

 المدرسة :	ورقة عمل رقم (2) المبحث : مهارات رقمية الصف :	 مدارس الكلية العلمية الإسلامية جبل عمان/الجبيهة
الشعبة : ()	الوحدة : برمجية بايثون	اسم الطالب :
الدرس : أساسيات لغة بايثون .	اليوم/ التاريخ : / / 202	
- يكتب الطالب برامج بسيطة بلغة بايثون . - يتعرف الطالب على أولويات العمليات الحسابية في لغة البرمجة بايثون	النتائج : - التعرف على جمل الإدخال بلغة بايثون . - يتدرب على كتابة جمل الادخال . - ينفذ الطالب جمل الادخال	
جملة الإدخال input() تستخدم جملة الادخال 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		
<code>variable = input("الرسالة")</code> حيث تُستخدم الدالة <code>input()</code> 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 : <code>name = input("my name")</code> name : اسم المتغير الذي سَتُخزَّن 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 . هل تقبل لغة بايثون جميع اسماء المتغيرات أم لها شروط خاصة ؟؟ تحتوي لغة بايثون على قواعد إلزامية عند اختيار اسم المتغيرات		
Name , _age , first_name	1- أن تبدأ بحرف أو شرطة سفلية: يجب أن يبدأ اسم المتغير بحرف (من a إلى z أو A إلى Z) أو علامة الشرطة السفلية (_).	
Name1 , c2 , mark 1, _A	2- لا تبدأ برقم أو رمز باستثناء الشرطة السفلية (_) : لا يمكن أن يبدأ اسم المتغير برقم.	
for, if, while, class	3- تجنب الكلمات المحجوزة: لا يمكن أن يكون اسم المتغير إحدى الكلمات المحجوزة في بايثون،	
4- حساسية حالة الأحرف: أسماء المتغيرات في بايثون حساسة لحالة الأحرف. على سبيل المثال، age و Age و AGE هي متغيرات مختلفة.		

مهمة (1)

- الدخول على موقع <https://www.onlinegdb.com>
- تحديد لغة البرمجة Python .
- نفذ جمل الإدخال الآتية ثم اكتب نتائجها وضح الجمل الخاطئة منها

No	الجمل	النتائج	ملاحظات
1	name = input ("enter name") print (name)		
2	x = input ("enter mark") print (x)		
3	_A = input ("enter age") print (_ A)		
4	2A= input ("enter Your class") print(2A)		
5	B= input ("enter Your favorite") print(b)		
6	mark1 = input ("enter mark1") mark2 = input ("enter mark2") print (mark1) print (mark2)		

ملاحظة عامة :

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)
```

مهمة (2) نفذ الجمل البرمجية الآتية ثم أكتب المخرجات (النتائج) ملتزمًا بالقيم المدخلة للمتغيرات:

No	الجمل	القيم المدخلة	النتائج
1	N=input("enter name") X=int(input("enter age")) print("my name is :",N,"AGE", X)	enter name ahmad enter age 15	
2	A =int(input()) b =int(input ()) c = A * b print("a*b= :", c)	15 10	
3	Na =input("enter name") X=int(input("enter m1")) Y= int(input("enter m2")) print("my name is :",Na,"AVG=", X/Y)	enter name ali enter m1 9 enter m2 6	
4	X1=int(input("enter m1")) X2= int(input("enter m2")) X3= int(input("enter m3")) Avg= (X1+X2+X3) /3 print ("AVG=", Avg)	enter m1 55 enter m2 75 enter m3 60	
5	num=float(input("enter m1")) print("num :",num)	enter m1 3.7	

مهمة (3) : أكتب المقطع البرمجي لتنفيذ كل مطلوب في الجدول الآتي

الرقم	المطلوب	الكود البرمجي
-1	ادخال عددين صحيحان وطباعة قسمة العدد الأول على العدد الثاني	
-2	ادخال اسمك و معدلك كعدد كسري وطباعتهما مع توضيح المدخلات والمخرجات	
-3	ادخال عددين (x,y) وطباعة ناتج x أس y (x^y)	

ملاحظة : لابد من التعرف على العوامل الحسابية المستخدمة في لغة بايثون

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).

مهمة (4) قم بتنفيذ الجمل الآتية واكتب ناتجها

الرقم	الجملة	الناتج	أمثلة إضافية
1-	print (5%2) print (6%2) print (12%5) print (5%10) print(23%5)		9%2= 18%3= 17%4= 6%12= 22%3=
2-	print (5**2) print (6**2) print (10**5) print(6**6)		3**2= 2**3= 6**2= 5**3=
3-	print (5//2) print (6//2) print (25//3) print(100//6)		10//3= 22//4= 30//5= 32//5=
4-	print (8-8/2)		8**2 - 16//3=
5-	print (8 + 2**3 / 2)		((2+3)**2 - 5*3 / 3)
6-	print(20 - 23% 2 * 6 / 3)		35%3 * 2**2 + 17//2

ملاحظة هامة : يجب تنفيذ العمليات الحسابية حسب الأولويات وهي

مداخل الأقواس / الأسس / الضرب والقسمة وباقي القسمة والقسمة التحتية (من اليسار الى اليمين) / الجمع والطرح (من اليسار الى اليمين)

