



python

nazwa funkcji

print("Hello World!")

**argumenty funkcji
podane w nawiasach**

**Nazwa funkcji:
Identyfikuje funkcję w języku
programowania**

**Argumenty funkcji:
teksty,
wyrażenia arytmetyczne,
zmienne,
ich kombinacje**

Zadanie 1

Wypisz na ekranie swoje imię 3 razy

```
print („dowolny napis” * 3)
```

Nazwisko 2 razy

Wynik dodawania 34 +67

Wynik „34+67”

Wynik „34+67=”, 34+ 67

nazwa zmiennej operator
 przypisania

liczba_hp = 1500

wartość zmiennej

x = 12

imie = ("Piotr")

NAZWA ZMIENNEJ

DOBRCZE

wynik

pole_trojkata

bok_2

liczba

ŹLE

Wynik

pole_trójkąta

2_bok

Liczba

TYPY DANYCH W PYTHON

int (integer)	liczba całkowita	4 35
float (floating point numer)	liczba zmiennoprzecinkowa	2.5 44.2
str (string)	ciąg znaków	Hello!

nazwa funkcji

type(imie)

**argumenty funkcji
podane w nawiasach**

**Funkcja type():
Identyfikuje typ zmiennej**

**Argumenty funkcji type():
nazwa zmiennej,
wartość zmiennej**

nazwa funkcji

input("Podaj rok urodzenia:")

**argumenty funkcji
podane w nawiasach**

**Funkcja input():
Przypisuje wartość zmiennej
z klawiatury**

**Argumenty funkcji input():
tekst zapraszający użytkownika
do wprowadzenia danych**

operator
przypisania

nazwisko = **input** ("Wprowadź nazwisko")

nazwa zmiennej

funkcja input()

```
a = int(input ("Podaj liczbę:"))
```

```
srednia = float(input ("Podaj średnią:"))
```

OPERATORY ARYTMETYCZNE W PYTHON

OPERATOR	DZIAŁANIE	PRZYKŁAD	WYNIK
+	dodawanie	45+76	121
-	odejmowanie	789-543	246
*	mnożenie	567*12	6804
/	dzielenie zmiennoprzecinkowe	59/4	14.75
//	dzielenie całkowite	59//4	14
%	obliczanie reszty z dzielenia	78%5	3

Zadanie 1

**Napisz program, który wczytuje
z klawiatury dwie liczby i oblicza ich:**

**sumę,
różnicę,
iloczyn,
iloraz.**

Zadanie 2

Napisz program, który wczytuje z klawiatury dwie liczby będące bokami prostokąta i oblicz obwód oraz pole prostokąta.



$$\text{obwód} = 2*a+2*b$$
$$\text{pole} = a*b$$

Zadanie 3

Napisz program, który po podaniu przez użytkownika ceny netto dowolnego towaru, oblicza jego cenę brutto przy założeniu że podatek VAT wynosi 23%.

```
ocena_matematyka=2
```

```
ocena_geografia=4
```

```
ocena_chemia=5
```

```
ocena_fizyka=3
```

```
najlepsza_ocena=max(ocena_matematyka,ocena_geografia,ocena_chemia, ocena_fizyka)
```

```
najstabsza_ocena=min(ocena_matematyka,ocena_geografia,ocena_chemia, ocena_fizyka)
```

```
print(„Najwyzsza ocena to:”, najlepsza_ocena)
```

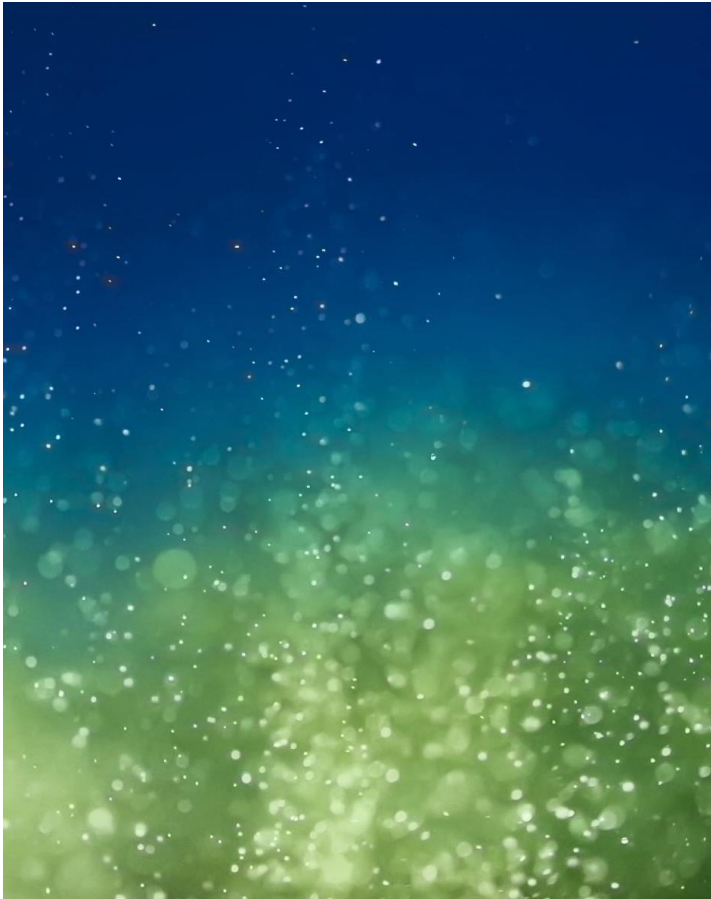
```
print(„Najnizsza ocena to:”, najstabsza_ocena)
```

