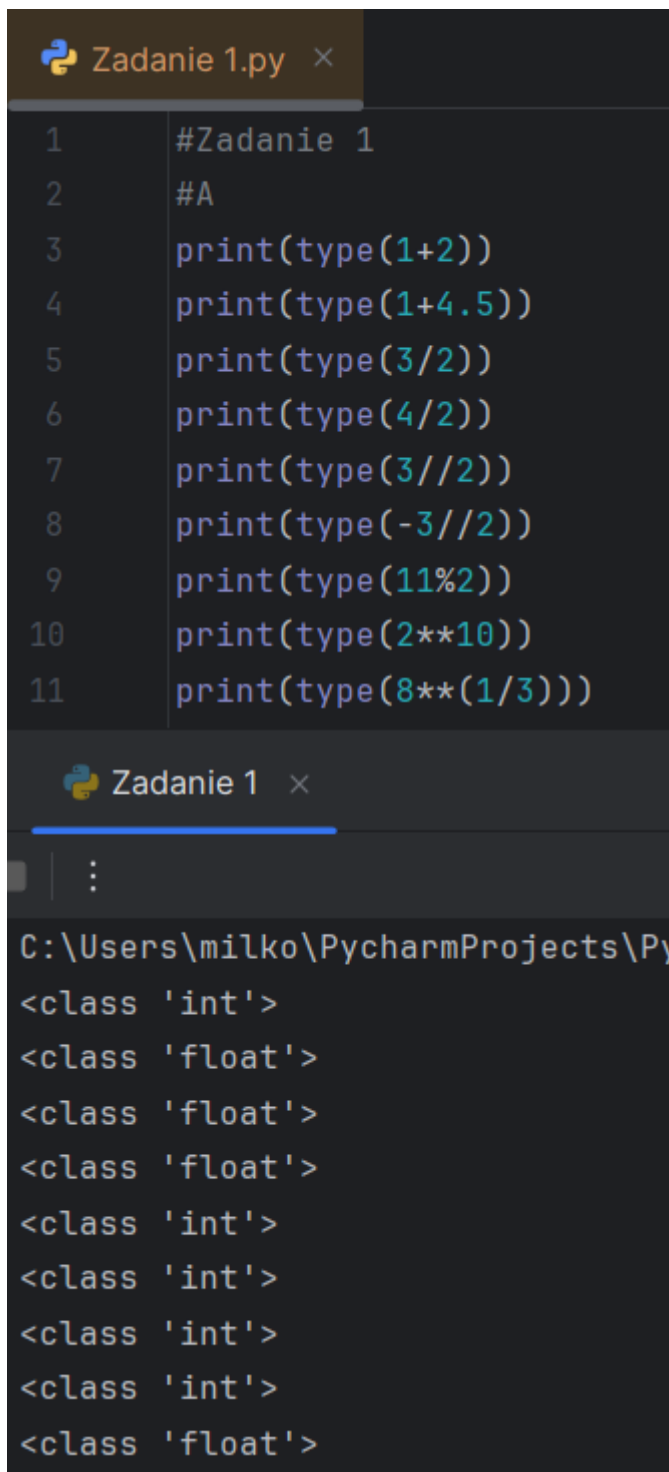


Zad. 1:

- A) Sprawdź w interpreterze typ wyników określonych działań - `type(x)` i wyjaśnij, co oznaczają poszczególne operatory?



The screenshot shows a Python IDE with two windows. The top window, titled 'Zadanie 1.py', contains the following code:

```
1 #Zadanie 1
2 #A
3 print(type(1+2))
4 print(type(1+4.5))
5 print(type(3/2))
6 print(type(4/2))
7 print(type(3//2))
8 print(type(-3//2))
9 print(type(11%2))
10 print(type(2**10))
11 print(type(8**(1/3)))
```

The bottom window, titled 'Zadanie 1', shows the output of the script:

```
C:\Users\milko\PycharmProjects\Py
<class 'int'>
<class 'float'>
<class 'float'>
<class 'float'>
<class 'int'>
<class 'int'>
<class 'int'>
<class 'int'>
<class 'float'>
```

1+2 – wykonuje dodawanie dwóch liczb całkowitych – wynik 3 jest typu int.

1+2 – wykonuje dodawanie liczby całkowitej i zmiennoprzecinkowej – wynik 5.5 jest typu float.

3 / 2 – dzielenie – wynik 1.5 jest typu float.

4 / 2 – dzielenie – wynik 2.0 jest typu float.

