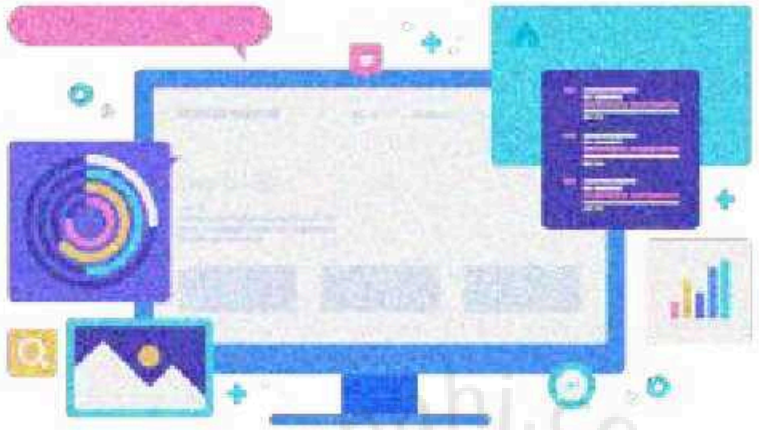
الفصل السادس العمليات على الكسور الإعتيادية تدريب على الاختبار

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية
موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف السادس ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 18-01-2026 23:59:42

المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف السادس					
صفحة المناهج السعودية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف السادس والمادة رياضيات في الفصل الثاني	
1	الفصل السادس العمليات على الكسور الإعتيادية تدريب على الاختبار
2	الفصل السادس العمليات على الكسور الإعتيادية أوراق عمل قسمة الكسور
3	الفصل السادس العمليات على الكسور الإعتيادية أوراق عمل ضرب الكسور
4	الفصل السادس العمليات على الكسور الإعتيادية أوراق عمل الكسور الغير المتشابهة
5	الفصل السادس العمليات على الكسور الإعتيادية ورقة عمل خطة حل المسألة تمثيل المسألة



ت تقنية رقمية 1-3

معلم المادة / أ-ح سام م ساعد الاثقفي





محتويات المنهج

1 مستندات ونماذج وتقارير لأعمال

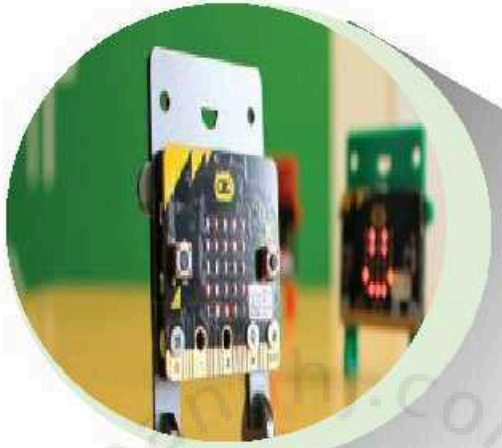
في هذه الوحدة سيتعرف الطلبة على أنواع مستندات الأعمال المختلفة ومبادئ التصميم الخاصة بها. والاختلاف بين المستندات الرسمية وغير الرسمية.

2 الشبكات المتقدمة

في هذه الوحدة سيتعرف على الفئات الأساسية للشبكات، وكيفية تكنت صنيف الشبكات وما هي الطرق المختلفة للاتصال بالإنترنت إضافة إلى كيفية إنشاء شبكة افتراضية.

3 البرمجة بواسطة الماي كروبت

في هذه الوحدة سيتعرف كيفية برمجة متحكم دقيق باستخدام لغة نصية. وسيتعرفون على أداة ماي كروسوفت ميك كود للبرنامج الماي كروبت وكيفية البرمجة باستخدام لغة بايثون



لاوحدة لاثلاثة

لابرمجة بواسطة لامايكروبت

STEP 04

م شروع لاو حدة

STEP 03

أتخاذ لاقرارا ت



STEP 02

لامتغيرا ت ولاتكرا را ت

STEP 01

م قدمة لإي
لامايكروبة ت



لادرس لاثانذ
لامتغيرا ت ولاتكرارا تِ

مراجعة لادرس لاسابق

مقدمة لإيلاما يكروبت



لافقرات	اختار لإجابة لاصحيحة		
يعتبرم نأسماء لامتغيراتلاتيل ا يمكناستخداهه	If	X	MyNumber
يتمت عريفها خارجأيدلاة ويمكن لاوصولإيها م نأيم كانف ي لابرنامج	لامتغيراتلامحلية	لامتغيراتلاعامة	لامتغيرات لأساسية
يتمت عريفلادلاة باستخدام لأمر	def	Int	basic

almanahj.com/a
2026 2025

أهداف الدرس الثاني
(الجزء الأول)

1. إجراء العمليات الحسابية باستخدام الأرقام والمتغيرات في البايثون.
2. التعرف على نظام الإدخال في الماي كروبت
3. التعامل مع أوامر الطباعة في الماي كروبت
4. التعرف على مفهوم الكائن الرسومي في الماي كروبت
5. حفظ البرنامج

www.edarabia.com/sa
2026 2025

نشاط استفتاحي



هل يمكن إجراء أي عمليات حسابية باستخدام لغة البايثون؟!