Napisz program, który zapyta użytkownika jaka jest cena jabłek w lidlu, biedronce i żabce. Następnie wypisze **najniższą** cenę jabłek.

```
biedronka_cena=float(input(„Ile kosztują jabłka w biedronce?"))  
najlepsza_cena=min(biedronka_cena, lidl_cena, zabka_cena)  
print(„Najtańsze jabłka sa po:” , najlepsza_cena)
```



```
imie=input("Jak się nazywasz?")  
print(f"Masz na imię {imie} ,zawiera ono {len(imie)} liter")
```



```
wiek=30
```

```
print("Jesteś pełnoletni bo masz:" +str (wiek)+"lat!")
```

```
print(f"Jesteś pełnoletni bo masz: {wiek} lat")
```

```
Ulica=input(„na jakiej ulicy mieszkasz?”)
```

```
print(f"Nazwa tej ulicy ma aż {len(ulica)} liter!”
```

```
duże_litery="mówię głośno"
```

```
print(duże_litery.upper())
```

```
print(male_litery.lower())
```

```
name=input(„Jak się nazywasz?”)
```

```
print(f"Nazywasz się: {name.title()}”)
```

elementy listy którym przyporządkowane
zostaną indeksy

`nazwa_listy = [element1, element2, ..., elementn]`

- **Lista** jest to kontener mogący w sobie pomieścić różnego typu dane. Są one umieszczone w konkretnej kolejności.
- Elementy listy zawarte są w nawiasach kwadratowych, oddzielone od siebie przecinkami.
- Każdy element listy posiada określony adres. Numeracja rozpoczyna się od 0. Numery te nazywamy indeksami.

moja_lista = [65,"Kot",2.45,True]

- Elementy listy zawarte są w nawiasach kwadratowych, oddzielone od siebie przecinkami.
- Indeks 0 ma pierwszy element listy.
- Każdy kolejny element ma indeks o 1 większy.

65	“Kot”	2.45	True
0	1	2	3

W listach posiadamy jeszcze drugi sposób numeracji – od końca. I tak ostatni element listy będzie posiadał adres -1, przedostatni -2 i tak dalej:

Aby wypisać wartość 2.45 na ekran możemy się zatem odwołać do danego elementu na 2 sposoby:

print(moja_lista[2]) lub **print(moja_lista[-2])**

-4	-3	-2	-1
65	“Kot”	2.45	True
0	1	2	3

Zadanie 1

**Utwórz listę o nazwie „miasta” zawierającą
4 nazwy dowolnych miast.
A następnie wypisz ją na ekran.**

```
lista_zakupow=[ „mleko”, „masło”, „butki”, „owoce”,  
„ser”]
```

```
print(„Lista zakupów;” , lista_zakupow)
```

```
lista_wydatkow=[100, 234.5, 78,87]
```

```
print(„Oto moje dzisiejsze wydatki;”, lista_wydatkow]
```

```
ulubione_smaki[-1]=" pistacjowy" #podmiana elementu
```

```
name="Wiktoria" # ulubione_smaki.remove( „malinowy”)Usunięcie
```

```
print(„Pierwsza litera imienia to:” , name [0] )
```

```
print(„Druga litera imienia to:”, name[1] )
```

```
print(„Wszystkie litery poza pierwszą to, name[1:] )
```

```
zdanie="Karolina ma korale".split(„ ,”) #tworzy listę ze zdania
```

```
print(zdanie)
```

```
print(„pierwsze słowo w zdaniu to ;” , zdanie[0] )
```

Poznajmy więcej operatorów arytmetycznych

```
1  liczbaA = 7
2  liczbaB = 2
3
4  print(liczbaA ** liczbaB) #49
5  print(liczbaA // liczbaB) #3
6  print(liczbaA % liczbaB) #1
7
```

- Potęgowanie **
- Dzielenie bez reszty i przecinka //
- Reszta z dzielenia aka “modulo” %