3 // 2 – dzielenie całkowite – wynik bez reszty 1 jest typu int.

-3 // 2 – dzielenie całkowite – wynik -2 z zaokrągleniem w dół jest typu int.

11 % 2 – reszta z dzielenia wynosi 1 – typ int.

2 ** 10 – potęgowanie – wynik 1024 jest typu int.

8 ** (1/3) – pierwiastek trzeciego stopnia z 8 – wynik 2.0 typu float.

B)

```
12 #B
13 print(int(3.0))
14 print(float(3))
15 print(float("3"))
16 print(str(12.4))
17 print(bool(0))
```

Zadanie 1 ×

3
3.0
3.0
12.4
False

int(3.0) – zapisuje liczbę zmiennoprzecinkową jako liczbę całkowitą.

float(3) – zapisuje liczbę całkowitą jako liczbę zmiennoprzecinkową.

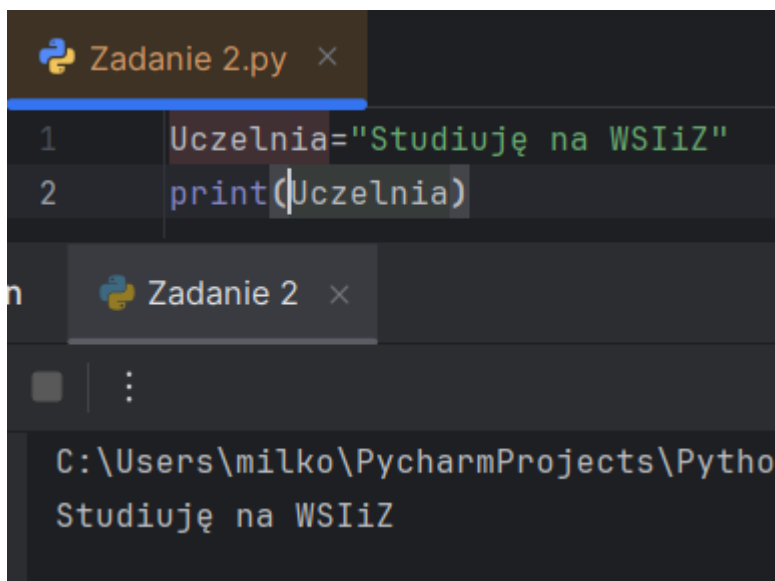
float("3") – zapisuje tekst "3" jako liczbę zmiennoprzecinkową.

str(12.4) – zapisuje liczbę zmiennoprzecinkową jako tekst

bool(0) – zapisuje liczbę 0 jako wartość logiczną

Zad. 2:

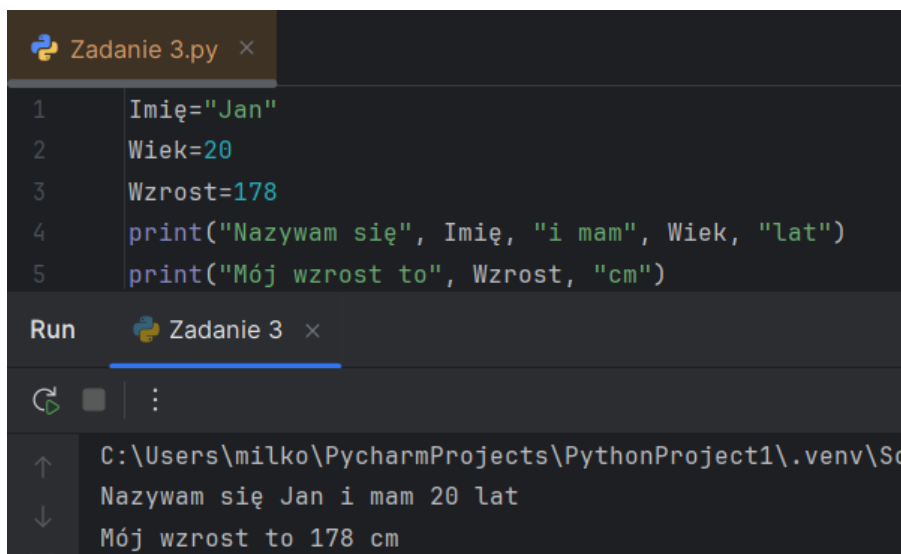
Do zmiennej o nazwie *uczelnia* przypisz zdanie *Studiuję na WSIiZ*, Następnie korzystając z funkcji `print()` wydrukuj ten tekst do konsoli.