هل هناك اختلاف في صيغة كتابة العمليات الحسابية بين البرمجة و العمليات الرياضية ؟!

لاحساباتولأرقام

- يمكناستخدامل غة لابايثونلإجراء أيّنوعمن لاعملياتلارياضية (لجمع - طرح - ضرب - قسمة) كما لاعملياتلارياضية (لجمع - طرح - ضرب - قسمة) فيلابرمجقطريقةمختلفة عن لتيتمكتبهاف ي لاعملياتلارياضية (لاحسابية).

لاعملياتلاحسابية

- لاجمع
- لاطرح
- لاضرب
- لاقسمة
- لأس

بلغة لابايثون

- 4 + 2
- 4 - 2
- 4 * 2
- 4 / 2
- 4 ** 2

رياضياً

- 4 + 2
- 4 - 2
- 4 x 2
- 4 ÷ 2

رقم لانشاط	1	موضوع لانشاط	ت هيئة
مدة لانشاط	3 دقائق	نوع لانشاط	ف ردي

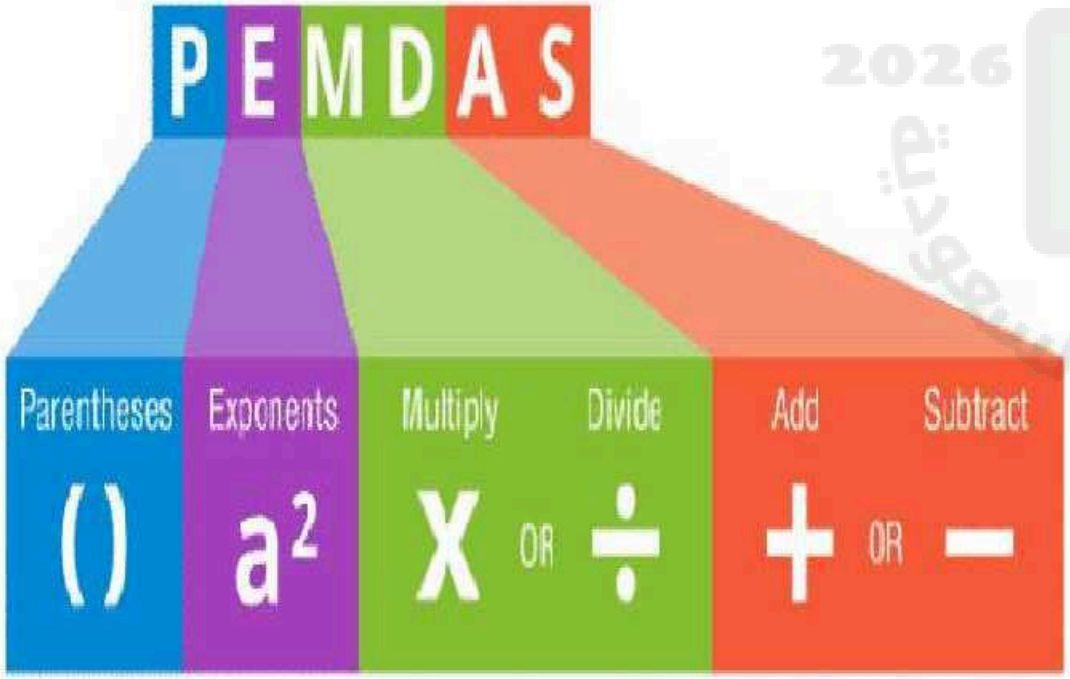
حول لامعادلة لارياضية لاتلاتة لاص غة ب معجدة تكتب باغة لابايثون:

$$x = a^2 + 2ab + b^2$$

```
X=a**2+2*a*b+b**2
```

ت رتيب ت نفيذ لاعمليا ت لاحسابية ف ي لابا يثو ن

- ي حدد ت رتيب لاعمليا ت لاحسابية ف ي لابا يثو ن ع لا د ن فس لاقوا عد لاتيت علمتها ف ي حا يكرو سوفت
- ي كنك ت نفيذ لاعمليا ت م ن لايسا ر لا ي لا ليميز لاتيت كو ن ف ي ن فس م ستو د لاترتيب.
- ي مكن لاعثو ع لا د لاعمليا ت لا ريا ضية ف ي حا يكرو سوفت م يك ئود م ن خ للا ف ئة ح سا ب (Math).



أ ولوية لاعمليا ت

لأقوا س	( )
لأ س	**
لاضرب ولاقسمة	* /
لاجمع ولاطرح	+ -

رقم الانشاط	2	موضوع الانشاط	تهيئة
مدة الانشاط	3 دقائق	نوع الانشاط	فردي

ا ن تيجة ت نفيذ الاعماية الاتالاية ف ي ل غة الابايثون:

M= 2 *6 +3 * *2

M= 2*6 + 9

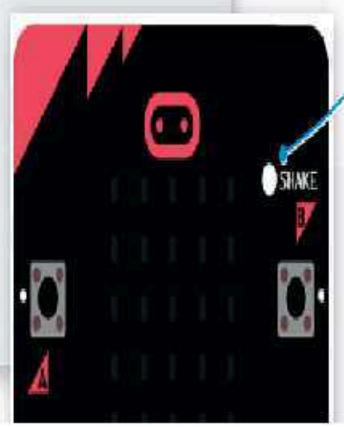
M= 12 + 9

M= 21

إضافة عملية الجمع

Blocks | Python | Microsoft

```
1 add = 0
2
3 def on_button_pressed_a():
4     global add
5     add = 5 + 10
6     basic.show_number(add)
7 input.on_button_pressed(Button.A, on_button_pressed_a)
```



اضغط على زر (Shake) للتحقق من النتيجة من الكود.

