

أسئلة الوحدة

البرمجة بلغة بايثون

Presented by:
Eng.Ala'a Bataineh



السؤال الأول

1. أحد الخيارات يمثل لغة برمجة عالية

المستوى:

أ. لغة الآلة.

ب. لغة التجميع.

ج. لغة البرمجة بايثون (Python)

د. اللغة الثنائية.

2. المترجم (**Compiler**) يعمل على ترجمة:

أ. اللغة عالية المستوى إلى لغة الآلة دفعية

واحدة

ب. اللغة عالية المستوى إلى لغة الآلة سطراً بسطراً.

ج. لغة الآلة إلى لغة عالية المستوى.

د. لغة التجميع إلى لغة عالية المستوى.

السؤال الأول

3. ناتج `print(3*23)` في برمجية بايثون

- :
° أ. (5).
° ب. (6).
° ج. (7).
 ° د. (9).

الخطوة الحسابية هي أن $3 * 2$ يعني $3^8 2$ أي 3^8 ، ثم $3^8 * 2$ يعني 24، لذا الناتج الصحيح يجب أن يكون 24 (عذرًا على الخطأ المحتمل في الإجابة الأولى).

4. البيانات التي تُستعمل لتخزين النصوص في

برمجية بايثون (Python):

- ° أ. int.
° ب. float.
 ° ج. string.
° د. Bool.

السؤال الأول

5. إحدى الجمل الآتية تتسبب في حدوث خطأ في برمجية بايثون **(Python)** :

print("Hello, World!") . أ.

print("Hello" + "World") . ب.

print("Hello", "World") . ج.

✓ print("Hello" + 2) . د.

السبب هو أن السطر الأخير يحاول إضافة نص إلى رقم وهذا يتسبب في خطأ في بايثون.

السؤال الأول

6. يمكن إنشاء قائمة في برمجية بايثون باستخدام: **(Python)**

✓ `[] = list.` أ.

`{[]} = list.` ب.

`() = list.` ج.

`" " = list.` د.

7 تعلم الدالة `len()` في برمجية بايثون على: **(Python)**.

أ. إيجاد عدد الأحرف في سلسلة نصية.

ب. إيجاد عدد العناصر في قائمة ما.

ج. إيجاد عدد الأحرف في سلسلة نصية، وإيجاد عدد العناصر في قائمة ما.

✓ د. لا شيء مما ذكر.

السؤال الأول

8. الكلمة المفتاحية التي تُستعمل لبدء الدالة في برمجية بايثون (**Python**) هي:

أ. fun.

ب. def.

ج. function.

د. define.

ناتج `print(type(10))` في برمجية بايثون (**Python**) هو .

أ. `<'class 'str>`.

ب. `<'class 'int>`.

ج. `<'class 'float>`.

د. `<'class 'bool>`.

السؤال الأول

10 إحدى الآتية تمثل الطريقة الصحيحة لبدء حلقة (**for**) في برمجية بايثون (**Python**).

أ. `for (i = 0; i < 10; i++)`.

ب.  `for i in range(10)`.

ج. `for i in 0 to 10`.

د. `loop i in range(10)`.

11. الوظيفة التي تؤديها جملة التحكم (**break**) في حلقة (**for**) هي:

أ. إنهاء التكرار الحالي، ومن ثم تكرار جديد.

ب. إنهاء الحلقة بصورة كاملة.

ج. تجاوز التكرار الحالي.

د. إعادة الحلقة إلى وضع البداية.

السؤال الأول

print("Hello" + "World")

في برمجية بايثون (**Python**) هو:

- أ. HelloWorld . •
- ب. Hello. World . •
- ج. Hello+World . •
- د. Hello World . •

13. ناتج 5 % 2 في برمجية بايثون (**Python**)

: هو

- أ. (2.2) . •
- ب. (2.5) . •
- ج. (1) . •
- د. (0.5) . •

السؤال الثاني

1. في لغة البرمجة بايثون (Python) تشمل عبارة (if) لإنشاء حلقة.

