

# Projekt nr. 9

## 1. Opis programu:

Program w języku Python, służący do przeliczania stopni Celsjusza na Fahrenheita i na odwrót.

Wzór przeliczający temperaturę w stopniach Fahrenheita na temperaturę w stopniach Celsjusza:

$$t = \frac{5}{9} \cdot (t_F - 32) ^\circ \text{C}$$

Wzór przeliczający temperaturę w stopniach Celsjusza na temperaturę w stopniach Fahrenheita:

$$t_F = \left( \frac{9}{5} \cdot t + 32 \right) ^\circ \text{F}$$

Źródło: [https://zapytaj.onet.pl/Category/006.002/2.27238644,Jak\\_szybko\\_w\\_myslach\\_przeliczyc\\_so\\_bie\\_temperature\\_z\\_Fahrenheita\\_na\\_Celsjusza\\_.html](https://zapytaj.onet.pl/Category/006.002/2.27238644,Jak_szybko_w_myslach_przeliczyc_so_bie_temperature_z_Fahrenheita_na_Celsjusza_.html)

Pierwsza najważniejsza sprawa dla tych co jeszcze nie programowali w pythonie – instalujemy pythona ze strony [python.org](https://python.org)

Następnie instalujemy środowisko np. PyCharm i otwieramy w nim nowy plik python z rozszerzeniem .py

## 2. Plan naszego działania:

1. Wprowadzenie zmiennych  $t$  oraz  $t_F$ .
2. Nasz kod będzie opierał się głównie na prostych operacjach matematycznych, takich jak mnożenie, odejmowanie i dodawanie.

```
>>> liczba = 2 + 2
>>> print(liczba)
4
>>> liczba = 4 - 3
>>> print (liczba)
1
>>> liczba = 3 * 3
>>> print(liczba)
9
>>> liczba = 15/3
>>> print(liczba)
5.0
```

Źródło: <https://www.youtube.com/watch?v=9QJTXbQzIqA>

Łącząc operacje adekwatnie do wzoru, algorytm będzie przeliczał te dwie jednostki.

### 3. Wprowadzanie danych z klawiatury przez użytkownika oraz wyświetlanie.

Przykład:

```
1. #!/usr/bin/env python3
2. # coding: utf-8
3.
4. name = input("Podaj swoje imię: ")
5. print("Witaj {name} w świecie Pythona!".format(name=name))
```

Źródło: <https://www.obliczeniowo.com.pl/index.php?id=406>

Czyli dla naszego przykładu będzie to `name = input("Podaj stopnie Celsjusza: ")`  
Anastępnie wypisujemy te dane na ekranie poprzez operację `print(name)`.