

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



## ملخص شرح درس حلقات التكرار

موقع المناهج ← المناهج العمانية ← الصف العاشر ← حاسوب ← الفصل الأول ← الملف

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر



## روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

## المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة حاسوب في الفصل الأول

<a href="#">ملخص شرح درس حاسوب بلا مشاكل</a>	1
<a href="#">ملخص الوحدة الأولى الاتصال رقمياً</a>	2
<a href="#">كتاب تقنية المعلومات الجديد</a>	3
<a href="#">ملخص شرح درس التحكم بوحدات الرسم</a>	4
<a href="#">ملخص شرح درس توظيف الوحدات البرمجية في رسم الأشكال</a>	5



# الدرس السادس: حلقات التكرار

إعداد: أ. أصيلة الحارثية

مدرسة الشمس بنت النعمان الأنصارية (10-12)

almanahi.com/lom





## ماذا سنتعلم اليوم

- تعريف حلقات التكرار
- جملة حلقات التكرار
- جملة التكرار While
- جملة التكرار for



## حلقات التكرار

تستخدم لتكرار جزء معين من الأوامر البرمجية إما لعدد معين من المرات، أو حتى يتم استيفاء تحقق الشرط. وتنفذ لغة البايثون حلقات التكرار باستخدام جملتين





## جملتي حلقات التكرار

### جملة التكرار For

التكرار باستخدام  
دالة النطاق  
range()

التكرار مرة  
واحدة

يقف حلقة  
التكرار

كتابة أمر برمجي  
else باستخدام

مثال: العداد -1  
10

# جملة التكرار (While)



تستخدم لتنفيذ مجموعة أوامر بشكل متكرر بناء على شرط معين والتحقق من صحته، فإذا تحقق الشرط (True)، سيتم تنفيذ الأوامر الموجودة بداخل (While)، ثم يعود البرنامج للتحقق من صحة الشرط مرة أخرى، حتى تصبح نتيجة الشرط خطأ (False)، ليعمل البرنامج على تجاهل جملة التكرار والخروج منها

## مثال : (counter)

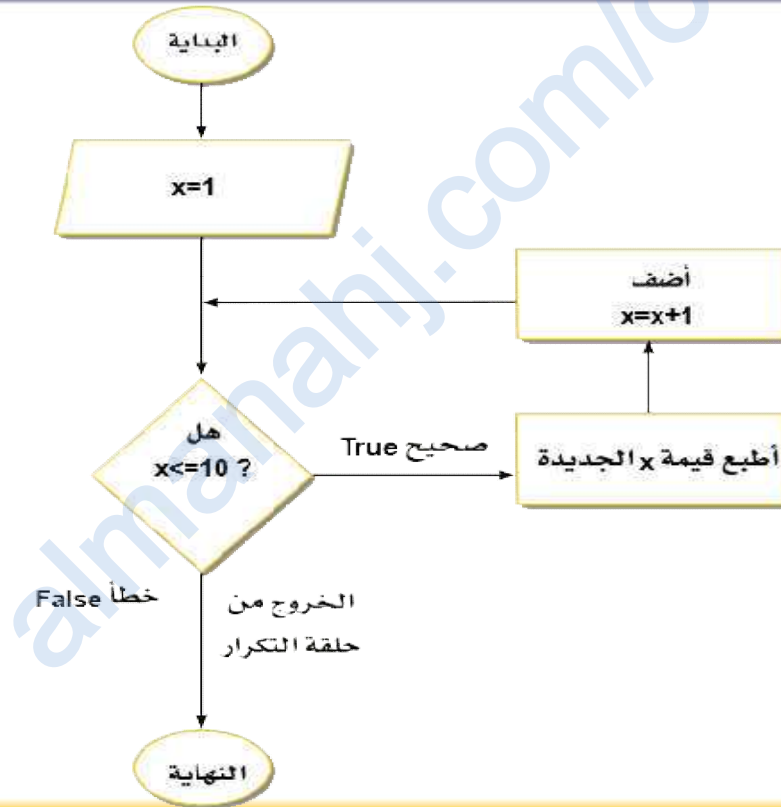
انشاء عداد counter يبدأ العد من 1 إلى 10، ويطبع قيمة العدد

المعطيات: الأعداد من 1 إلى 10  
المطلوب: انشاء عداد للعد 1-10  
وطباعتها

التحليل



# مثال : (counter)



التخطيط

## مثال : (counter)

انشاء عداد counter يبدأ العد من 1 إلى 10، ويطبع قيمة العدد

كتابتها على البرنامج

```
x=1
```

```
while x<=10:
```

```
    print(x)
```

```
    x=x+1
```