لإضافة عملية الجمع:

> من فئة **Variables** (متغيرات)، اسحب وأفلت أمر **item = 0** (العنصر =0)، اكتب اسم المتغير **add** (إضافة). 1

> من فئة **Input** (الإدخال)، اسحب وأفلت دالة **run code on Gesture.Shake** (run code عند Gesture.Shake). 2

> اكتب الأمر **global add** (إضافة عامة). 3

> من فئة **Variables** (المتغيرات)، اسحب وأفلت أمر المساواة، واكتب **add** (إضافة) على الجانب الأيسر. 4

> من فئة **Math** (حساب)، اسحب وأفلت أمر **الجمع** داخل الجملة البرمجية ثم اكتب الأرقام التي تريد إضافتها. 5

> من فئة **Basic** (أساسي)، اسحب وأفلت أمر **show number** (إظهار الرقم)، واكتب **add** (إضافة) داخل الأقواس. 6

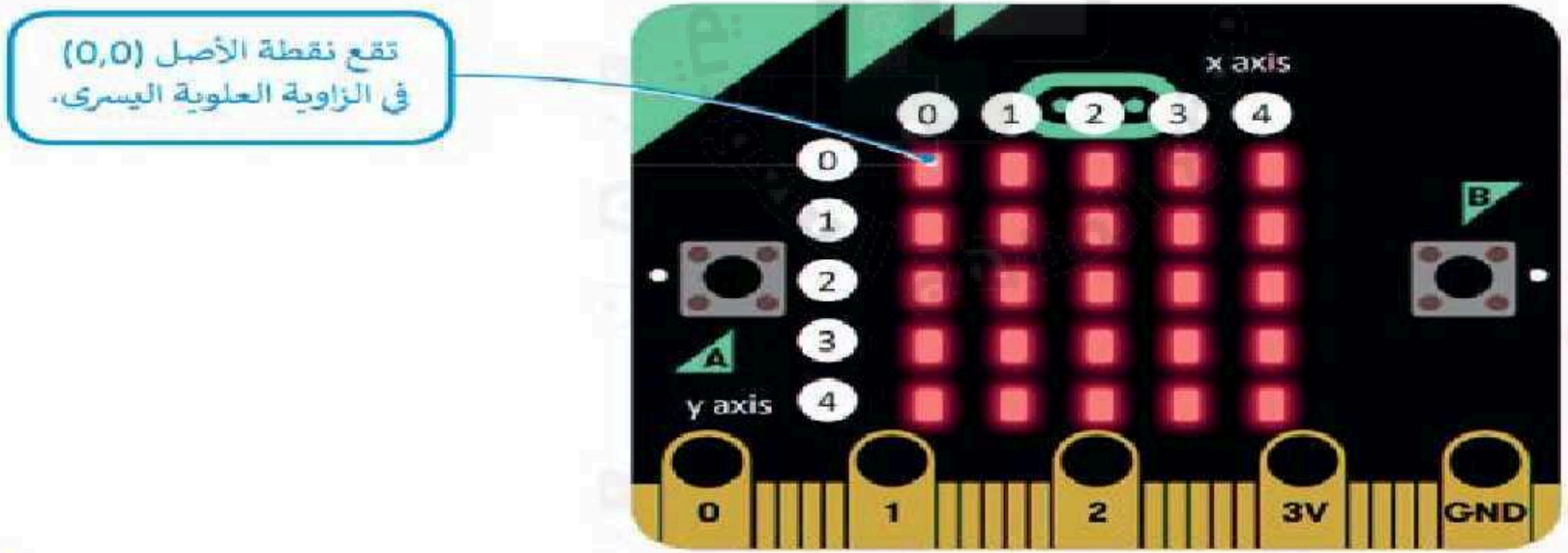
لإ حداثيا تف يلابايثون

ي تمت مثيلم صابيح (Led) ف يلاما يكروبت عادش كا شبكة إحداثيا تب محور أفقي س ينيد (x)

- وعامودي ص بكة لإ (y) حداثيا ت ع اد خ مسة ص فوف و خ مسة أعمدة.

- ت تروح قيما حداثيا ت (x) ب يز 0 لإي 4 و تزداد قيمتها م ن لايسار لاي لايمين ينما ت تراوح قيم إحداثيا ت (y)

ت وجد لنقطة إي (0,0) زداد قيمتها لاي لاأسفل و تسمى ن قطة لأصل.



إنشاء كائن رسومي

- يمكن إنشاء كائن رسومي يتحرك لليسار عند الضغط على زر (A).

