رؤية VISION 2030
المملكة العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA
وزارة التعليم
Ministry of Education

أوراق عمل المهارات الرقمية
للصف الثاني المتوسط

الاسم: .....

الصف: .....

الوحدة الأولى: انتاج مقطع فيديو

الدرس الأول: الوسائط المتعددة

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي :	صحيحة	خاطئة
▪ يمكنك بسهولة تمييز ملفات الوسائط المختلفة على جهاز الحاسب الخاص بك عن طريق التحقق من امتدادها.	○	○
▪ العامل المهم في جودة الفيديو هو الجهاز المستخدم لالتقاطه.	○	○
▪ يتغير حجم الملف عند ضغطه ليشغل مساحة أكبر.	○	○
▪ يضغط برنامج الترميز الملف لتتمكن من حفظه على جهاز الحاسب الخاص بك، ويفك ضغط الملف المخزن حتى نتمكن من مشاهدته.	○	○

املأ الفراغات بالكلمة أو العبارة المناسبة:

(الرسومات الموجهة، معدل العينة، اسم، كاميرا الفيديو، مساحة تخزين)

١- كل ملف له.....وامتداد.

٢- يبدو مقطع الفيديو الذي تم التقاطه بواسطة..... أفضل من الذي تم التقاطه بكاميرا هاتف ذكي.

٣- تتطلب مقاطع الفيديو ذات الجودة العالية.....أكبر.

٤- .....هو مقدار التفاصيل في الصوت.

٥- .....تتكون من مسارات ذات صيغ رياضية.

اختر الاجابة الصحيحة:

١- عند ضغطك ملف فيديو سيفتقد بعضا من:	أصواته.	○
	لقطاته.	○
	جودته.	○
	ترجمته.	○
٢- يوجد نوعان رئيسان لملفات الصوت:	نقطية ومتجهة.	○
	المعالج التناظري والخام التناظري.	○
	مضغوطة وغير مضغوطة.	○
	برنامج وبيانات.	○
٣- تتكون كل صورة رقمية من مربعات صغيرة مجتمعة جنبا الى جنب تسمى:	الاطارات.	○
	النقاط.	○
	الشعارات.	○
	البكسلات.	○

الوحدة الأولى: انتاج مقطع فيديو

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

١	يمكنك بسهولة تمييز ملفات الوسائط المختلفة على جهاز الحاسب الخاص بك عن طريق التحقق من امتدادها	( )
٢	العامل المهم في جودة الفيديو هو الجهاز المستخدم لالتقاطه	( )
٣	يتغير حجم الملف عند ضغطه ليشغل مساحة أكبر	( )
٤	في الفديو عالي الدقة hd تكون جودة الألوان والصور اعلى من الفديو الدقة القياسية sd	( )
٥	تنسيق الصوت الغير مضغوط الأكثر شيوعا هو mp3	( )
٦	كلما زادت عدد النقاط (البكسل) في الصورة أصبحت جودتها اعلى	( )
٧	يضغط برنامج الترميز الملف لتتمكن من تقليل حجمه وارساله , ويفك ضغط الملف المخزن حتى تتمكن من مشاهدته	( )
٨	اشهر ملفات الفيديو الأكثر شيوعا هي الملفات بالامتداد avi و الامتداد mp4 لتو افقه مع الأجهزة المحمولة	( )
٩	من الطرق لاستيراد الصور من الكاميرا الرقمية الى الحاسب هو استخدام الذاكرة	( )

اختاري الإجابة الصحيحة ممايلي :

١	عند ضغطك ملف الفيديو ستفقد بعضا من :				
☐	لقطاته	☐	أصواته	☐	جودته
٢	يوجد نوعان رئيسيان لملفات الصوت :				
☐	نقطية ومتجهية	☐	المعالج التناظري والخام التناظري	☐	مضغوطة وغير مضغوطة
٣	تتكون كل صورة رقمية من مربعات صغيرة جمبا الى جنب تسمى :				
☐	الاطارات	☐	الشعارات	☐	البكسلات
٤	في الملفات الصوتية معدل العينة الأعلى يعني:				
☐	جودة اقل ومساحة تخزين اقل	☐	جودة اقل ومساحة تخزين اقل	☐	جودة اقل ومساحة تخزين اقل
٥	لايعد تنسيقا للصورة:				
☐	jpeg	☐	png	☐	Mp4

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

١	لايمكنك إضافة التأثيرات والانتقالات لمكونات الفيديو في برنامج shotcut	( )
٢	عند استيراد الملفات في برنامج shotcut يتم اضافتها الى قائمة التشغيل playlist	( )
٣	لايمكنك حذف مقطع من المخطط الزمني timeline	( )
٤	يضيف مرشح (البني الداكن) تأثيرا بنيا دافئاً للصور	( )
٥	من الأفضل التخطيط المسبق للفيلم قبل صنعه لتلافي أي أخطاء قد تحدث فيه	( )

اختاري الإجابة الصحيحة ممايلي :

١	**الجزء الأول من التخطيط السينمائي هو :**				
☐	مخطط القصة	☐	جدول التصوير	☐	السيناريو(النص)
٢	**لايعد مكونا من مكونات البرنامج النصي :**				
☐	الأحداث	☐	جدول التصوير	☐	الحوار
٣	**يتم في هذه الخطوة تقسيم كل مشهد الى لقطات :**				
☐	الأحداث	☐	جدول التصوير	☐	الحوار
٤	**عبارة عن رسم تشبيهي لفيلمك بأكمله :**				
☐	مخطط القصة	☐	جدول التصوير	☐	السيناريو(النص)
٥	**لحذف مقطع من المخطط الزمني نحدد الملف المراد حذفه ثم نضغط على زر:**				
☐	الاضافة +	☐	الحذف -	☐	التعديل

صنفي الملفات التالية (ملف فيديو – ملف صوت – ملف صورة رسم):

الملف	نوع الملف
مدرستي . png	
سورة العلق. wav	
الحياة البرية . mp4	
النشيد الوطني .mp3	

الوحدة الثانية: مخطط المعلومات البياني الدرس الأول: مقدمة إلى مخطط المعلومات البياني

اليوم:..... التاريخ:.....

