

بايثون في ورقتين

الطباعة • المتغيرات • الإدخال • العمليات • النصوص • f-strings • الشروط

5 الإدخال وتحويل الأنواع input() • int() • float()

```
x = input("Number: ") # المستخدم كتب 7
print(type(x))
print(x + "3")
print(int(x) + 3)
print(float(x) / 2)
print("Total: " + str(10))
```

```
<class 'str'>
73
10
3.5
Total: 10
```

الناتج

input() ترجع نصًا دائمًا؛ حوله بـ int() أو float() قبل أي حساب.

6 العمليات الحسابية + - * / // % **

9	7 + 2	جمع
5	7 - 2	طرح
14	7 * 2	ضرب
3.5	7 / 2	قسمة (الناتج float)
3	7 // 2	قسمة صحيحة
1	7 % 2	باقي القسمة
49	7 ** 2	أس
14	2 + 3 * 4	الضرب قبل الجمع
20	(2 + 3) * 4	الأقواس أولاً

7 المقارنة == != > < >= <=

True	5 == 5	يساوي
True	5 != 3	لا يساوي
False	5 > 7	أكبر من
True	5 <= 5	أصغر من أو يساوي
False	"Aya" == "aya"	حساسة لحالة الحروف

= للإسناد (تخزين قيمة) و == للمقارنة. الناتج دائمًا True أو False

8 المنطق and • or • not

```
age = 20
has_id = True
print(age >= 18 and has_id) # الشرطان صحيحان
print(age < 12 or age > 60) # يكفي شرط واحد
print(not has_id) # تعكس القيمة
```

```
True
False
False
```

الناتج

1 الطباعة print()

```
print("Hello, Python!")
print("Age:", 25)
print("A", "B", "C", sep="-")
print("Hi", end=" ")
print("there")
```

sep يحدد الفاصل بين القيم، وend يحدد ما يُطبع في آخر السطر (الافتراضي سطر جديد).

2 التعليقات

```
# سطر كامل تعليق: Python تتجاهله
price = 50 # تعليق في آخر السطر
# print("سطر معطل مؤقتًا")
print(price)
```

الناتج

اكتب التعليق ليشرح لماذا كتبت الكود، واستخدمه لتعطيل سطر مؤقتًا.

3 المتغيرات name = value

```
name = "Aya"
age = 25
age = age + 1 # تحديث القيمة
print(name, age)
```

الناتج

Aya 26

- حروف وأرقام و _ فقط، ولا يبدأ برقم ولا فيه مسافات.
- اكتب الأسماء بأسلوب snake_case مثل wolf_age
- age و Age متغيران مختلفان.

4 أنواع البيانات type()

```
print(type(42)) # int
print(type(3.14)) # float
print(type("10")) # str
print(type(True)) # bool
```

الناتج

```
<class 'int'>
<class 'float'>
<class 'str'>
<class 'bool'>
```

10 رقم و "10" نص: شكلهما واحد ونوعهما مختلف.

12 تنسيق المخرجات f"...{x}..."

```
name = "Fikro"
wolves = 12
distance_km = 12.6784
print(f"{name} tracked {wolves} wolves")
print(f"Distance: {distance_km:.2f} km")
print(f"Next year: {wolves + 3} wolves")
```

Fikro tracked 12 wolves
Distance: 12.68 km
Next year: 15 wolves

الناتج

.2f : تعرض رقمين بعد العلامة العشرية مع التقريب.

9 فهرسة النصوص text[i]

0	1	2	3	4	5
P	Y	T	H	O	N
-6	-5	-4	-3	-2	-1

الناتج

P
H
N
6

```
word = "PYTHON"
print(word[0])
print(word[3])
print(word[-1])
print(len(word))
```

العدّ يبدأ من 0، والسالب يعدّ من آخر النص. IndexError ← word[6]

10 تقطيع النصوص text[start:stop:step]

الناتج

YNP
YNP
1386F
GPS
YP18FGS
SPG-F6831-PNY

```
code = "YNP-1386F-GPS"
print(code[0:3])
print(code[:3])
print(code[4:9])
print(code[10:])
print(code[:2])
print(code[::-1])
```

stop لا يدخل في النتيجة. [::-1] : تعكس النص.

13 الشروط if · elif · else

الناتج

Yearling

```
age = 1.5
if age < 0:
    print("Invalid age")
elif age < 1:
    print("Pup")
elif age < 2:
    print("Yearling")
else:
    print("Adult")
```

- نقطتان : بعد كل شرط.
- الكود داخل الشرط يُزاح 4 مسافات.
- Python تنفذ أول شرط صحيح فقط وتتجاهل الباقي.

14 أخطاء شائعة Error → fix

اسم غير معرف أو خلية لم تُشغّل	<pre>print(Name) NameError</pre>
حوّل بـ str() أو استخدم f-string	<pre>print("Age: " + 25) TypeError</pre>
استخدم float() أولاً	<pre>int("3.5") ValueError</pre>
المكان غير موجود	<pre>"abc"[5] IndexError</pre>
أزح الكود 4 مسافات	<pre>if 5 > 3: print("yes") IndentationError</pre>
استخدم == للمقارنة	<pre>if x = 5: pass SyntaxError</pre>

تعلّم كل هذا خطوة بخطوة

كورس أساسيات بايثون – الجزء 1 مع المحاضرة آية ناجح: 8 جلسات و35 درسًا بالعربية على Google Colab، مع ملف أكواد واختبار بعد كل درس.

سعر الإطلاق \$9 بدلاً من \$29 حتى 30 نوفمبر

quanzetta.com/courses/python-foundation

11 دوال النصوص s.method()

```
s = " lamar canyon "
print(s.strip())
print(s.strip().title())
print(s.strip().upper())
t = "grey-wolf-pack"
print(t.replace("-", " "))
print(t.split("-"))
print(t.count("e"))
print(t.find("wolf"))
print(t.startswith("grey"))
print(t.endswith("pack"))
```

الناتج

lamar canyon
Lamar Canyon
LAMAR CANYON
grey wolf pack
['grey', 'wolf', 'pack']
1
5
True
True

النص لا يتغير بعد إنشائه (Immutable): احفظ النتيجة، مثل s = s.strip()

15 جرّبها الآن على Colab Shift + Enter

1. افتح colab.research.google.com وسجّل بحساب Google.
2. اضغط New notebook (دفتر جديد).
3. انسخ أي مثال من الورقة في خلية الكود.
4. اضغط Shift + Enter وشاهد الناتج، ثم غيّر القيم وجرب.