لإنشاء الكائن الرسومي:

- من فئة **Variables** (متغيرات)، اسحب وأفلت أمر **item = 0** (العنصر =0)، واكتب **player** (لاعب) على الجانب الأيسر. 1
- اضغط على فئة **Advanced** (متقدم). 2
- من فئة **Game** (اللعبة)، اسحب وأفلت الأمر **create sprite at x:2 y:2** (إنشاء كائن رسومي في x:2 و y:2). 3
- اضبط موضع اللاعب على إحداثيات **(4, 2)** من شاشة **LED**. 4



لجعل الكائن الرسومي يتحرك في شاشة LED:

- من فئة **Input** (الإدخال)، اسحب وأفلت أمر **run code on button pressed** (عندما يكون زر run code مضغوط). 1
- من فئة **Game** (اللعبة)، اسحب وأفلت أمر **sprite move by 1** (نقل الكائن الرسومي بمقدار 1) 2، واكتب **player** (لاعب) على الجانب الأيسر وقم بإضافة القيمة **1-** داخل الأقواس. 3
- اضغط على زر **A** في المحاكي للتحقق من النتيجة. 4



درجتا نزل أول
مجموعة

ت حديب رمجيرقه (1)

نشئ كود ب رمجيي قوم ب عماية لاجمع ع ند لاضغط ع اد لازر (A) وعماية لاطرح ع ند لاضغط ع اد لازر (B)

almanahj.com/sa
2026 2025
موقع المناهج السعودية

درجتا نزل أول
مجموعة

ت حديد برمجي رقم (2)

أنشئ لنا نرسومي يتحرك ليسار عند الضغط على الزر (A) ويتحرك لليمين عند الضغط على الزر (B)

almanahj.com/sa
2026 2025
موقع المناهج السعودية

ت قويم خ تامي



أو

1	ي تم ت نفيذ ع ملية الاضرب والاقسمة ق بل الاجمع والاطرح ف ي لابايثون	
2	ت وجد الانقطة (0,0) ف ي لازاوية لايسرد لاعلوية وتسمد ن قطة لأصل .	
3	ي مكذ لاعثور ع لد لاعمليا ت لارياضية ف ي م ايكروسوفت م يك ودم ذ خ لا ف ئة (basic).	
4	ت كتب لاعمليا ت لاحسابية ف ي لابرمجة ب طريقة م ختافة ع ذ لاتي ت كتب ب ها ف ي لارياضيا ت	

نهاية الجزء الأول من الدرس

أهداف الدرس
الثاني
(الجزء الثاني)

1. استخدام التكرار في بايثون
2. التعرف على طريقة استخدام تكرار (For).
3. التعرف على طريقة استخدام تكرار (While).
4. التعرف على الطريقة الصحيحة في استخدام المسافة البادئة أثناء إنشاء البرمجية
5. إنشاء أشكال رسومية لمطر باستخدام التكرار

رقم الانشاط	1	موضوع الانشاط	تهيئة
مدة الانشاط	3 دقائق	نوع الانشاط	جماعي

باستخدام استراتيجية (القراءة الفعالة) مع قراءة الكتاب صفحة 164 - 165
وأجب عن الأسئلة التالية :

- ما الفائدة من استخدام حقائق التكرار؟
- ما هي أنواع حقائق التكرار ؟ ومتى تم استخدام كل نوع منها؟
- ما الفائدة من وجود المسافة البادئة؟ وما الضرر في عدم استخدامها ؟!

almanahj.com/sa

لاتكراراتا

- نستخدم لاتكراراتعندلاحاجةلايتكرارجزءمنلابرنامجعدةمراتا.
تسمحلكلاتكراراتبتنفيذسطرلواحداومجموعةأسطرلعدةمراتا

أنواعلاتكراراتفيلابايثون

تكرار (For)

عددلاتكراراتمحددومعروف

يستخدمأذاأردتتكرارمجموعةمنلأوامرلعددمحددمسبقاً

```
For loop_variable in range(x):
    Statements
```

تكرار (while)

عددلاتكراراتغيرمحددوغيرمعروف

يستخدماذااردتانيستمرلاتكرارطالماكانلاشرطصحيحاً

```
While condition:
    Statements
```

ت كرار (for)

- ي تم ا ستخدا م ت كرار (for) اذا ا ردت ت كرار م جموعة م ن لأوا مر ل عدد م حدد م ن لامرا ت .
- ي تم ت حديد ع دد لاتكرارا ت ف ين طا ق (range).

