

PyCharm i początki Pythona

1. Pierwszy program

```
print("Hello World!!!")  
# lub  
print('Hello World!!!')
```

Kompilujemy -> PPM na main.py -> Run

Następnie, żeby była widoczna konsola wybieramy w Menu u góry Run -> Edit Configurations -> ptaszek przy opcji „Run with Python Console”.

2. Deklaracja zmiennych

By utworzyć w Pythonie **zmienną** i przypisać do niej wartość, wystarczy nazwać zmienną. Typy zmiennych: bool, NoneType, int (całkowite), float (liczby zmiennoprzecinkowe), str (string - zmienne tekstowe)

Zmienne tekstowe piszemy w „tekst” lub ‘tekst’

Wartości boolowskie: True i False.

```
Int(True)
```

```
x = 123  
print(x)
```

```
# sprawdzanie typu danych zmiennej  
type(x)
```

Korzystanie z pomocy w Python - polecenie **help()**, np. help(print)

Komentarz jednoliniowy - #

Jednoczesne zakomentowanie kilku linii – Ctrl+/
#

Operatory

```
print(5 + 10)
```

```
print(3 * 7, (17 - 2) * 8)
```

```
print(2 ** 16) # dwie gwiazdy służą do potęgowania (2 do potęgi 16) 2^16
```

```
print(37 / 3) # Pojedynczy ukośnik to dzielenie
```

```
print(37 // 3) # Podwójny ukośnik jest dzieleniem całkowitym
```

```
# zwraca tylko iloraz podziału (tj. brak reszty)
```

```
print(37 % 3) # znak procentu jest operatorem modułu
```

```
# daje pozostałą część lewej wartości podzieloną przez odpowiednią wartość
```

```
first = 5
second = 7
print(first * second)

# możesz użyć pojedynczych lub podwójnych cudzysłowów do zdefiniowania
# ciągu znaków
first = '5'
second = '7'
print(first * second)
```

Funkcje wbudowane

Input („tekst w cudzysłowie”) – funkcja, która pozwala nam pobrać dane wprowadzone z klawiatury przez użytkownika, np.:

```
n = input("Please enter your name: ")  
print("Hello", n)
```

Funkcja ta przyjmuje wartości zawsze jako tekstowe

```
n = input("Podaj swój wiek: ")  
print (type(n))
```

Aby skorzystać z liczby w obliczeniach, należy ją przekonwertować.

Zadania

1. Skopiuj wszystkie powyższe kody, w celu przetestowania
2. Napisz kod, w którym użytkownik poda swoje imię i nazwisko, następnie datę urodzenia, a program wyświetli ją na ekranie tekst „Cześć *imię i nazwisko*. Twoja data urodzenia to: *data*”
3. Napisz kod, w którym użytkownik poda dwie liczby, a program wyświetli wynik dodawania tych liczb.
4. Napisz kod, w którym użytkownik poda dwie liczby a i b. Następnie program wykona potęgowanie a^b i wyświetli wynik tego potęgowania