نشاط ١

ما هو مخطط المعلومات البياني ؟

.....

.....

.....

نشاط ٢

ما هي مميزات استخدام مخطط المعلومات البياني ؟

نشاط ٣

لماذا يستخدم مخطط المعلومات البياني ؟

A

B

C

D

E

نشاط ٤

ماهي الخصائص الرئيسية لمخطط المعلومات البياني؟

الوحدة الثانية: مخطط المعلومات البياني الدرس الأول: مقدمة إلى مخطط المعلومات البياني

اليوم:..... التاريخ:.....

نشاط ١

ماهي خطوات تصميم مخطط المعلومات البياني ؟

١-

٢-

٣-

٤-

٥-

٦-

نشاط ٢

اذكري أمثلة على أدوات تستخدم لتصميم مخطط المعلومات البياني ..

الوحدة الثانية: مخطط المعلومات البياني الدرس الأول: مقدمة إلى مخطط المعلومات البياني

اليوم:..... التاريخ:.....

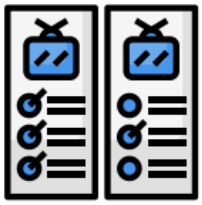
اكتبي نوع المخطط البياني أمام التعريف المناسب له؟

(المخطط المفرد- المخطط الزمني- مخطط المقارنة- مخطط قائم على صورة- مخطط الخريطة أو الموقع- المخطط الهرمي

المخطط التشريحي- المخطط الانسيابي- مخطط السيرة الذاتية المرئية)

نوع المخطط	تعريفه
	هو مخطط معلومات بياني يعرض المعلومات في سلسلة من نقاط البيانات المتصلة بواسطة خط مستقيم .يفضل استخدامه لعرض وتصوير بيانات نتائج الاستطلاعات
	يعتمد على الصور ويستخدم نصوصاً وبيانات لشرح نقطة ما.وهو مناسب لإنشاء الكتيبات والملصقات التوضيحية
	يعرض الأحداث بترتيب زمني ، ويكون مناسباً عند إظهار كيفية تغير شيء ما بمرور الوقت أو تسهيل فهم قصة طويلة ومعقدة أو لا ظهار كيفية ارتباط شيء ما بشيء آخر.
	طريقة مرئية لمقارنة الخيارات المختلفة . وهو ممتاز لتسليط الضوء على أوجه الاختلاف بين الأشياء المتشابهة وأوجه التشابه بين الأشياء المختلفة وإثبات أ حد الخيارات أفضل أو أدنى من غيرها
	يقدم المعلومات بصرياً فيما يتعلق بالمناطق الجغرافية . ويفضل استخدامه عند مقارنة الأماكن والثقافات وفق إعدادات البيانات المركزية وهي بيانات دقيقة تم التحقق منها
	ينظم المعلومات حسب المستويات سواء كان مستوى الأهمية أو الصعوبة أو الدخل .. وهو مناسب لمقارنة المستويات المختلفة مع بعضها البعض وإظهار العلاقة بينها
	هي سيرة ذاتية على شكل مخطط بياني هو مناسب للصناعات المفتوحة للسير الذاتية غير التقليدية مثل اعلان والتسويق والشركات التقنية الناشئة والتصميم الجرافيكي .
	يلخص الخطوات المتبعة في صنع منتج أو وصف سلسلة عملية . يسهل على جمهورك تصور مجموعة محددة ومعقدة من التعليمات أو المعلومات
	يبسط المعلومات المعقدة ويشرحها بطريقة مرئية وفعالة ,وهو مناسب بشكل مثالي لعلم الأحياء والصحة والتعليم والتسويق .