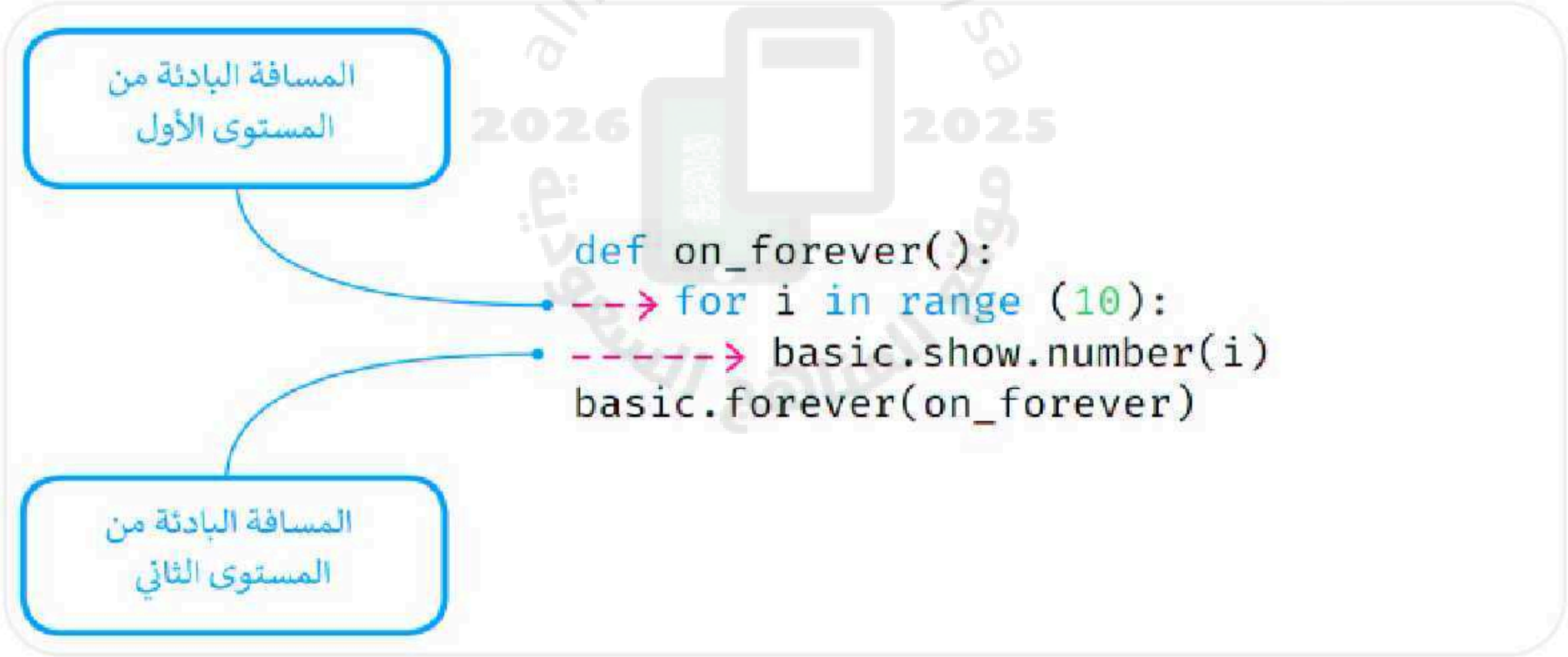
```
for loop_variable in range():
    statements
```

يجب تضمين الجمل البرمجية التي سيتم تكرارها.

هنا يتم تحديد عدد التكرارات.

استخدام المسافة البادئة

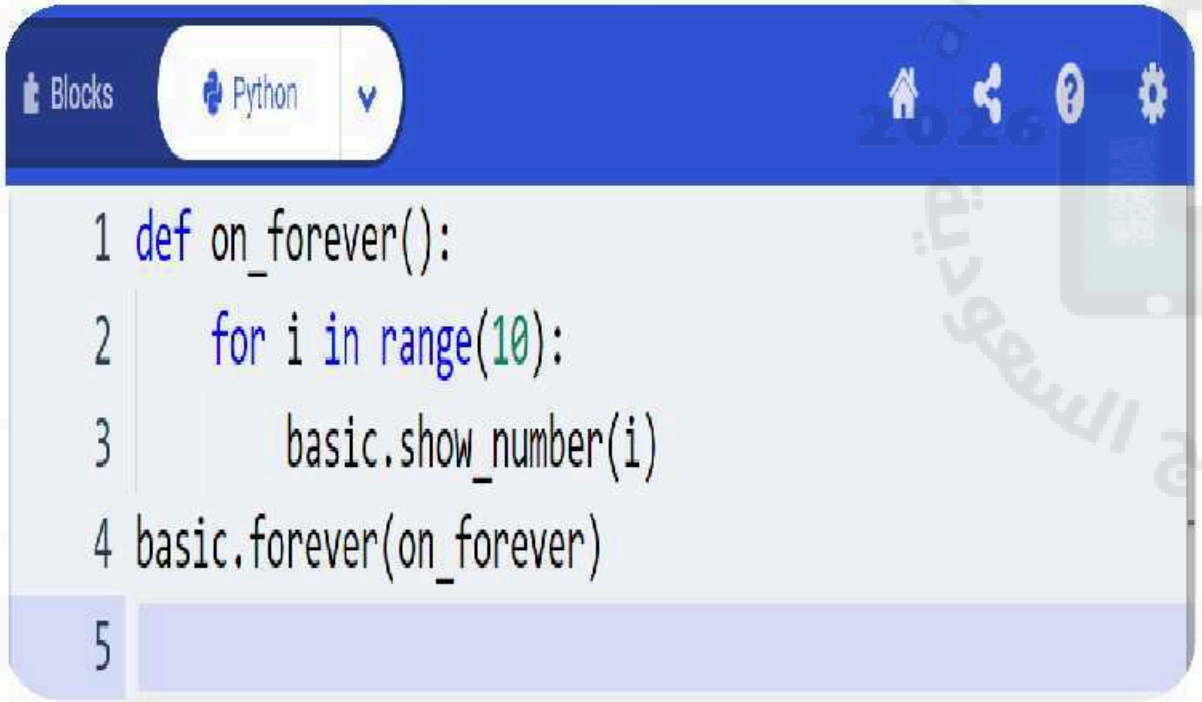
- تعد المسافة البادئة مهمة جداً في البايثون وهي إضافة مسافة (فراغ) قبل العبارة.
تشبه ترقيم صفحات الكتاب بالنسبة للقارئ فبدون أرقام الصفحات لا يعرف مكانها وصلة القراءة.
- بدون المسافة البادئة لا يعرف أي عبارة تلي سيقوم بتنفيذها .



