

الفانكشنز الموجوده فى الدرس دا تقريبا اخدناهم كلهم قبل كدا وطبقناهم ، بعضهم استخدمناه ب syntax مختلف وبعضهم بنفس ال syntax.

## abs ()

بتجيبلى ال absolute value بتاع الرقم اللى بدي هولها (القيمه المطلقه)

## pow ()

بترفعلى الرقم لأس معين (اخذناها قبل كدا فى درس ال Arithmetic operators بس كنا بنعملها باستخدام \*\* كعلامه للأس ).

ال arguments ممكن تاخد 3 حاجات، الرقم وبعدين الأس اللى عايز ارفع الرقم ليه، وفى argument تالت اختياري انى اخلى الرقم دا modules لرقم معين (حاجه مفيده جدا فى موضوع ال Modular Arithmetic واستخداماته فى ال Cryptography )

## min ()

بتجيبلى العنصر الاصغر ضمن مجموعه عناصر بديها لها ك arguments او iterable object وتجيبلى اصغر عنصر جواه .

العناصر مش مقتصره بس على الارقام لكن ممكن تكون حروف كمان وتجيب الاصغر حسب الترتيب A-Z، وممكن تكون كلمات وبيتم تحديد العنصر الاصغر من الاكبر على حسب اول حرف فى الكلمه .

## max ()

طبعاً نفس min() بس بتجيب الرقم الاكبر.

## slice()

اتعاملنا معاها كثير جدا فى ال string formatting بس كان ب Syntax مختلف باستخدام ال square brackets [] وكنت بحط بينهم البدايه ال index بتاع الحرف اللى عايز اقطع من عنده والنهائيه ال index اللى بعد اللى عايز اقطع لحد عنده (لان زى م قلنا قبل كدا ان النهايه بتكون مش متضمنه).

فى الفانكشن بيكون نفس الكلام وبحط فى ال arguments البدايه والنهائيه وال step لو عايزه يمشى ب step معينه .

```
# -----
# -- Built In Functions --
# -----
# abs()
# pow()
# min()
# max()
# slice()
# -----

# abs()
print(abs(100))
print(abs(-100))
print(abs(10.19))
print(abs(-10.19))
```

```

print("#" * 50)

# pow(base, exp, mod) => Power
print(pow(2, 5)) # 2 * 2 * 2 * 2 * 2
print(pow(2, 5, 10)) # (2 * 2 * 2 * 2 * 2) % 10

print("#" * 50)

# min(item, item , item, or iterator)
myNumbers = (1, 20, -50, -100, 100)
print(min(1, 10, -50, 20, 30))
print(min("X", "Z", "Muhammad"))
print(min(myNumbers))

print("#" * 50)

# max(item, item , item, or iterator)
myNumbers = (1, 20, -50, -100, 100)
print(max(1, 10, -50, 20, 30))
print(max("X", "Z", "Muhammad"))
print(max(myNumbers))

print("#" * 50)

# slice(start, end, step)
a = ["A", "B", "C", "D", "E", "F"]
print(a[:5])
print(a[slice(5)])
print(a[slice(2, 5)])

```

#### CODE

```

ocuments/Python Course/first.py"
100
100
10.19
10.19
#####
32
2
#####
-50
Muhammad
-100
#####
30
Z
100
#####
['A', 'B', 'C', 'D', 'E']
['A', 'B', 'C', 'D', 'E']
['C', 'D', 'E']

```

#### OUTPUT