اكتبي نوع المخطط البياني

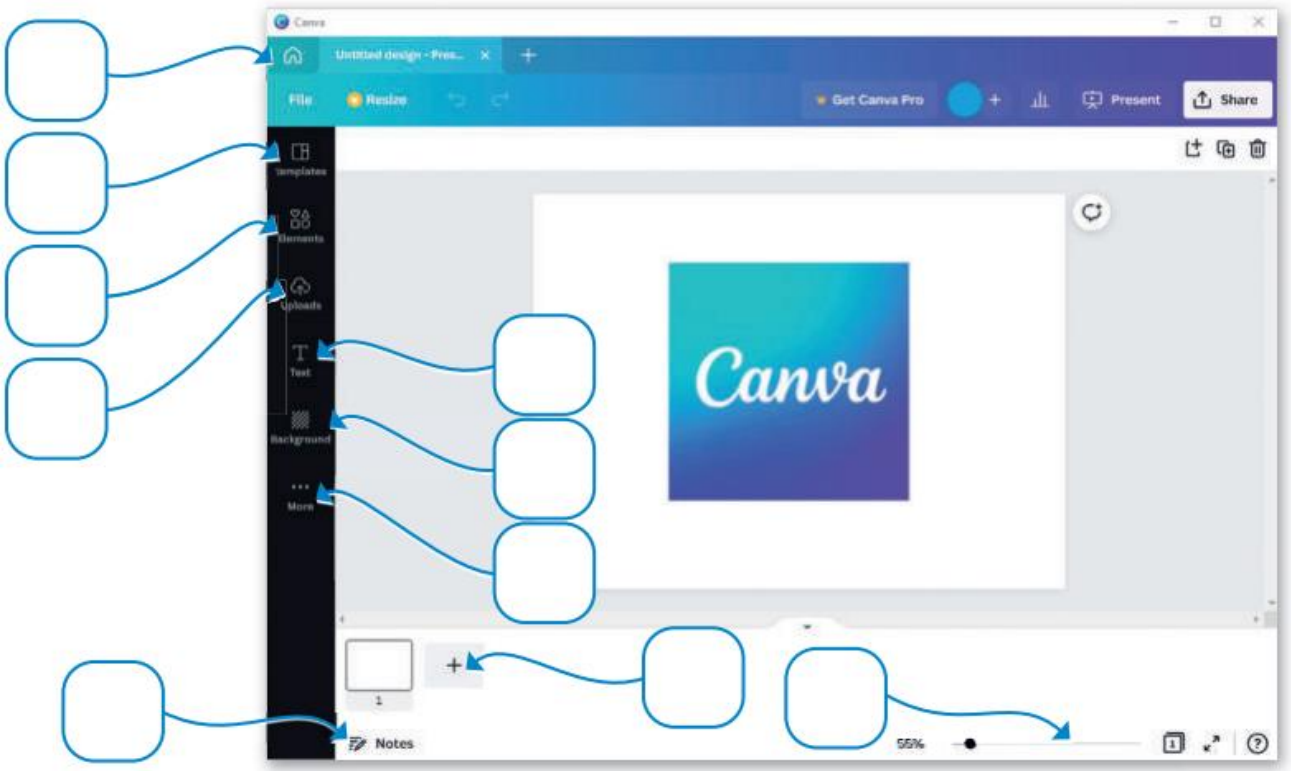


الوحدة الثانية: مخطط المعلومات البياني — الدرس الأول: بدء العمل مع تطبيق كانفا

اليوم:..... التاريخ:.....

نشاط ١

اكتبي رقم الوصف المناسب لكل أداة في المربع الخاص بها في نافذة التطبيق أدناه ..



1	تتاح قوالب متعددة لكل مخطط تصميم.
2	حمل العناصر الخاصة بك مثل الصور والرسومات.
3	أضف ملاحظات إلى مخطط المعلومات البياني الخاصة بك.
4	اجعل مساحة عملك أكبر أو أصغر.
5	أضف خلفية لتصميمك.
6	للعودة إلى الصفحة الرئيسة.
7	أضف صفحات جديدة بشكل مباشر إلى مخطط المعلومات البياني الخاصة بك.
8	للوصول إلى محتويات مثل الصور، والأنماط، والصوت، ومقاطع الفيديو، والخلفيات، والرسوم البيانية، والمجلدات.
9	العناصر مثل لبنات البناء التي يمكنك استخدامها لبناء تصميمك.
10	أضف رؤوس نصية وعناوين فرعية ونص أساسي إضافي منسق مسبقًا.

الوحدة الثانية: مخطط المعلومات البياني الدرس الثاني : تخصيص التصميم

اليوم:..... التاريخ:.....

نشاط ١

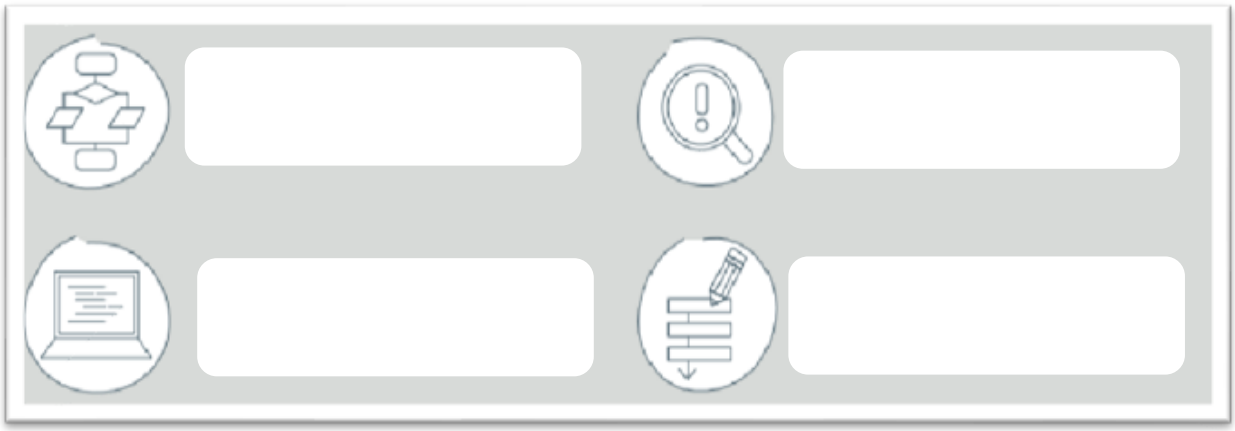
صل كل أداة من أدوات التطبيق بوظيفتها.			
	○	○	طباعة التصميم.
	○	○	تتضمن الصور، و تصاميم الجرافيك، والأشكال، والخطوط، لإضافتها إلى تصميمك.
	○	○	تنزيل التصميم.
	○	○	إضافة الصور إلى التصميم.
	○	○	تغير خلفية التصميم.
	○	○	إضافة رؤوس نصية مسبقة التنسيق، وعناوين فرعية إضافية، ونص أساسي.
	○	○	إنشاء كائنات شفافة.

الوحدة الثالثة : البرمجة باستخدام لغة بايثون **مراجعة ما تمت دراسته في لغة البايثون**

اليوم:..... **التاريخ:**.....