تنفيذ الأمر البرمجي

تشغيل البرنامج

# التطبيق العملي على البرنامج



هيا بنا نفتح البرنامج ونطبق



## استخدام تعليمية else

انشاء عداد counter يبدأ العد من 1 إلى 10، ويطبع قيمة العدد

**المعطيات:** الأعداد من 1 إلى 10

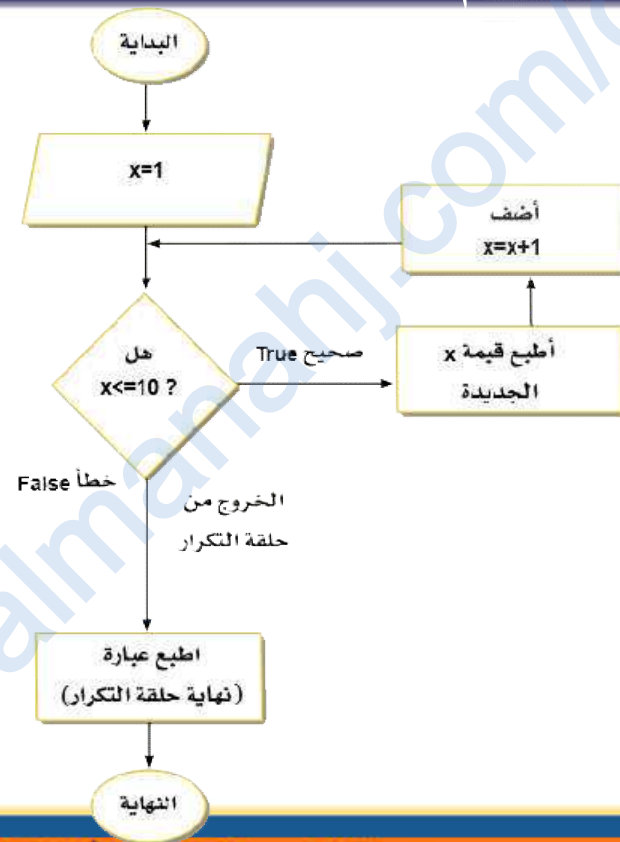
**المطلوب:** - انشاء عداد للعد 1-

10 وطباعتها

التحليل

- إضافة تعليمية ("نهاية حلقة التكرار") لإيقاف حلقة التكرار

# استخدام تعليمية else



التخطيط

## مثال : (counter)

انشاء عداد counter يبدأ العد من 1 إلى 10، ويطبع قيمة العدد

```
x=1
while x<=10:
    print(x)
    x=x+1
else:
    Print("نهاية حلقة التكرار")
```

تنفيذ الأمر البرمجي

تشغيل البرنامج

# التطبيق العملي على البرنامج



هيا بنا نفتح البرنامج ونطبق



## إيقاف حلقة التكرار

يمكنك التحكم في حلقات التكرار وإيقافها باستخدام أمر `break`، ولإنشاء برنامج ينهي حلقة التكرار عندما تصبح قيمة المتغير (`x==5`)، باستخدام الجملة الشرطية `if` للتحقق من الشرط

**المعطيات:** الأعداد من 1 إلى 10

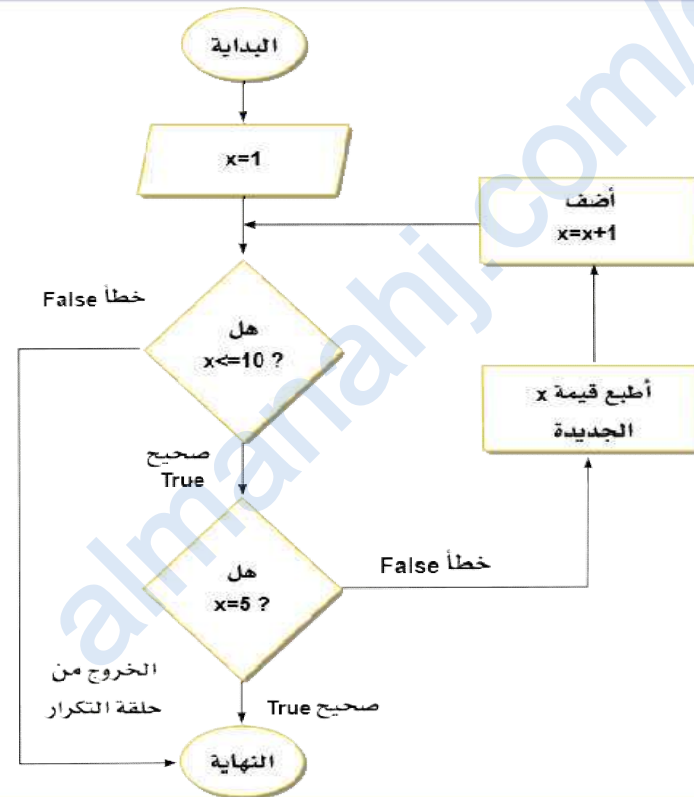
**المطلوب:** 1- إنشاء عداد للعد من 1 إلى 10.

