

أقيم تعلمي

المعرفة: أوظّف في هذا الدرس ما تعلّمته من معارف في الإجابة عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: ما الفرق بين الجملة الشرطية `if else` والجملة الشرطية `if elif` في لغة البرمجة بايثون Python

- جملة الشرط `if else` تستخدم لفحص شرط واحد، بينما جملة `elif` تستخدم لفحص شروط إضافية بشكل متسلسل
- جملة الشرط `if else` تستخدم لفحص شرط واحد. إذا كان الشرط صحيحًا، يتم تنفيذ الكود الموجود داخل الكتلة التابعة لجملة `if`.
- جملة `elif` (إلا إذا) تستخدم لفحص شروط إضافية بعد فشل شرط `if` السابق. بمعنى آخر، إذا كان الشرط في `if` خاطئًا، يتم الانتقال إلى فحص شروط `elif` بالتسلسل.

السؤال الثاني: أذكر أمثلة على استخدام جملة `pass` داخل الجملة الشرطية `if`

1. `y = 50`

```
if y < x:  
    print("pass")
```

2. `if 50 < x:`

```
print("pass ")
```

المهارات: أوظّف مهارات التفكير الناقد والتواصل الرقمي والبحث الرقمي في الإجابة عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: أكتب البرنامج الآتي من دون تشغيله، ثم أذكر النتيجة المترتبة على تشغيله.

```
x = 20
y = 5
z = 30
if not x <= y and x < z:
print("y < x < z")
```

النتيجة على شاشة المخرجات

y < x < z

السؤال الثاني: اقرأ البرنامج التالي المكتوب بلغة البرمجة بايثون Python ثم أجيب عن السؤالين الآتيين:

1.

ما الهدف الرئيس من البرنامج؟ أصف ما يقوم به البرنامج عامةً من دون وصف وظيفة كل أمر برمجي فيه.

```
x = int(input("Enter your grade: "))
if x > 84:
print("Excellent grade.")
elif x > 76:
print("Very good grade.")
elif x > 68:
print("Good grade.")
elif x > 50:
print("You passed the course.")
else:
print("You failed the course.")
```

البرنامج يقوم بتحديد وتصنيف الدرجة التي يدخلها المستخدم بناءً على مجموعة شروط حيث يقوم البرنامج بمقارنة العلامة المدخلة بقيمة محددة مسبقاً وبناءً على نتيجة المقارنة يطبع رسالة نصية تحدد تصنيف الدرجة (إذا كانت العلامة المدخلة أكبر من 84 Excellent grade) (إذا كانت العلامة المدخلة أكبر من 76 يطبع Very good grade) (إذا كانت العلامة المدخلة أكبر من 68 يطبع Good grade) (إذا كانت العلامة المدخلة أكبر من 50 يطبع You passed the (course (إذا كانت العلامة المدخلة أقل أو تساوي 50 يطبع You failed the (course

2. ما النتيجة المترتبة على تشغيل البرنامج إذا أدخل المُستخدم العدد 49 ، ثمّ ا لعدد 55، ثمّ العدد 68، ثمّ العدد 70 ، ثمّ العدد 90 ، ثمّ العدد 78، ثمّ العدد 76 ؟

You failed the course : 49
You passed the course :55
You passed the course :68
Good grade:70
Excellent grade :90
Very good grade :78
good grade:76

السؤال الثالث : أكتشف الأخطاء الواردة في البرنامج الآتي من دون تنفيذه.

```
n = int(input("Enter any natural number: "))  
if n <= 0:  
print("Wrong input. Please enter a positive number.")
```

```
else: sum = 0
while n > 0:
    sum += n
    n -= 1
print("The sum of the natural numbers is: ", sum)
```

. الخطأ يكمن في قوس من الأقواس الذي يفتح بعد دالة input لم يتم إغلاقه بشكل صحيح، مما يسبب هذا الخطأ.

. سطر 5: يبدأ حلقة while ولكن السطر التالي (سطر 6) ليس مسطرًا بنفس القدر، مما يشير إلى أن الكود داخل الحلقة ليس محددًا بشكل صحيح.

. سطر 6: يجب أن يكون السطر sum += n مسطرًا بنفس القدر الذي بدأ فيه سطر while ليكون جزءًا من الحلقة.