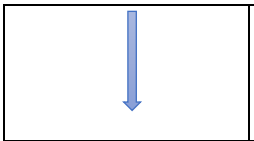
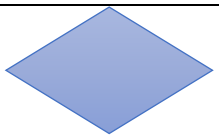
نشاط ١

ماهي مراحل إنشاء البرنامج ؟



نشاط ٢

وضحي استخدام كل شكل من الأشكال التالية في المخطط الانسيابي ؟

نشاط ٣

أكملي الجداول التالية :

نوع البيانات	التعريف في بايثون
	int
	float
	str
	bool

العمليات الرياضية في لغة البايثون	
في بايثون	رياضيًا
	2 + 4
	2 - 4
	2x4
	2 ÷ 4
	x^2

اكملي الجدول التالي :

اسم المعاملات	المعاملات (operators) في بايثون:	استخدامها
	+ - * / **	
	= += -= *= /=	
	> < == <= >= !=	
	and or not	

نشاط ١

اكتبي نتيجة الأوامر التالية:

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

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

```
x=5
y=5
m=x-y<=0
print(m)
```

```
x=5
y=6
n=x+y!=15
print(n)
```

الناتج

```
a=5>7
print(a)
```

```
b=8<=8
print(b)
```

```
c=5+9>=14
print(c)
```

نشاط ١

أكملي ما يلي :

جدول الحقيقة

A	B	A and B	A or B	not A	not B
True	True				
False	True				
True	False				
False	False				

AND — تعود القيمة صواب (True) إذا كانت .....

OR — تعود القيمة خطأ(False)إذا كانت .....

NOT — تعود القيمة العكسية خطأ إذا كان .....

ترتيب المعاملات في البرمجة

```
x=5
y=6
k=x<10 and y<8
print(k)
```

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

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

```
x=5
y=6
n=x>y and (not y==6)
print(n)
```

الناتج

```
a=True
b=False
c=False
z=(a or b) and (not c)
print(z)
```

```
a=True
b=True
c=True
z=(a or b) and (not c)
print(z)
```

اكتب ناتج العمليات التالية:

a=2
b=5
c=10

```
x = a>b and b>c
```

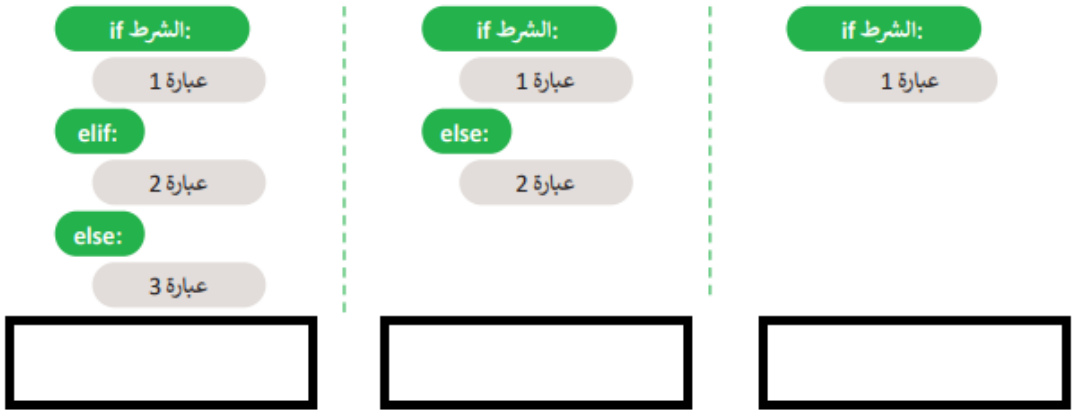
```
y = (a+b)<c or (b+c)<a
```

```
z = not(a>0 or b<0)
```

نشاط ١

لاتخاذ القرارات في لغة برمجة بايثون: استخدم الجملة الشرطية **if**. ويوجد ثلاثة أنواع من الجمل الشرطية

اكتبي اسم كل نوع في المربع



نشاط ٢

اكتبي نتيجة الأوامر البرمجية التالية:

```
grade=17
if grade>=10:
    print("ناجح")
```

if الشرط:
العبارة

```
grade=7
if grade>=10:
    print("ناجح")
else:
    print("تحتاج إلى المحاولة أكثر")
```

if الشرط:
عبارة 1
else:
عبارة 2

```
grade=12
if grade>=15:
    print("ممتاز")
elif grade>=10:
    print("جيد جدًا")
else:
    print("تحتاج إلى المحاولة أكثر")
```

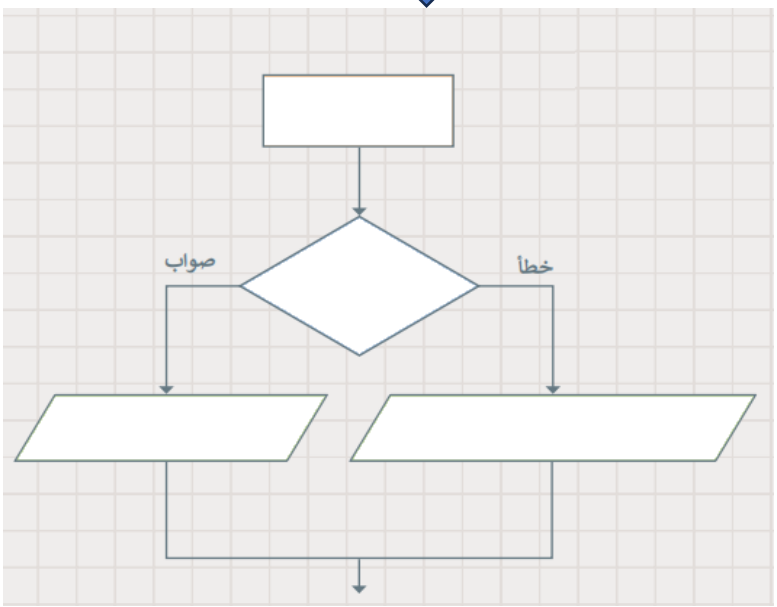
if الشرط:
عبارة 1
elif:
عبارة 2
else:
عبارة 3

