

**KURS PROGRAMOWANIA W JĘZYKU PYTHON**  
**TYDZIEŃ 6 – WSTĘP DO PROGRAMOWANIA OBIEKTOWEGO**  
**ZADANIA**



**Zadanie 1.**

Stwórz program wybierający grę o najniższej cenie. Użyj punktu wejścia programu **if \_\_name\_\_ == „\_\_main\_\_”**.

**Zadanie 2.**

Stwórz klasę „Człowiek”. Dodaj w niej parametry imię, nazwisko, wiek, wzrost oraz waga, które będą dodawane przez użytkownika (metoda **\_\_init\_\_**).

**Zadanie 3.**

Stwórz obiekty Seba i Julia. Wyprintuj ich parametry.

**Zadanie 4.**

Do istniejącej klasy „Człowiek” dodaj metody „idź do sklepu” oraz „kup po najniższej cenie”, które zwracają `print(działanie)` (string formatowany – `f”{działanie}”`). Metoda „kup po najniższej cenie” ma wybierać z DataFrame grę o najniższej cenie.

**Zadanie 5.**

Stwórz klasę „Kalkulator”. Dodaj do niej metody, takie jak: dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie, potęgowanie, pierwiastkowanie oraz obliczenia na macierzach (dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie i transpozycja). Użyj metody **\_\_init\_\_**, która będzie pobierała od użytkownika liczby lub macierze.

### Zadanie 6.

Wykonaj poniższe obliczenia używając odpowiednich metod zdefiniowanych w klasie „Kalkulator”:

- a)  $5 + 3$
- b)  $64 - 29$
- c)  $7 * 9$
- d)  $8 / 0$
- e)  $(78)^4$
- f) pierwiastek kwadratowy ze 110
- g) działania na macierzach A i B podanych poniżej (dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie i transpozycja)

A = [[1, 52, 7, 10],  
[4, 13, 24, 0],  
[0, 12, 11, 3],  
[31, 20, 1, 2]]

B = [[4, 63, 84, 10],  
[0, 83, 59, 44],  
[17, 96, 28, 4],  
[71, 50, 32, 6]]

### Zadanie 7\*

Napisz 2 moduły: jeden zawierający wymyśloną klasę z odpowiednimi parametrami pobieranymi od użytkownika i metodami (przynajmniej **3 parametry i 2 metody**) oraz drugi moduł importujący klasę z poprzedniego modułu i wykonujący działania na klasie w konstrukcie **if \_\_name\_\_ == '\_\_main\_\_'**. Konstruktor ten powinien znaleźć się również w pierwszym module i zawierać wyświetlenie testowych parametrów dla zdefiniowanej klasy oraz przetestować metody.