◦ خطأ، عبارة (if) تُستخدم للشروط وليس للحلقات.

2. القوائم في لغة البرمجة بايثون (Python) تخزن عناصر تحتوي أنواعاً مختلفة من البيانات.

◦ صحيح

3. العامل `==` في لغة البرمجة بايثون (Python) يستخدم في المقارنة بين قيمتين.

◦ صحيح

4. يُستخدم العامل `=+=` في إضافة قيمة إلى أحد المتغيرات، وإسناد النتيجة إلى هذا المتغير.

◦ صحيح

5. تُستخدم الكلمة المفتاحية (elif) في لغة البرمجة بايثون (Python) للتعامل مع شروط متعددة.

◦ صحيح

السؤال الثاني

6. دائمًا تأتي الدوال المعرفة في لغة البرمجة بايثون (Python).

◦ غير صحيح، يمكن تعريف الدوال باستخدام الكلمة المفتاحية `def` في أي مكان.

7 تأتي علامات الأقواس الفردية والمزدوجة لتعريف سلسلة نصية في لغة البرمجة بايثون (Python).

◦ صحيح

8. تتطلب حلقة `(for)` في لغة البرمجة بايثون وجود مؤشر (Python).

◦ صحيح، حيث يستخدم المؤشر لتحديد عدد التكرارات.

9 في لغة البرمجة بايثون (Python) يكون ناتج كل من `3 * 2` و `3 ** 2` متساوياً.

◦ غير صحيح، ناتج `3 * 2` هو 6، وناتج `3 ** 2` هو 9.

10 تبدأ التعليقات في لغة البرمجة بايثون (Python) بالرمز `#`.

◦ صحيح

السؤال الثالث

السؤال الثالث: أكمل الفراغ بما هو مناسب في الجمل الآتية:

1. العامل الذي يستخدم لجمع قيمتين في لغة البرمجة بايثون (Python) هو `+`.
2. مجموعة من العناصر مرتبة وقابلة للتغيير في لغة البرمجة بايثون (Python) هي قائمة.
3. الكلمة المفتاحية المناسبة لتعريف دالة في لغة البرمجة بايثون (Python) هي `.def`.
4. تُستعمل الدالة `print` لطباعة المخرجات في لغة البرمجة بايثون (Python).

السؤال الثالث

5. تُستخدم ----- في تكرار مجموعة ----- من الجمل:

- الإجابة: حلقات التكرار مثل `for` أو `while`.

6. في لغة البرمجة بايثون (**Python**), تستمرة حلقة (**while**) في التنفيذ ما دام ----- صحيحًا:

- الإجابة: الشرط.

7. في لغة البرمجة بايثون (**Python**), تُستعمل ----- الدالة ----- لتحويل قيمة إلى -----.

عدد صحيح:

- الإجابة: `.int()`.

السؤال الثالث

8. يُطلق على الخطأ الناتج عن صياغة غير صحيحة في لغة البرمجة بايثون **(Python)** اسم _____:

◦ الإجابة: خطأ نحوي (Syntax Error).

9. الكلمة المفتاحية التي _____ تستعمل لإنشاء وحدة في لغة البرمجة بايثون .

:(Python)

◦ الإجابة: **.def**

10. تستعمل المعامل _____ لدمج النصوص في لغة البرمجة بايثون .

:(Python)

◦ الإجابة: **+**

السؤال الرابع

MENU RUN

Coding Python

Auto saved at 24:13:56

```
طلب إدخال الرقم من المستخدم
1 # طلب إدخال الرقم من المستخدم
2 number = int(input(" enter a number : "))
3
4 # طباعة مربع العدد
5 print("the square number is ",number **2)
```

Compile Result

```
enter a number : 5
the square number is 25
```

[Process completed - press Enter]

The Python logo, featuring a stylized blue and yellow snake-like shape forming the letters 'P' and 'Y', with the word 'python' written in a large, yellow, sans-serif font below it.