ن شا ط رقم (1)

نشئ كود برمجي يقوم بطباعة لأعداد من 0 لاي 9 عدلاما يكروبت ؟!

طريقة لاتكرار



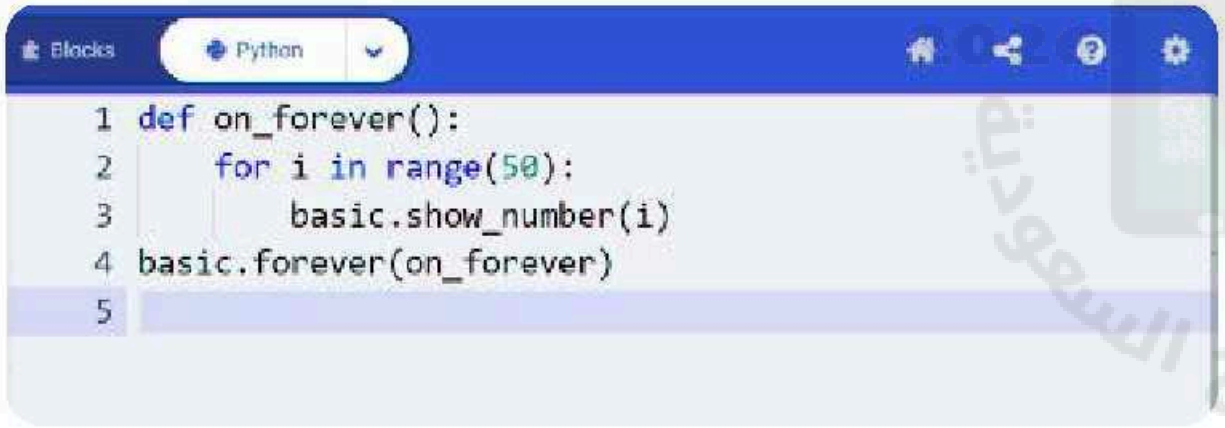
لاطريقة لاتقليدية



ن شا ط رقم (2)

نشئ كود برمجي يقوم بطباعة لأعداد م ن 0 لاي 50 ع لد لاما يكروبت ؟!

طريقة لاتكرار



ت عتبر طريقة استخدام لاتكرار ه ي
لأنسب ل تكرار م جموعة م ن لأرقام
ب عدد م حدد

almanahj.com/sa
2025

إنشاء كائن رسومي لسقوط الأمطار باستخدام لايكيبلت

لإنشاء كائن رسومي للمطر:

> من فئة **Basic** (أساسي)، اسحب وأفلت دالة **run code forever** (للأبد run code). 1

> قم بتعريف متغير باسم **rain** (مطر) ومن فئة **Game** (اللعبة)، اسحب وأفلت **create sprite at x:2 y:2** (إنشاء كائن رسومي في x:2 و y:2) على الجانب الأيمن. 2

> من فئة **Math** (حساب)، اسحب وأفلت أمر **randint** وقم بتعيين القيم داخل الأقواس كالتالي (0,4)). 3



لإنشاء الكائن الرسومي باستخدام التكرارات:

> اضغط على فئة **Loops** (حلقات). 1

> حدد دالة **for** وضعها داخل دالة **run code forever** (للأبد run code). 2

> من فئة **Game** (اللعبة)، اسحب وأفلت **sprite change property by 1** (تغيير خاصية الكائن الرسومي بمقدار 1)، واضبط الكائن إلى **rain** (مطر) و **property** (خاصية) إلى **Y**. 3

