

# Podstawy programowania Python

## *Wprowadzenie*

Jolanta Bachan

# Definicja/Funkcja

```
>>> def AskName():  
    name = input("What is your name? ")  
    print ("Hello " + name + "!")
```

```
>>> AskName()
```

# Moduły

- Open → New Window
- Run → Run Module

```
name = input("What is your name? ")  
print ("Hello " + name + "!")
```

# math

```
>>> import math
```

```
>>> math.sqrt(4)
```

```
2.0
```

```
>>> math.sqrt(16)
```

```
4.0
```

```
>>> math.pow(4,2)
```

```
16.0
```

# division

```
>>> from __future__ import division
```

```
>>> 4/3
```

```
1.3333333333333333
```

```
>>> round (_,3)
```

```
1.333
```

# break

```
>>> suma = 0
```

```
>>> for x in range(10):  
    suma = suma+x  
    print (x, suma)  
    if suma>4:  
        break
```

```
>>> print (suma)
```

```
6
```

# if... elif... else

```
>>> def sprawdzaj():  
    x = int(input('Podaj liczbę: '))  
    if x > 10:  
        print ('Liczba jest większa od 10.')  
    elif x < 0:  
        print ('Liczba ujemna.')  
    else:  
        print ('Liczba z przedziału od 0 do 10.')
```

```
>>> sprawdzaj()  
Podaj liczbę: -3  
Liczba ujemna.
```

# if... elif... elif... else

```
>>> # from sys import exit
>>> def sprawdzaj2():
    x = int(input('Podaj liczbę: '))
    if x > 10:
        print ('Liczba jest większa od 10.')
    elif x < 0:
        print ('Liczba ujemna.')
    elif x == 0:
        print ('Do zobaczenia!')
        exit()
    else:
        print ('Liczba z przedziału od 1 do 10.')
```

# pętle **while**

```
>>> text = ""
```

```
>>> while text != "exit":
```

```
    text = input('Podaj tekst: ')
```

Podaj tekst. Jola

Podaj tekst. ma

Podaj tekst. kota

Podaj tekst. exit

# pętla **while**

```
>>> suma = 0
```

```
>>> while suma < 100:
```

```
    liczba = input('Podaj liczbę: ')
```

```
    suma = suma + int(liczba)
```

Podaj liczbę: 20

Podaj liczbę: 30

Podaj liczbę: 50

# pętla **while**

```
>>> def dodawanie():  
    suma = 0  
    x = 1  
    while x != 0:  
        x = int(input("Podaj liczbę: "))  
        suma = suma + x  
    print (suma)
```

```
>>> dodawanie()
```

```
Podaj liczbę: 2
```

```
Podaj liczbę: 3
```

```
Podaj liczbę: 0
```

```
5
```

# pętla **while**

```
>>> def sprawdzaj3():  
    x = 1  
    while x != 0:  
        x = int(input('Podaj liczbę: '))  
        if x > 10:  
            print ('Liczba jest większa od 10.')        elif x < 0:  
            print ('Liczba ujemna.')        else:  
            print ('Liczba z przedziału od 0 do 10.')
```

```
def drukowanie_liczb():  
    for i in range(10):  
        if i < 5:  
            print (i)  
        else:  
            print ('The next number would be '+str(i)+'.')  
            break
```

```
>>> drukowanie_liczb()
```

```
0
```

```
1
```

```
2
```

```
3
```

```
4
```

```
The next number would be 5.
```

```
def drukowanie_liczb(x):  
    for i in range(10):  
        if i < x:  
            print (i)  
        else:  
            print ('The next number would be '+str(i)+'.')  
            break
```

```
>>> drukowanie_liczb(3)
```

```
0
```

```
1
```

```
2
```

```
The next number would be 3.
```

# Sprawdź, czy wpisano liczbę

```
>>> def sprawdzaj():  
    x = input('Podaj liczbę: ')  
    if x.isdigit():  
        print ("Ok!")
```

```
>>> sprawdzaj()
```

Podaj liczbę: 5

Ok!

# Zadanie

Napisz funkcję, która zapyta użytkownika o podanie liczby oraz o tekst, a następnie wydrukuje tekst tyle razy, ile wynosi liczba podana przez użytkownika w jednym ciągu. Jeśli wydrukowany tekst będzie dłuższy lub równy 30 znakom, to wydrukuje "BRAWO!", a jeśli nie, to pojawi się komunikat "Spróbuj jeszcze raz!".

Skorzystaj z funkcji len, np. len(tekst)

Przykładowe działanie programu:

```
>>> dlugosc_tekstu()
```

Podaj liczbę: 5

Podaj tekst: Jolanta

JolantaJolantaJolantaJolantaJolanta

BRAWO!