نشاط ١

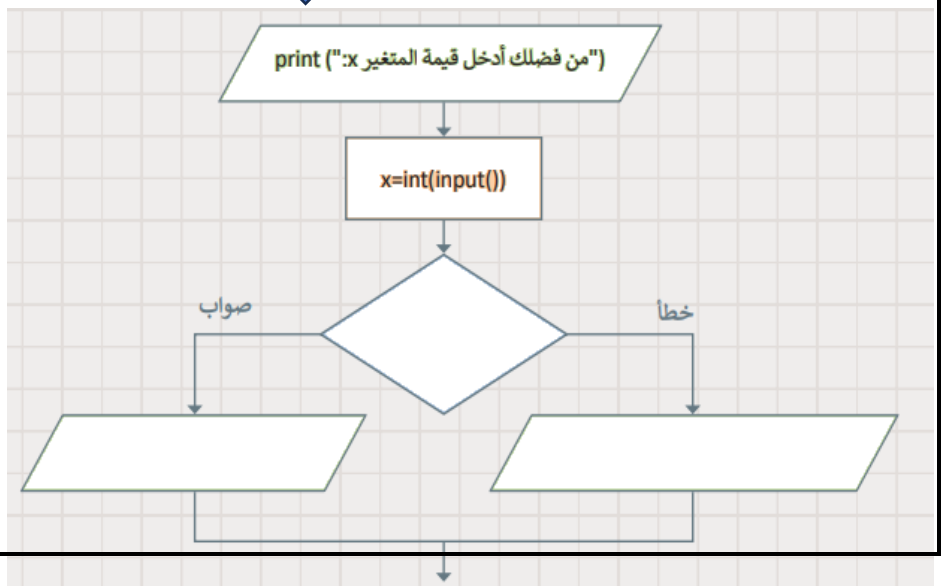
في الأوامر البرمجية التالية حددي كل من (الشرط—العبارة التي ستنفذ إذا تحقق الشرط –العبارة التي تنفذ إذا لم يتحقق الشرط)

ثم اكتبي نتيجة هذه الأوامر ثم أكملي المخطط الانسيابي لها

```
a = 100
b = 200
if a > b:
    print("b أكبر من a")
else:
    print("a أكبر من أو تساوي b")
```




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



الوحدة الثالثة : البرمجة باستخدام لغة بايثون **الدرس الثالث : اتخاذ القرارات**

اليوم:..... **التاريخ:**.....

بناء على الأوامر البرمجية التالية أكملي الجدول ثم أكملي المخطط الانسيابي للأوامر

```
print("من فضلك أدخل الدرجة:")
g=int(input())
if g<0 or g>10:
    print("درجة غير صالحة")
elif g>=8:
    print("ممتاز")
elif g>=5:
    print("جيد جدًا")
else:
    print("اجتهد أكثر")
```

الدرجة	
ما الذي يجب عليك إدخاله حتى يتم طباعة "جيد جدًا"؟	
ما الذي يجب عليك إدخاله حتى يتم طباعة "اجتهد أكثر"؟	
ما الذي يجب عليك إدخاله حتى يتم طباعة "ممتاز"؟	

المخطط الانسيابي للبرنامج

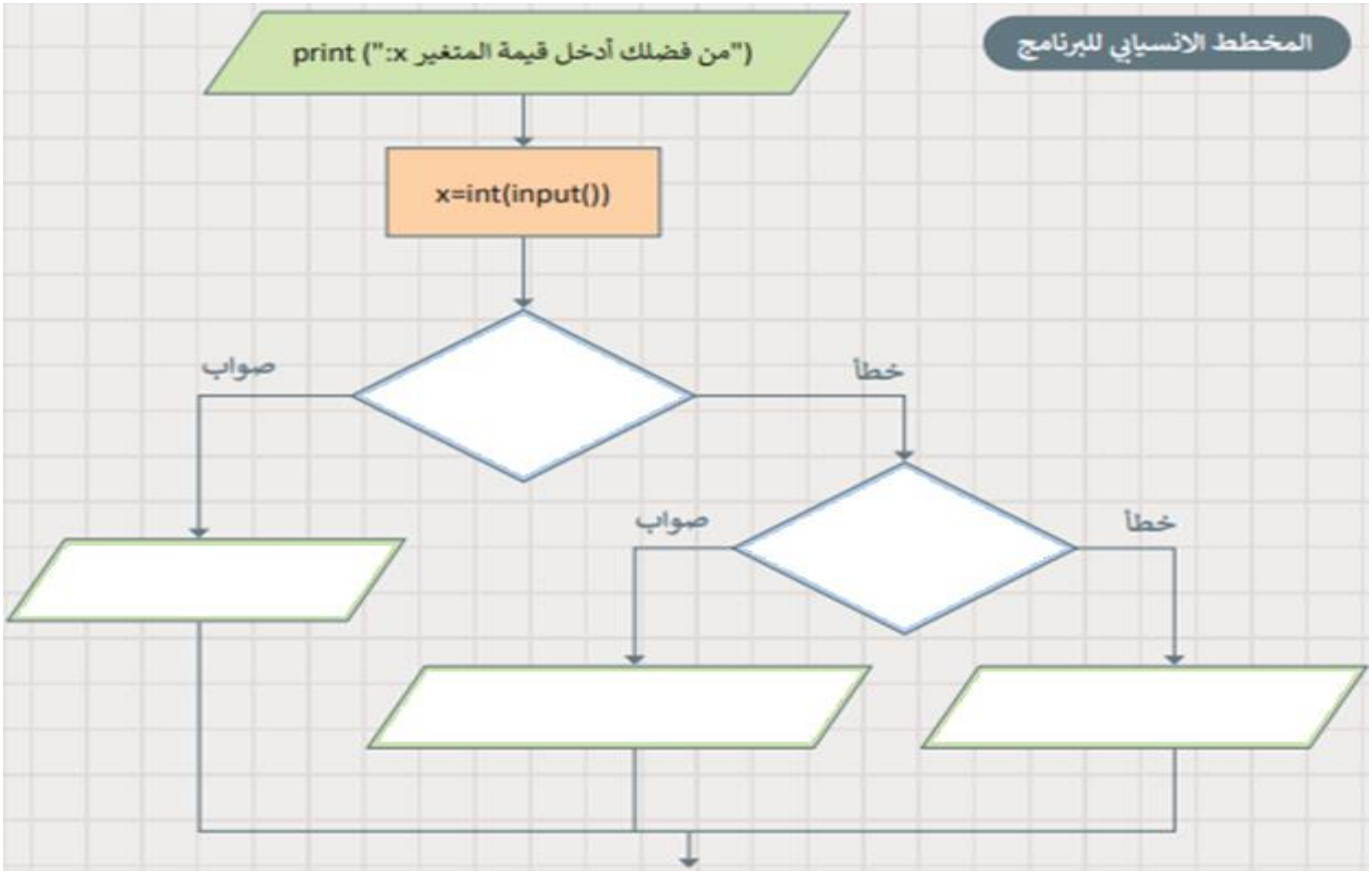
الوحدة الثالثة : البرمجة باستخدام لغة بايثون **الدرس الثالث : الشروط المتداخلة**

اليوم:..... **التاريخ:**.....

