخصم نسبة من الاموال من البائع	باي بال
عند تسجيل بيانات بطاقة الائتمان يتم تشفيرها وعند الدفع يتم فك تشفيرها وتحديد شبكة الدفع الخاصة بها	أبل باي
يتم تحويل الاموال من خلال تطبيق الرسائل استخدام بطاقات أبل كاش لإتمام الحوالة بشكل افتراضي	أبل باي
تستخدم للاستفادة من الخصومات عند الدفع بها	أبل باي

بعض نصائح الأمان لإتمام التعاملات المالية عبر الإنترنت

حدّث برامج الحاسب والأجهزة الذكية

كن حذراً عند تسوّكك

ابحث عن إشارات الثقة والشهادات الرقمية

اقرأ اتفاقية الخصوصية

لا تكشف أو تشارك كلمات مرورك مع الآخرين

طرق الدفع الإلكتروني

بطاقات الائتمان

الدفع بواسطة الهاتف المحمول

المحفظة الإلكترونية

الدفع الإلكتروني عبر الشبكة الإلكترونية

خدمة الفواتير عبر البريد الإلكتروني

صح أو خطأ :

صح	يمكن التجسس على الاتصالات التي لم تشفر بسهولة من قبل أي شخص لدية معرفة بكيفية القيام بذلك
خطأ	إشارات الثقة هي عناصر يتم عرضها غالبا على المواقع الإلكترونية لمساعدة العملاء على الشعور بالخوف عند الشراء
صح	التخفيضات الكبيرة في المواقع تعتبر إشارة تحذير من عمليات احتيال

# الوحدة الثانية

مهارات متقدمة في برامج الأوفيس



صح أو خطأ :

خطأ	ليس من الضروري تطبيق أنماط على العناوين لإضافة جدول محتويات تلقائي
صح	يسمح لك برنامج مايكروسوفت وورد بترجمة كامل المستند أو أجزاء منه
خطأ	يمكنك إعادة استخدام المحتوى من مستند ثم حفظه محلياً على جهاز الكمبيوتر الخاص بك
صح	لتطبيق ترقيم القائمة متعددة المستويات يجب عليك استخدام زيادة المسافة البادئة
خطأ	لا يمكنك تحديد رقم البداية لقائمة الترقيم
صح	يسمح برنامج مايكروسوفت وورد بإدراج قالب جدول المحتويات وكتابة محتوياته يدوياً
صح	عند ترجمة مستند بأكمله يتم إنشاء مستند منفصل

اكتب رقم الايقونة أمام وظيفتها:

الوظيفة	الرقم
ترجمة جزء محدد من النص	٣
إنشاء قائمة متعددة المستويات	٤
استيراد محتوى من ملف مختلف	٢
تخصيص قائمة نقطية	٦
تطبيق الأنماط على العناوين	١
تحديث جدول المحتويات	٥

الايقونة	الرقم
	١
	٢
	٣
	٤
	٥
	٦

## التحقق من صحة البيانات

تشير هذه العملية إلى أي نشاط يهدف إلى التحقق من أن البيانات المدخلة تأتي في نطاق مجموعة معينة من القيم المطابقة للقواعد المحددة

يستخدم التحقق من صحة البيانات لتنفيذ:

تقييد الوقت ضمن إطار زمني معين

تقييم التواريخ ضمن إطار زمني معين

تقييد الأرقام في نطاق محدد

حصر البيانات على عناصر محددة سابقاً من القائمة

التحقق من صحة البيانات استناداً إلى الصيغ الموجودة في الخلايا

تحديد عدد أحرف النص

صح أو خطأ

خطأ

يمكنك إنشاء جدول محتويات تلقائي حتى إذا لم تطبق الأنماط على العناوين

صح

عند تعيين منطقة طباعة في مستند يمكن إضافة المزيد من الخلايا إلى هذه المنطقة

صح

يمكن استخدام التحقق من صحة البيانات للحد من عدد الأحرف

خطأ

لتجميد صف في جدول بيانات عليك تحديد الخلية الأولى على يسار العمود

خطأ

لا يمكنك استخدام التحقق من صحة البيانات لتقييد البيانات على عناصر محددة سابقاً في قائمة

صح

لتحويل نص إلى نوع بيانات مرتبط عليك أولاً تحويله إلى جدول

صح

لإغلاق أدوات الرأس والتذييل عليك اضغط على مفتاح (ESC)



الخلفية

٦



حماية ورقة

٥



بيانات جغرافية...

