

إختبار مقياس : أساسيات البرمجة بالبايثون1

ملاحظة للزملاء القانمين على الإختبار : يرجى التأكد من وضع جميع الطلبة لهواتفهم المحمولة على مكتب الأستاذ قبل بدء الإختبار.

معامل المقياس : 1	مدة الإختبار : ساعة و نصف
الإسم و اللقب :	الفوج :

التمرين 1: أسئلة مفاهيمية (6 نقاط) أجب باختصار:

1 نقطة	س1 : ما المقصود ب المتغير في بايثون؟ و فيما يستعمل؟ ج1 : المتغير (Variable) في بايثون هو اسم يُخزّن فيه قيمة داخل الذاكرة، حتى تستعمل هذه القيمة لاحقاً في البرنامج.
1 نقطة	س2 : فيما تستعمل الكلمات المفتاحية continue و break ؟ ج2 : الكلمتان break و continue تُستعملان داخل الحلقات التكرارية for و while Break تُوقّف الحلقة نهائياً وتخرج منها فوراً و continue تتجاوز الدورة الحالية فقط وتكمل الحلقة س3 : اذكر أنواع المتغيرات في بايثون مع مثال لكل واحد ج3 : عدد صحيح int age = 20 / عدد عشري float price = 199.99 / نص str city = 'Algiers' / منطقي bool is_active = True
1 نقطة	س4 : ما الفرق بين List و Tuple؟ ج4 : List : قابلة للتغيير يمكن إضافة، حذف، تعديل العناصر تكتب على الشكل nbs = [1,2,3] Tuple : غير قابلة للتغيير ثابتة بعد الإنشاء تكتب على الشكل nbs = (1,2,3)
2 نقطة	س5 : ماذا تفعل الدوال التالية ج1 : Input() : تستقبل إدخال من المستخدم عبر لوحة المفاتيح Len() : تحسب طول الشيء (عدد العناصر أو عدد الأحرف) print() : تطبع / تعرض النتيجة على الشاشة float() : تحول القيمة إلى عدد عشري

التمرين 2: فهم وتحليل كود (10 نقاط) اكتب ما سيعرض على الشاشة في الخانة المقابلة ل print(...)

1 : القوائم (5 نقاط ، نقطة لكل إجابة صحيحة)

numbers = [3, 1, 4]	
numbers.append(2)	
print(numbers)	[3,1,4,2]
numbers.insert(1, 5)	
print(numbers)	[3,5,1,4,2]
numbers.remove(3)	
print(numbers)	[5,1,4,2]
print(numbers.count(1))	1
numbers.sort()	
print(numbers)	[1,2,4,5]

2 : النصوص (5 نقاط ، نقطة لكل إجابة صحيحة)

text = "python programming"	
text = text.title()	
print(text)	Python Programming
text = text.replace("Programming", "Language")	
print(text)	Python Language
print(text [:6])	Python
text = text.upper()	
print(text)	PYTHON LANGUAGE
text = text.lower()	
print(text)	python language

التمرين 3: كتابة برنامج بسيط (4 نقاط)

اكتب برنامجاً بلغة بايثون يقوم بما يلي:

1. يطلب من المستخدم إدخال ثلاث علامات (grade3 ، grade2 ، grade1)
2. يحسب مجموع العلامات
3. يحسب المعدل العلامات
4. إذا كان المعدل أكبر من أو يساوي 10 يطبع "Pass"
5. وإلا يطبع "Fail" إذا كان المعدل أصغر من 10

إدخال العلامات

نقطة للإستعمال الصحيح ل (float(input()))

```
grade1 = float(input("أدخل العلامة الأولى: "))
```

```
grade2 = float(input("أدخل العلامة الثانية: "))
```

```
grade3 = float(input("أدخل العلامة الثالثة: "))
```

حساب المجموع

```
total = grade1 + grade2 + grade3
```

حساب المعدل

نقطة لحساب المجموع و المعدل بشكل صحيح

```
average = total / 3
```

طباعة النتيجة

نقطة للإستعمال الصحيح لصيغة الشرط

```
if average >= 10:
```

```
    print("Pass")
```

```
else:
```

```
    print("Fail")
```

نقطة للكتابة الصحيحة (إستعمال الفراغات / : بشكل صحيح)