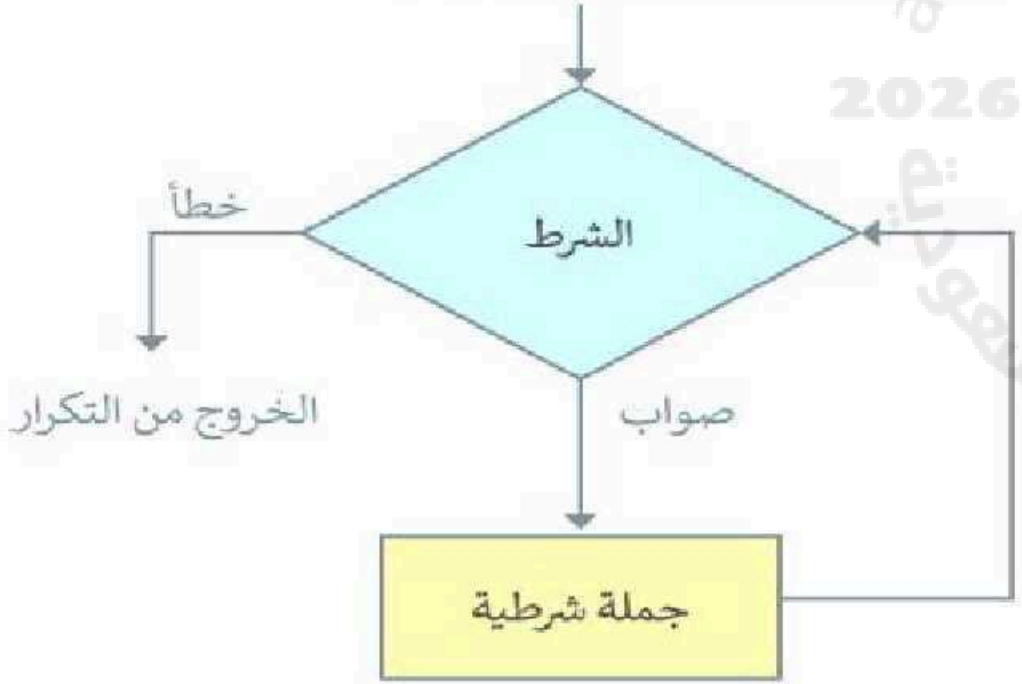
> من فئة **Basic** (أساسي)، اسحب وأفلت أمر **pause (ms)** (إيقاف مؤقت (ملي ثانية)) واضبط **time** (الوقت) إلى **200**. 4

> من فئة **Game** (اللعبة)، اسحب وأفلت أمر **delete sprite** (حذف الكائن الرسومي) واضبط الكائن الرسومي إلى **rain** (مطر). 5



ت كرار (while)

- ي تما ستخدا مت كرار (while) ع ندما ي كون عدد لاتكرارا تغ ير م عروف(م حدد) م سبقاً
- ع ندما ي تحققة لاشرط ويكون لاشرط ص حيحاً فأن لاتكرارس وف ي تسمر لايم ا ل ا ن هاية.
- ع ندما ي تحققة لاشرط او ي كون لاشرط غ ير ص حيحاً فأن لاتكرار س وف ي توقف.
- ع ندما ي كون لاشرط خ طأ م نلابداية فإن ع بارا تلاتكرار ا ن ـ تم ت نفيذ ها اطلاقاً.



يجب إضافة مسافة بادئة لجمل التكرار

```
while condition:
    statements
```

ن شا ط رقم (3)

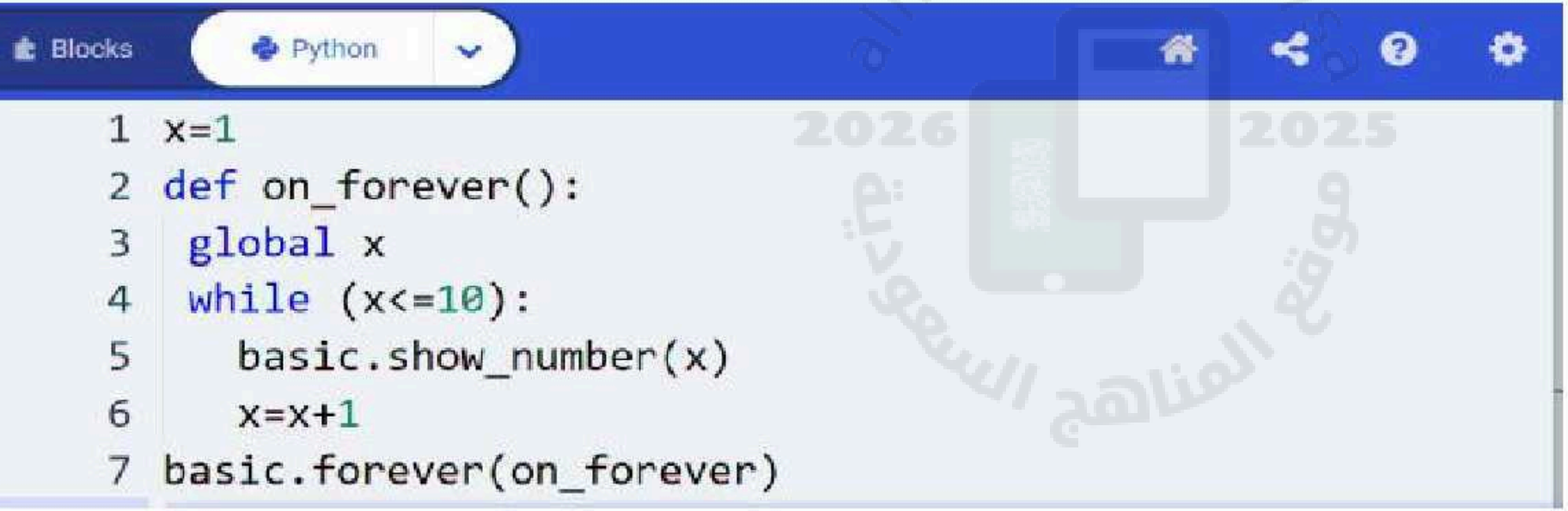
أنشئ ب رنامج ي ظهر لاحرف (A) ع اد لاشاشة طلاما استمر لامستخدم ب لاضغط ع اد لازر (A) ويتوقف ع ندما ل ا ي تم لاضغط ع اد لازر (A)