السؤال الخامس

MENU RUN

```
1 for i in range(1, 11):  
2     print(i)
```

Compile Result

```
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10
```

[Process completed - press Enter]

The Python logo features a stylized blue and yellow snake-like shape forming the letters 'P' and 'Y'. Below it, the word 'python' is written in a large, yellow, sans-serif font.

python

السؤال السادس

MENU RUN

Coding Python

Auto saved at 11:19:36

```
1 total = 0
2 for number in range(2, 51, 2):
3
4
5     total += number
6 print("مجموع الأعداد الزوجية بين 2 و 50 هو:", total)
```

Compile Result

و 50 مجموع الأعداد الزوجية بين 2 و 50 هي 650

[Process completed - press Enter]

The Python logo features a stylized blue and yellow snake-like shape forming the letters 'P' and 'Y'. Below it, the word 'python' is written in a large, yellow, lowercase sans-serif font.

السؤال السابع

```
1 # إدخال القائمة باستخدام for loop
2 numbers = []
3 n = int(input(" How many numbers to enter in the list? " ))
4 for i in range(n):
5     num = int(input("enter number "))
6     numbers.append(num)
7
8 # إيجاد القيمة العظمى باستخدام
9 print("the largest number is : ", max(numbers))
```

Compile Result

```
How many numbers to enter in the list? 3
enter number 5
enter number 10
enter number 4
the largest number is : 10
```

[Process completed - press Enter]

The Python logo features a stylized blue and yellow snake-like shape forming the letter 'P'. Below it, the word 'python' is written in a large, yellow, lowercase sans-serif font.

السؤال الشامن

MENU RUN

Coding Python

Auto saved at 08:36:05

```
1 x = int(input('Enter a number: ')) #1 ←
2 if x > 10:
3     print('x is greater than 10')
4 else:
5     print('x is less than or equal to 10')
6 first_number = int(input('Enter first number: '))
7 second_number = int(input('Enter second number: '))
8 sum = first_number + second_number
9 print('The sum is:', sum)
10 #code 8-2.          #2 ←
11 i = 1
12 while i <= 10:    #3 ←
13     print(i)
14     i += 1
```

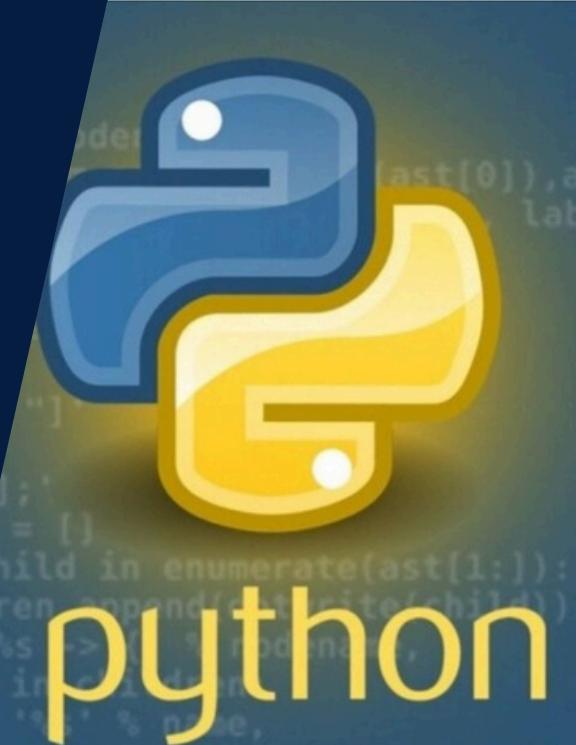
ناتج بتنفيذ السؤال الشامن

Compile Result

```
Enter a number: 5
x is less than or equal to 10
Enter first number: 6
Enter second number: 9
The sum is: 15
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
[Process completed - press Enter]
```

Compile Result

```
Enter a number: 30
x is greater than 10
Enter first number: 45
Enter second number: 10
The sum is: 55
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
[Process completed - press Enter]
```



الأخطاء/ السؤال الشامن

خطأ 1: يتم قراءة المدخل على أنه سلسلة نصية (string)، ويجب تحويله إلى عدد صحيح (int) قبل المقارنة.