٤

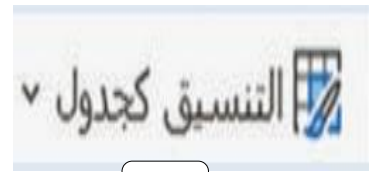


٣



منطقة الطباعة

٢



التنسيق كجدول


١

إضافة صورة لخلفيتك	تعيين منطقة طباعة محددة	إبقاء منطقة معينة من ورقة العمل مرئية دائماً	التحكم في القيم التي يتم إدخالها في خلية	باستخدام هذا الخيار بعض الخلايا لا يمكن تعديلها	ربط البيانات من مجموعة نوع بيانات معينة	تحويل نطاق من الخلايا إلى جدول
٦	٢	.....	٣	٥	٤	١

صح أو خطأ

خطأ	عند إنشاء العرض التقديمي المخصص يمكنك تحديد الشرائح التي تريد تقديمها ولا يمكنك تغيير الترتيب
خطأ	يبدأ عرض الشرائح دائماً من الشريحة الأولى
صح	الشريحة الرئيسية هي شريحة مصممة سابقاً
خطأ	في مايكروسوفت باوربوينت تطبع عرضك التقديمي بالألوان فقط
خطأ	يمكنك إنشاء تخطيط من البداية ولكن لا يمكنك تعديل التخطيطات الحالية
خطأ	عند إضافة صورة خلفية إلى الشريحة الأولى يتم تطبيقها على كافة الشرائح
صح	يحتوي مايكروسوفت باوربوينت على سحابة محسنة تتيح التدرب على عرض الشرائح

اكتب رقم الايقونة أمام وظيفتها:

الوظيفة	الرقم	الايقونة	الرقم
لإضافة وتعديل تخطيط الشريحة	٦		١
إضافة صورة خلفية إلى الشرائح	١		٢
إضافة تخطيط جديد	٥		٣
عرض الشرائح من الشريحة الأولى	٣		٤
إنشاء عرض تقديمي مخصص	٤		٥
تغيير جانب الشريحة واتجاهها	٢		٦

# الوحدة الثالثة

## هياكل البيانات الخطية



## صف البيانات (Tuple)

هو أحد هياكل البيانات الأخرى في بايثون ويضم عدداً مرتباً من البيانات ويمكن أن يُخزن بداخلها أي نوع من القيم ويكتب على شكل قائمة من القيم بينها فواصل وداخل أقواس دائرية ويمكن تغيير القيم فيه.

## القائمة (list)

تعد أحد أكثر هياكل البيانات استخداماً في بايثون وتتكون من سلسلة مرتبة من كائنات مستخدمة لتخزين البيانات بأنواعها ويتم فصل عناصرها بإضافة فواصل بينها وذلك داخل أقواس مربعة.

## القاموس (Dictionary)

يعد القاموس هيكل بيانات قابل للتغيير يتضمن مجموعة من العناصر ويتكون كل عنصر في القاموس من زوج من القيم على صورة المفتاح: القيمة ويختلف القاموس عن هياكل البيانات الأخرى بإمكانية الوصول إلى عناصره من خلال مفتاح القاموس وليس بواسطة رقم الفهرس.

## الصيغة العامة لتعريف القاموس

dictionary\_name={key<sub>1</sub>: value<sub>1</sub>, key<sub>2</sub>: value<sub>2</sub>, ..., key<sub>N</sub>: value<sub>N</sub>}

متغير يمثل اسم القاموس

قيم القاموس

## طرق إنشاء القاموس من خلال النص البرمجي

```
ArabGulf={"Saudi Arabia": "Riyadh", "Oman": "Muscat", "Bahrain": "Manama"}
print(ArabGulf)
```

```
ArabGulf=dict(SaudiArabia="Riyadh", Oman="Muscat", Bahrain="Manama")
print(ArabGulf)
```

وضع سلسلة من العناصر داخل أقواس متعرجة يفصل بينها بفاصلة

باستخدام أمر الإنشاء dict()

## الدوال المستخدمة مع القاموس

dictName.get(x)

dictName.update(x)

dictName.values()

dictName.keys()

dictName.clear()

تُحذف جميع العناصر الموجودة في القاموس

تُرجع جميع المفاتيح الموجودة في القاموس

تُرجع جميع القيم الموجودة في القاموس

تُرجع القيمة المرتبطة بالمفتاح x وفي حال لم يتم العثور على المفتاح تُرجع قيمة خالية (None)

تضيف زوج أو أزواج من عناصر جديدة إلى القاموس إذا لم يوجد فيه أي من المفاتيح المضافة