اكتبي نتيجة الأوامر البرمجية التالية ثم أكملي المخطط الانسيابي لها

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

(إذا كانت القيمة المدخلة ٣)



نشاط ٢

ماذا سيعرض البرنامج على الشاشة إذا أدخلت قيمة الشهر (month) كالتالي:

```
month=int(input("اكتب رقم الشهر:"))
if month<1 or month>13:
    print("رقم الشهر خاطئ")
else:
    if month>=9 and month<=11:
        print("فصل الخريف")
    elif month==12 or month>=1 and month<=2:
        print("فصل الشتاء")
    elif month>=3 and month<=5 :
        print("فصل الربيع")
    else:
        print("فصل الصيف")
```

a 4

b 1

c 25

a

b

c

نشاط (١)

أكملي ما يلي :

☒ يدعم بايثون نوعين من الحلقات:

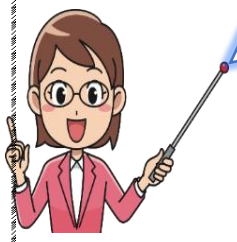
```
for loop_variable in range():
    statements
```

.....

```
while condition:
    statements
```

.....

تستخدم حلقة(for)لتكرار مجموعة من الأوامر **لعدد محدد من المرات** و يكون عدد التكرارات محددا في قيم **دالة النطاق (range())**



☒ الصيغة العامة لكتابة حلقة (for):

```
for loop_variable in range():
    statements
```

يجب وضع نقطتين رأسيتين نهاية جملة(for)

يجب أن تُسبق البيانات المتكررة بمسافة بادئة.

يمكنك استخدام دالة **النطاق** لتحديد عدد مرات تنفيذ حلقة **for**.

تستخدم دالة النطاق(range()) مع الحلقة **لتحديد عدد التكرارات**، ويسمى المتغير الذي يحسب التكرار **العداد**

أكملي ما يلي :

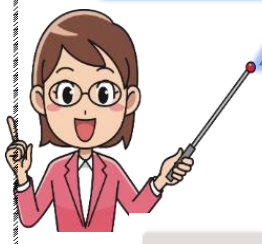
نشاط (٣)

جرب المقطع البرمجي التالي واكتب القيم التي تظهر على الشاشة.

```
for i in range(4,0,-1):
    print (i)
```

```
for i in range(0,10,2):
    print (i)
```

تستخدم حلقة(while) عندما **لا يكون عدد التكرارات معروفاً سابقا** طالما أن الحالة صحيحة فإن الحلقة تتكرر وتُفحص بعد كل تكرار للتأكد من صحتها. عنما تصبح الحالة خطأ، يتوقف التكرار وينتقل البرنامج إلى السطر التالي بعد الحلقة. أما إذا كانت حالة الشرط خطأ في البداية فلن يتم تنفيذ الحلقة على الإطلاق.



☒ **الصيغة العامة لكتابة حلقة (while):**

```
while condition:
    statements
```

يجب وضع نقطتين رأسيتين نهاية جملة while

يجب أن تُسبق الأوامر المتكررة بمسافة بادئة.

إذا أردنا إنهاء الحلقة قبل أن يصبح الشرط خطأ نستخدم **عبارة الإيقاف (statement Break)** تنهي عبارة الإيقاف الحلقة التي تحتوي عليها وينتقل البرنامج إلى السطر المتواجد بعد الحلقة تستخدم **عبارة الإيقاف مع الحلقات (for-while)**

نشاط (٥)

أكملي ما يلي :

```
while True:
    word=input(" :اكتب كلمة")
    if word=="إيقاف":
        print("لقد استخدمت عبارة الإيقاف.")
        break
    print(" اكتب كلمة مختلفة")
```

ماهي وظيفة الأمر (break):.....

متى سيتنفذ الأمر(break):.....

كم مرة سينفذ أمر الطباعة (print())؟ اختر الإجابة الصحيحة:

اختر الإجابة الصحيحة		
	لن ينفذ؛ لأن تنسيق الأوامر غير صحيح.	○
`for i in range (0,5,3):` `  print(i)`	ينفذ مرتان.	○
	ينفذ 3 مرات.	○
	ينفذ 5 مرات.	○
`for i in range (10,1,-2):` `  print(i)`	عدد المرات غير معروف.	○
	ينفذ 4 مرات.	○
	ينفذ 5 مرات.	○

`i=5`
`while i>1:`
`  print(i)`
`  i=i-1`
	عدد المرات غير معروف.	○

	ينفذ 4 مرات.	○

- ✓ **الحلقات المتداخلة** تعني إدخال أي نوع من الحلقات في أي نوع آخر على سبيل المثال: يمكنك إدخال حلقة (for) في حلقة(while) أو العكس
- ✓ **تعد حلقة(for) هي الحلقات المتداخلة الأكثر شيوعا**
- ✓ وضع المسافة البادئة في الحلقات المتداخلة مهم جداً حيث تحدد المسافة البادئة الأوامر التي يتم تضمينها في كل حلقة.