تصحيح 1

```
x = int(input('Enter a number: '))
```

خطأ 2: صياغة جملة for غير صحيحة

تصحيح 2: استخدم while بدلا منها

خطأ 3 : code 8-2 وجود الجملة بدون إشارة الملاحظة #

The Python logo, featuring a stylized blue and yellow snake-like shape forming the letter 'P' and the word 'python' in a lowercase sans-serif font below it.



السؤال التاسع

Coding Python
Auto saved at 09:26:54

MENU RUN

```
1 number = int(input('Enter a number: '))
2 if number % 2 == 0:
3 |   print('The number is even')
4 else:
5   print('The number is odd')
```

A red arrow points from the "RUN" button in the top-left corner to the "Enter a number:" prompt in the code editor. Another red arrow points from the "Enter a number:" prompt in the code editor to the "Enter a number:" prompt in the "Compile Result" window below.

Compile Result

```
Enter a number: 9
The number is odd

[Process completed - press Enter]
```

Compile Result

```
Enter a number: 6
The number is even

[Process completed - press Enter]
```



النتائج

Compile Result

```
Enter first number: 10
Enter second number: 5
Sum: 15.0
Difference: 5.0
Product: 50.0
Quotient: 2.0
[Process completed - press Enter]
```

السؤال العاشر

البرنامج

MENU RUN

Coding Python

Auto saved at 09:47:38

```
1 def add(a, b):
2     return a + b
3
4 def subtract(a, b):
5     return a - b
6
7 def multiply(a, b):
8     return a * b
9
10 def divide(a, b):
11     return a / b
12
13 # طلب المدخلات من المستخدم
14 num1 = float(input("Enter first number: "))
15 num2 = float(input("Enter second number: "))
16
17 print("Sum:", add(num1, num2))
18 print("Difference:", subtract(num1, num2))
19 print("Product:", multiply(num1, num2))
20 print("Quotient:", divide(num1, num2))
```



السؤال 11

البرنامج

```
1 psw = input("Enter Password: ")
2 small = 0
3 capital = 0
4 num = 0
5 spe= 0
6
7 for c in psw:
8     if c.islower():
9         small += 1
10    elif c.isupper():
11        capital += 1
12    elif c.isdigit():
13        number += 1
14    else:
15        special += 1
16
17 if len(psw) < 10:
18     print("Password must be >= 10 characters long.")
19
20 if small == 0:
21     print("Password must contain small letters.")
22
23 if capital == 0:
24     print("Password must contain capital letters.")
25
26 if num == 0:
27     print("Password must contain numbers.")
28
29 if spe == 0:
30     print("Password must contain special characters.")
31
32 if small!= 0 and capital!= 0 and num!= 0 and spe!= 0 and len(psw) >= 10:
33     print("Strong password!")
```

السؤال الحادي عشر

Compile Result

Enter Password: DGHHJGF56@@
Password must contain small letters.

[Process completed - press Enter]

Compile Result

Enter Password: fA577tfhFgh
Password must contain special characters.

[Process completed - press Enter]

Compile Result

Enter Password: Fxz76&@
Password must be >= 10 characters long.

[Process completed - press Enter]



Compile Result

Enter Password: Af4@jhkhjfb
Strong password!

[Process completed - press Enter]

Compile Result

Enter Password: Dh3467895nbc@#
Strong password!

[Process completed - press Enter]

Compile Result

Enter Password: ffh@3
Password must be >= 10 characters long.
Password must contain capital letters.

[Process completed - press Enter]