١

٢

٣

٥

٤

صح أو خطأ

صح

يمكنك في بايثون استخدام علامات تنصيص مفردة أو مزدوجة

صح

تستخدم الأقواس المتعرجة {} عند تعريف القاموس

خطأ

يمكن أن يتواجد عنصران في القاموس بنفس المفتاح

صح

لا يحتوي عنصر القاموس على رقم فهرس ولكن توجد طريقتان للوصول إلى العناصر بداخله

خطأ

جميع هياكل البيانات تُستخدم لنفس الغرض

## القوائم المتداخلة

لعرض عنصر موجود في قائمة متداخلة تحتاج إلى رقمين

يمكن للقائمة أن تحتوي على أنواع مختلفة من العناصر كما يمكن أن تحتوي على قائمة أخرى كأحد عناصرها

الثاني رقم فهرس القائمة الداخلية

الأول رقم فهرس العنصر في القائمة الخارجية

ما الذي ستم طباعته

1	<pre>list=[3,4,["a","b"]] print(list[2][1])</pre>	3	4	a	b
2	<pre>list=[1,"a",[0,"b"]] print(list[1])</pre>	1	a	0	b
3	<pre>list=[3,["c","d"],["a","b"]] print(list[1][1])</pre>	a	d	3	c
4	<pre>list=[[7,"a"],4,["c","b"]] print(list[0][1])</pre>	7	c	a	b

صح أو خطأ

صح

يُنشئ بايثون مصفوفة ثنائية الأبعاد (2D array) باستخدام القوائم المتداخلة

صح

يبدأ الترقيم في القائمة من الصفر

خطأ

تتم فهرسة كل عنصر في القائمة المتداخلة بفهرس واحد

صح

يمكن أن تكون عناصر القائمة المتداخلة من أنواع بيانات مختلفة

صح

لطباعة جميع عناصر القائمة المتداخلة تحتاج إلى استخدام التكرارات المتداخلة

صح

يتم التعامل مع القائمة الداخلية مثل بقية العناصر الموجودة في القائمة ويبقى طول القائمة ثابت لا يتغير



الملفات النصية

هو سلسلة من النصوص التي قد تحتوي على الأحرف والأرقام والرموز

العمليات الأساسية على الملفات

- فتح الملف
- القراءة من ملف
- الكتابة في ملف
- إغلاق الملف

التعامل مع الملفات في بايثون

الصيغة العامة لدالة فتح الملف

`<object>=open(filename, mode)`

اسم المتغير

مسار اسم الملف في وسائط التخزين

الحرف الذي يرمز للعملية المراد تنفيذها

الوضع	العملية
r	فتح الملف للقراءة (الوضع الافتراضي)
w	فتح ملف جديد للكتابة إذا كان غير موجود وإذا كان هناك ملف بنفس الاسم تقوم بحذف جميع عناصره
a	فتح الملف للكتابة إذا كان غير موجود أو إلحاق البيانات بنهاية الملف إذا كان موجود

الصيغة العامة لقراءة الملف

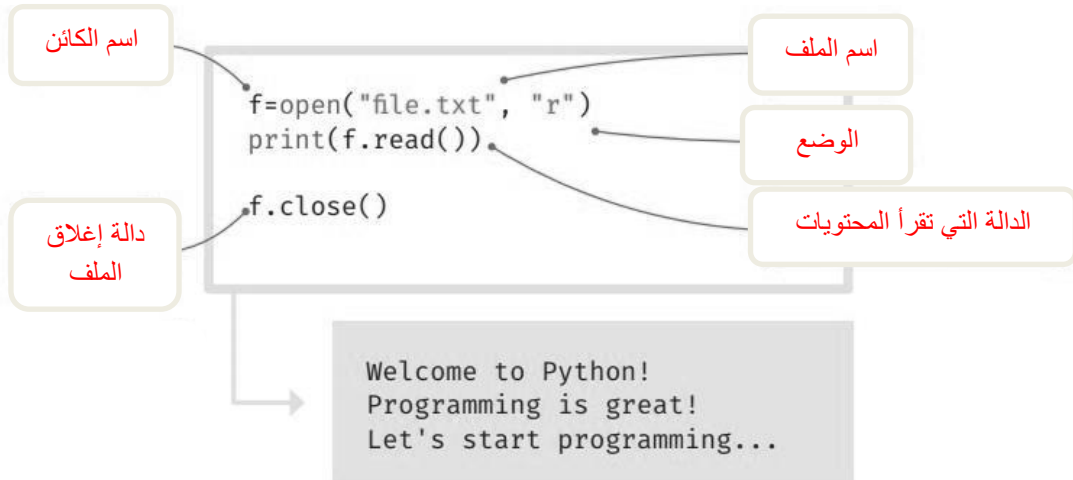
الدالة التي تقرأ كافة المحتويات

دالة إغلاق الملف

اسم الكائن

اسم الملف

الوضع



قارن عن طريق التوصيل

