

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

print : كلمة محجوزة من كلمات بايثون بمعنى اطبع وتكتب بأحرف صغيرة وتأتي بعدها قوس بالبداية وقوس في النهاية  
Output : مخرجات المراد طباعتها وقد تكون ثوابت عددية ، 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	print ( ' Ahmad ' )	Ahmed	نص
2	print ("Samer " )	Samer	نص
3	print ("5 + 6 " )	5 + 6	نص
4	print ( 5 + 6 )	11	رقم
5	print ( 5 + 10/ 2 )	10.0	رقم

## جملة الإدخال input()

تستخدم جملة الادخال في لغة بايثون ( python ) لإنشاء 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 تُستخدم الدالة input ( ) للحصول على بيانات من المستخدم. تقوم هذه الدالة بتخزين ما يكتبه المستخدم كسلسلة نصية في المتغير المحدد، ويمكن إضافة رسالة نصية اختيارية بين القوسين لتوجيه المستخدم .

مثال : name = input("my name" )

name : اسم المتغير الذي ستُخزن فيه القيمة المدخلة.

input ( ) :دالة بايثون التي توقف البرنامج مؤقتًا وتنتظر إدخال المستخدم.

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

مهما كانت القيمة التي تُدخلها، فإن دالة `input()` في بايثون تُحوّلها تلقائيًا إلى سلسلة نصية. إذا احتجنا إليها كعدد صحيح أو أي نوع آخر، فيجب تحويلها باستخدام تحويل النوع. مثال 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 \* `print( num1 * num2 )` ماذا تلاحظ

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

- عدد صحيح `int`.

- عدد يحتوي على فواصل 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 المُستخدمة في العمليات الحسابية.

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

الخطوات :

1- ادخل على موقع <https://www.onlinegdb.com>

2- حدد لغة البرمجة Python3

3- أكتب المقطع البرمجي اللازم لتنفيذ كل ما هو مطلوب في الجدول الآتي

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

الرقم	المطلوب	الكود البرمجي
-3	حساب مساحة دائرة  أدخل نصف قطر الدائرة واحسب المساحة ثم اطبعها	<pre> R = int(input(" enter the circle radius ")) A = 3.14 * R**2 print (A) </pre>
-4	ناتج جمع عددين وناتج طرحهما  أدخل عددين واطبع مجموعهما واطبع ناتج طرحهما	<pre> Num1 = int(input("enter first number")) Num2 = int (input("enter second number")) Print ( Num1 + Num2 ) Print ( Num1 – Num2 ) </pre>
-5	حساب مساحة المربع  أدخل طول ضلع المربع واحسب المساحة ثم اطبعها	<pre> S_length = int(input("enter the square length ")) A = S_length * S_length Print(A) </pre>
-6	إدخال الاسم وطباعته  أدخل إسمك ثم اطبعه بحيث تكون النتيجة  My Name is ____	<pre> Name = input("enter your name") Print("My Name is", Name) </pre>
-7	إدخال الاسم والعمر طباعتهما  أدخل إسمك وعمرك ثم اطبعهما بحيث تكون النتيجة  My Name is ____ and my Age is ____	<pre> Name = input("enter your name") Age = input("enter your Age") Print(" My Name is", Name ,"and my Age is", Age) </pre>