Blocks | Python

```
def on_forever():
    while input.button_is_pressed(Button.A):
        basic.show_string("A")
    basic.show_icon(IconNames.NO)
basic.forever(on_forever)
```

ن شا ط رقم (4)

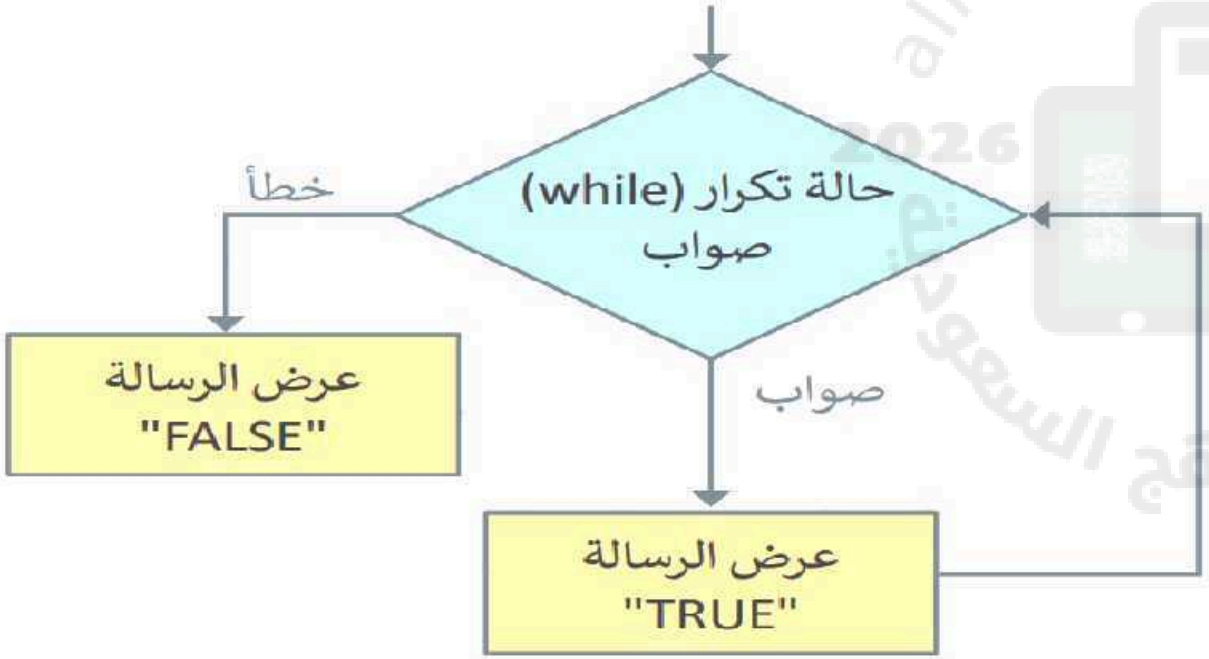
شئ ب رنامج ب استخدا مت كرار (while)لي قوم ب طباعة لأعدادم ن 1 لإي 10 ؟؟!



almanahj.com
2026 2025
موقع المناهج السعودية

لاتكرار لانهائي

- حلقة لاتكرار لانهائي في لابايثون حلقة شرطية متكررة ومستمرة يتم تنفيذها حتى يدخل عامل خارجي يوقف عملية التنفيذ مثل: لناكرة غير لاكافية أو لاضغط على لزر لإيقاف
- لمثال لمتصبح حلقة تكرار (while) خيط أصبح لديك كرار لا نهائي وهو لاتكرار لاذي لا يتوقف أبداً.




```
while True:
    basic.show_string("TRUE")
basic.show_string("FALSE")
```

ستعرض الشاشة ما يلي:
TRUE

ث لا ث درجات ل أول
م جموعة

ت حديد ب رمجي رقم (1)

شئ ك ود ب رمجي ي قوم ب طباعة لأعداد لافردية م ن 0 لإي 20 ع لى ش اشة لاما يكروبت؟!

almanahj.com/sa
2026 2025
موقع المناهج السعودية

ث لا ث درجات ل أول
م جموعة

ت حديد ب رمجي رقم (2)

نشئ كود ب رمجي ي قوم ب طباعة لأعداد لا زوجية م ن 0 لإي 20 ع لى شاشة لا ما يكروبت؟!

almanahj.com/sa
2026 2025
موقع المناهج السعودية

ت قويم خ تامي



أو

1	ن ستخدم ت كرار (while) ع ندما ي كون ع دد لاتكرارا ت م حدد ومعروف	
2	ل ا ت عد لامسافة لابادئة ش يء م هما ف ي لابايثون ويمكن أ ن ي نفذ لامقطع لابرمجي ب دونها	
3	لاتكرار لالانهائي ه و ت كرار ل ا ي توقف ابدا لا ب تدخل عامل خارجي	
4	ي جب ت حدد ع دد م رات لاتكرار ع ند ا ستخدام ت كرار (for)	



نهاية لادرس