

الصيغة العامة : `print (output 1 ,output 2 ,.... Output n)`

`print` : الكلمة محوزة من الكلمات بايثون بمعنى اطبع و تكتب بأحرف صغيرة وتأتي بعدها قوس بالبداية وقوس في النهاية

`Output` : مخرجات المراد طباعتها وقد تكون ثوابت عدبية ، ثوابت نصية ، متغيرات ، عمليات حسابية.

مهمة (1) نفذ جمل الطباعة الآتية ثم اكتب نتائجها ودون ملاحظات حول نوع `output` فيها

No	الجمل	النتائج	ملاحظات
1	<code>print (' Ahmad ')</code>	Ahmed	نص
2	<code>print ("Samer ")</code>	Samer	نص
3	<code>print ("5 + 6 ")</code>	5 + 6	نص
4	<code>print (5 + 6)</code>	11	رقم
5	<code>print (5 + 10/ 2)</code>	10.0	رقم

جملة الإدخال () `input()`

تستخدم جملة الإدخال في لغة بايثون (python) لانشاء برنامج يتفاعل مع المستخدم ، وذلك بالطلب من المستخدمين إدخال البيانات المطلوبة بعد تشغيل البرنامج ، فيعمل البرنامج على معالجتها وتخزين القيم المدخلة في الذاكرة

الصيغة العامة لجملة الإدخال

`variable = input("الرسالة")`

حيث تستخدم الدالة `input()` للحصول على بيانات من المستخدم. تقوم هذه الدالة ب تخزين ما يكتبه المستخدم كسلسلة نصية في المتغير المحدد، ويمكن إضافة رسالة نصية اختيارية بين القوسين لتوجيه المستخدم .

مثال : `name = input("my name")`

اسم المتغير الذي ستخزن فيه القيمة المدخلة .

`input()` دالة بايثون التي توقف البرنامج مؤقتاً وتنتظر إدخال المستخدم.

"رسالة للمستخدم (اختياري)" : نص توضيحي يظهر للمستخدم ليخبره بما يجب عليه إدخاله. هذا الجزء اختياري .

مهما كانت القيمة التي تدخلها، فإن دالة `input` في بايثون تحولها تلقائياً إلى سلسلة نصية. إذا احتجنا إليها كعدد صحيح أو أي نوع آخر، فيجب تحويلها باستخدام تحويل النوع. مثل نفذ المقطع الآتي ثم أجب عن الأسئلة الآتية :

```
x = input ("enter num1")
y = input ("enter num2")
print (num1 + num2)
```

1- أكتب ناتج الجمل بعد إدخال القيمة 15 للمتغير `x` والقيمة 20 للمتغير `y` ؟

2- قم باستبدال عملية الجمع بين المتغيرين في الجملة الثالثة بعملية `*` ماذا تلاحظ

إضافة: نلاحظ بلغة بايثون أن القيمة المدخلة يتعرف عليها كنص وتحوילها إلى نوع آخر من متغيرات مثل

- عدد صحيح `int` .

- عدد يحتوي على فوائل عشرية `float` .

```
x =int ( input ("enter num1"))
y =int ( input ("enter num2"))
print (num1 + num2)
```

العوامل الحسابية المستخدمة في لغة بايثون

الجدول (2-1): العوامل المستخدمة في العمليات الحسابية.

الشرح	مثال توضيحي	الرمز	اسم العامل
إضافة قيمة <code>y</code> إلى قيمة <code>x</code> .	<code>x+y</code>	<code>+</code>	إضافة (Addition)
طرح قيمة <code>y</code> من قيمة <code>x</code> .	<code>x-y</code>	<code>-</code>	الطرح (Subtraction)
ضرب قيمة <code>x</code> في قيمة <code>y</code> .	<code>x*y</code>	<code>*</code>	الضرب (Multiplication)
قسمة قيمة <code>x</code> على قيمة <code>y</code> .	<code>x / y</code>	<code>/</code>	القسمة (Division)
إرجاع باقي قسمة قيمة <code>x</code> على قيمة <code>y</code> .	<code>x%y</code>	<code>%</code>	باقي القسمة (Modulus)
رفع قيمة <code>x</code> إلى أُسّ بقيمة <code>y</code> .	<code>x**y</code>	<code>**</code>	القوّة (Exponentiation)
قسمة قيمة <code>x</code> على قيمة <code>y</code> ، وإرجاع أقرب عدد صحيح إلى الناتج (أقل من الناتج، أو يساوي الناتج).	<code>x / y</code>	<code>//</code>	القسمة التحتية (Floor Division)

الخطوات :

- 1- ادخل على موقع <https://www.onlinedb.com>
- 2- حدد لغة البرمجة Python3
- 3- أكتب المقطع البرمجي اللازم لتنفيذ كل ما هو مطلوب في الجدول الآتي

الكود البرمجي	المطلوب	الرقم
<pre>Num1 = int(input("enter first number")) Num2 = int (input("enter second number")) Num3 = int(input("enter third number")) AVG = (Num1 + Num2 + Num3)/ 3 print (AVG)</pre>	<p>متوسط ثلاثة أعداد</p> <p>أدخل ثلاثة أعداد واطبع متوسطهما (معدل الأعداد الثلاثة)</p>	-1
<pre>L = int(input("enter the length ")) W = int(input("enter the Width ")) per = 2 *L + 2 * W print(per)</pre>	<p>محيط المستطيل</p> <p>أدخل طول وعرض المستطيل ثم اطبع المحيط</p>	-2

الكود البرمجي	المطلوب	الرقم
<pre data-bbox="34 192 612 318">R = int(input(" enter the circle radius ")) A = 3.14 * R**2 print (A)</pre>	<p data-bbox="894 149 1233 202">حساب مساحة دائرة</p> <p data-bbox="850 276 1286 382">أدخل نصف قطر الدائرة واحسب المساحة ثم اطبعها</p>	-3
<pre data-bbox="34 477 714 656">Num1 = int(input("enter first number")) Num2 = int (input("enter second number")) Print (Num1 + Num2) Print (Num1 – Num2)</pre>	<p data-bbox="801 477 1323 530">ناتج جمع عددين وناتج طرحهما</p> <p data-bbox="801 593 1323 699">أدخل عددين واطبع مجموعهما واطبع ناتج طرحهما</p>	-4
<pre data-bbox="34 868 719 994">S_length = int(input("enter the square length ")) A = S_length * S_length Print(A)</pre>	<p data-bbox="866 804 1253 857">حساب مساحة المربع</p> <p data-bbox="822 941 1318 1047">أدخل طول ضلع المربع واحسب المساحة ثم اطبعها</p>	-5
<pre data-bbox="34 1258 518 1343">Name = input("enter your name") Print("My Name is", Name)</pre>	<p data-bbox="899 1153 1225 1205">إدخال الاسم وطباعته</p> <p data-bbox="806 1258 1318 1364">أدخل إسمك ثم اطبعه بحيث تكون النتيجة</p> <p data-bbox="943 1427 1176 1459">My Name is _____</p>	-6
<pre data-bbox="34 1638 714 1765">Name = input("enter your name") Age = input("enter your Age") Print(" My Name is", Name , "and my Age is", Age)</pre>	<p data-bbox="833 1554 1290 1607">إدخال الاسم والعمر طباعتهما</p> <p data-bbox="822 1660 1307 1765">أدخل إسمك وعمرك ثم اطبعهما بحيث تكون النتيجة</p> <p data-bbox="806 1828 1318 1860">My Name is _____ and my Age is _____</p>	-7