2- إيقاف حلقة التكرار عندما تصبح قيمة `x=5`

التحليل



# إيقاف حلقة التكرار



التخطيط

## إيقاف حلقة التكرار

انشاء عداد counter يبدأ العد من 1 إلى 10، ويطبع قيمة العدد

```
x=1
while x<=10:
    print(x)
    if x==5:
        break
    x=x+1
```

تنفيذ الأمر البرمجي

تشغيل البرنامج

# التطبيق العملي على البرنامج

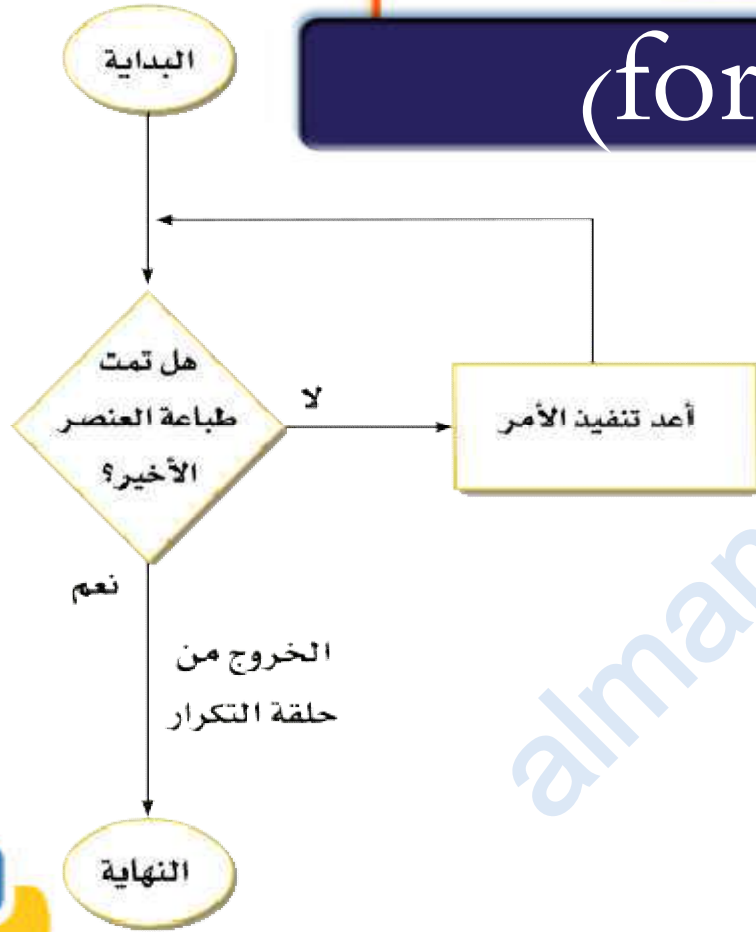


هيا بنا نفتح البرنامج ونطبق





## جملة التكرار (for)



تستخدم لتنفيذ جزء معين من الأوامر البرمجية لعدد محدد من المرات حسب العناصر المسندة في القائمة، بحيث يتم فيها تعريف متغير العداد في بداية حلقة التكرار، وفي كل مرة يتم زيادة المتغير وإعادة تنفيذ الأمر بعد جملة for حتى تنتهي عدد مرات التكرار



## جملة التكرار (for)

التكرار باستخدام  
دالة النطاق  
range()

- التكرار من خلال  
تحديد قيمة ابتدائية لبدء  
عملية التكرار

التكرار مرة  
واحد

- التكرار مرة واحدة  
لكل عنصر

# التطبيق العملي على البرنامج



هيا بنا نفتح البرنامج ونطبق



## دالة النطاق range()

تحديد البداية  
والنهاية و عدد  
القفزات

- يتم تجاهل عدد  
من العناصر وعدم  
طباعتها

تحديد البداية  
والنهاية

تحديد عدد مرات  
التكرار

- يبدأ بصفر  
وينتهي  $n-1$

# التطبيق العملي على البرنامج



هيا بنا نفتح البرنامج ونطبق