نشاط (١)

أكملي ما يلي :

حددي الحلقة الداخلية و الحلقة الخارجية في الكود البرمجي التالي

```
for i in range(3):
    for j in range(2):
        print("i= ",i,"j= ",j)
```

النتيجة

حددي الحلقة الداخلية و الحلقة الخارجية في الكود البرمجي التالي

```
a=4
while a<=12:
    for i in range(3):
        print("a= " ,a,"i= ",i)
    a=a+3
```

النتيجة

حددي الحلقة الداخلية و الحلقة الخارجية في الكود البرمجي التالي

```
a=4
while a<=12:
    for i in range(3):
        print("a= ",a,"i= ",i)
        a=a+3
```

النتيجة

أكملي ما يلي :

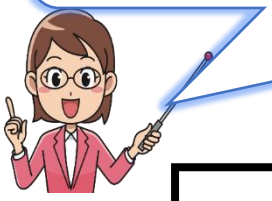
نشاط (٤)

جرب المقطع البرمجي التالي واكتب ما يظهر على الشاشة.

```
i=1
while i<6:
  i=i+1
  if i == 3:
    print("مرحبًا")
  print(i)
```

إذا لم يصبح شرط الحلقة (while)خطأ ,فستصبح لدينا **حلقة لا نهائية** (infinite loop) **وهي حلقة لا تنتهي أبدأ**

عندما تستخدم حلقة(while) الشرطية، يجب أن تتضمن أمرا أو مجموعة من الأوامر التي **ستغير الحالة من صواب إلى خطأ**



جرب المقطع البرمجي التالي. ماذا تلاحظ ؟

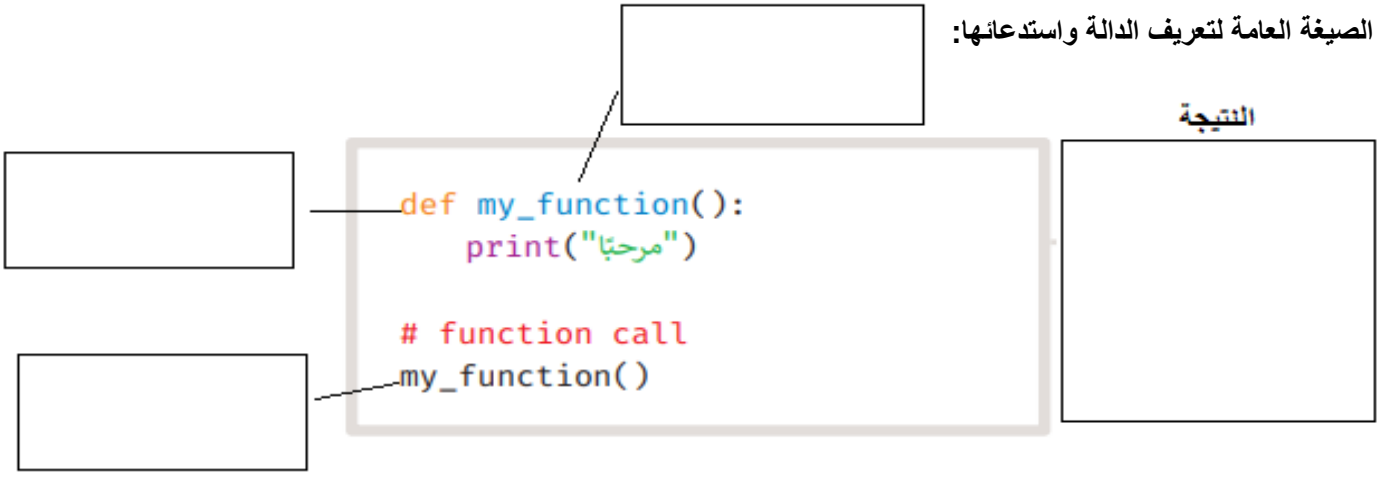
```
i=1
while i<6:
    print(i)
```

نشاط (١)

أكملي ما يلي:

- ✓ **تعرف الدالة بأنها:** مجموعة من .....التي يتم تجميعها في مكان .....مع إعطائها .....تعريفيا
- ✓ يتم تنفيذ الدالة من خلال .....عند الحاجة لها
- ✓ يحتوي البايثون على مجموعة من الدوال الجاهزة مثل.....و.....و.....و.....
- ✓ يمكن استدعاء الدالة أكثر من مرة

☒ **الصيغة العامة لتعريف الدالة واستدعائها:**

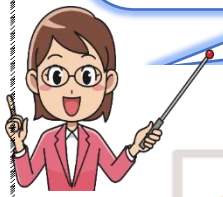


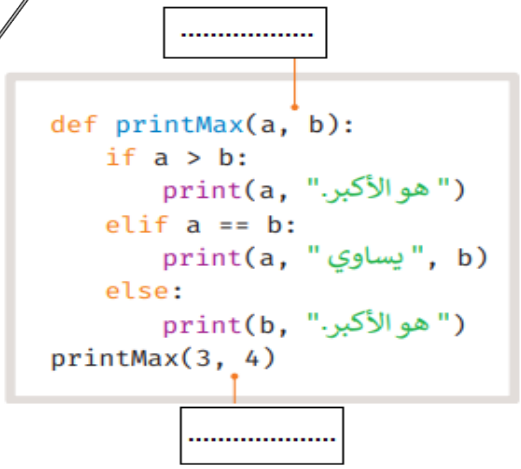
يجب أن يُتبع اسم الدالة بـ ..... والأوامر التابعة للدالة يجب أن تبدأ بـ.....

المُعامِلات والوسائط (Parameters and Arguments)

المتغيرات التي يمكنك الإعلان عنها في الدالة تُسمى **المُعامِلات** (Parameters)، وتُستخدم هذه المتغيرات داخل الدالة.

ونظرًا لأنه لا يمكن الوصول للمعاملات إلا من خلال الدالة، فإنه يُشار إليها باسم **المتغيرات المحلية** (Local Variables)، كما يُشار إلى المتغيرات التي تم تمريرها إلى الدالة لتنفيذها على أنها **وسائط** (Arguments). وتتلقى المتغيرات المحلية للدالة قيم الوسائط كمُدخلات ثم تتابع تنفيذ الدالة.





ماهو اسم الدالة التي تم تعريفها في الكود البرمجي التالي ؟
.....
كم عدد المعاملات في الدالة ؟.....
كم عدد الوسائط التي تم إرسالها للدالة عند استدعاؤها ؟.....

حددي على الكود البرمجي ما يلي
١-بداية و نهاية تعريف الدالة ٢-المعاملات
٣-الوسائط ٤-استدعاء الدالة

النتيجة

أكملي ما يلي:

نشاط (٢)

```
def profileMessage(age, name):
    print("اسمي",name,"عمري", age)

profileMessage(15,"ريم")
```

ماهو اسم الدالة التي تم تعريفها في الكود البرمجي التالي ؟
.....
كم عدد المعاملات في الدالة ؟.....
كم عدد الوسائط التي تم إرسالها للدالة عند استدعاؤها ؟.....

حددي على الكود البرمجي ما يلي
١-بداية و نهاية تعريف الدالة ٢-المعاملات
٣-الوسائط ٤-استدعاء الدالة

النتيجة

عبارة الإرجاع (Return statement)

في بايثون، تُستخدم **عبارة الإرجاع** (Return statement) لإنهاء تنفيذ استدعاء الدالة و إرجاع قيمة التعبير. يؤدي ظهور عبارة الإرجاع في أي نقطة من محتوى الدالة إلى إنهاء تنفيذ أوامر الدالة وإعادة البرنامج إلى النقطة التي تلي أمر استدعائه مباشرة.

```
def squareRoot(a):
    return a*a
# البرنامج الرئيس
finalNumber = squareRoot(5)
print(finalNumber)
```

ماهو الأمر المستخدم لتعريف الدالة ؟
.....
ماهو اسم الدالة التي تم تعريفها؟
.....
حددي المعاملات و الوسائط على الكود البرمجي :

ماهي وظيفة الأمر return
.....

النتيجة

```
def maximum(x, y):
    if x > y:
        return x
    elif x == y:
        return "الأرقام متساوية."
    else:
        return y

print(maximum(2, 3))
```

ماهو الأمر المستخدم لتعريف الدالة ؟
.....
ماهو اسم الدالة التي تم تعريفها؟
.....
حددي المعاملات و الوسائط على الكود البرمجي :

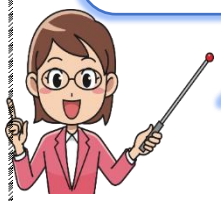
ماهي وظيفة الأمر return
.....

النتيجة

الوسائط الافتراضية (Default arguments)

في بعض الدوال، قد ترغب في جعل بعض المعاملات اختيارية واستخدام القيم الافتراضية إذا كان المستخدم لا يريد إعطاء قيم لهذه المعاملات. يمكن تحقيق ذلك بمساعدة قيم الإعداد الافتراضي.

إذا لم يتم تمرير قيمة أخرى أثناء تسمية الدالة، فستأخذ وسائط الدالة قيم الإعداد الافتراضية.



```
def helloFunction(message="مرحبًا"):
    print(message)

helloFunction()
helloFunction(message="مرحبًا من بايثون!")
```

ماهو الأمر الذي يستخدم لتعريف الدالة :.....
ما اسم الدالة التي تم تعريفها :.....
حددي المعاملات و الوسائط على الكود البرمجي :
كم مرة تم استدعاء الدالة ؟.....
مالفرق بين الاستدعاء الأول و الإستدعاء الثاني ؟
.....

النتيجة

المتغيرات المحلية والعامة (Local and global variables)

عند تحديد المتغيرات داخل تعريف الدالة، فإنها لا تؤثر ولا تتأثر بالمتغيرات الأخرى التي تحمل نفس الاسم والتي يتم استخدامها خارج تلك الدالة. يسمى جزء البرنامج الذي يُمكن الوصول إلى المتغير واستخدامه بنطاق المتغير، المتغيرات المحلية نطاقها داخل الدالة حيث تم التصريح عنها، وتبدأ من تعريف اسم الدالة، وتنتهي عند توقف الدالة عن التنفيذ.

```
x = 50

def func(x):
    print("x= ", x)
    x = 2
    print("لقد غيرت x إلى", x)

func(x)
print("x =لا تزال", x)
```

الأمر المستخدم لتعريف الدالة ؟.....
حددي المعاملات و الوسائط على الكود البرمجي:
ما نوع المتغير (x) المستخدم داخل الدالة ؟
.....

النتيجة

```
x = 50
def func():
    global x
    print("x قيمة هي", x)
    x = 2
    print("x لقد غيرت العامة إلى", x)

func()
print("x قيمة هي", x)
```

الأمر المستخدم لتعريف الدالة ؟.....
حددي المعاملات و الوسائط على الكود البرمجي:
ما نوع المتغير (x) المستخدم داخل الدالة ؟
.....
ماهي وظيفة الأمر (global)
.....

النتيجة

أكملي ما يلي:

نشاط (١)

لماذا يستخدم البايثون مع إكسل ؟

- ✓ .....
- ✓ .....

- ✓ **لاستخدام بايثون مع إكسل، تحتاج إلى مكتبة تسمى: .....**

الأمر البرمجي	وظيفته
Import openpyxl	
load_workbook	
sheetnames	
max_row	
max_column	
Iter_rows	
Iter_cols	
sheet_obj.cell(row=1, column=2).value	

معاً نتميز

الية منح النقاط	
مشاركة مميزة	الإجابة على التحديات
سرعة تسليم المهام	سرعة تسليم المشاريع
الانضباط في حضور المعمل	المحافظة على المذكرة مرتبة ونظيفة