The screenshot shows a code editor with a file named 'Zadanie 2.py'. The code consists of two lines: `Uczelnia="Studiuję na WSIiZ"` and `print(Uczelnia)`. Below the editor, the output of the program is displayed in a console window, showing the path `C:\Users\milko\PycharmProjects\PythonProject1\venv\Scripts\python.exe` followed by the text `Studiuję na WSIiZ`.

Pierwszym krokiem jest przypisanie zdania "studiuję na WSIiZ" do zmiennej *Uczelnia*, następnie funkcją `print(Uczelnia)` wydrukowanie tekstu znajdującego się w niej.

Zadanie 3



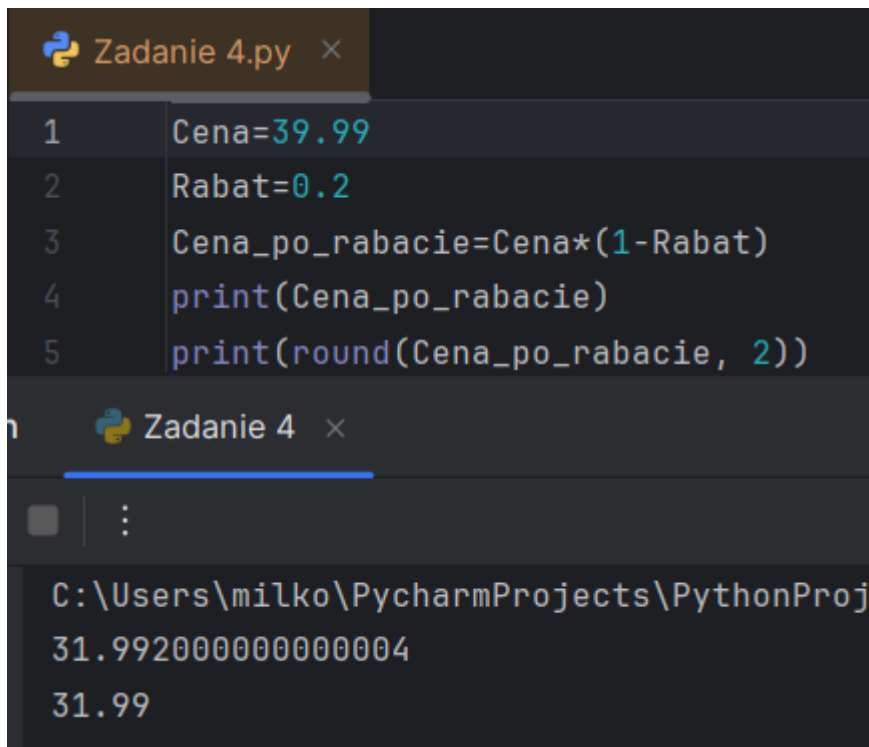
The screenshot shows a code editor with a file named 'Zadanie 3.py'. The code consists of five lines: `Imię="Jan"`, `Wiek=20`, `Wzrost=178`, `print("Nazywam się", Imię, "i mam", Wiek, "lat")`, and `print("Mój wzrost to", Wzrost, "cm")`. Below the editor, the output of the program is displayed in a console window, showing the path `C:\Users\milko\PycharmProjects\PythonProject1\venv\Scripts\python.exe` followed by the text `Nazywam się Jan i mam 20 lat` and `Mój wzrost to 178 cm`.

Pierwszym krokiem jest utworzenie zmiennych Imię, Wiek i Wzrost.

Do zmiennej Imię przypisuje się string "Jan", a do zmiennych Wiek i Wzrost liczby całkowite 20 i 178 typu int.

Następnie funkcją print() z dopisaniem "Nazywam się", "i mam", "lat", "Mój wzrost to", "cm" oraz odpowiednich zmiennych Python wyświetli dane w konsoli.

Zadanie 4



```
Zadanie 4.py x
1 Cena=39.99
2 Rabat=0.2
3 Cena_po_rabacie=Cena*(1-Rabat)
4 print(Cena_po_rabacie)
5 print(round(Cena_po_rabacie, 2))

Zadanie 4 x
C:\Users\milko\PycharmProjects\PythonProj
31.9920000000000004
31.99
```

Pierwszym krokiem jest utworzenie zmiennych Cena, Rabat oraz Cena_po_rabacie i przypisanie im odpowiednich wartości.

39.99 to cena w całości przed rabatem – 100% czyli 1.

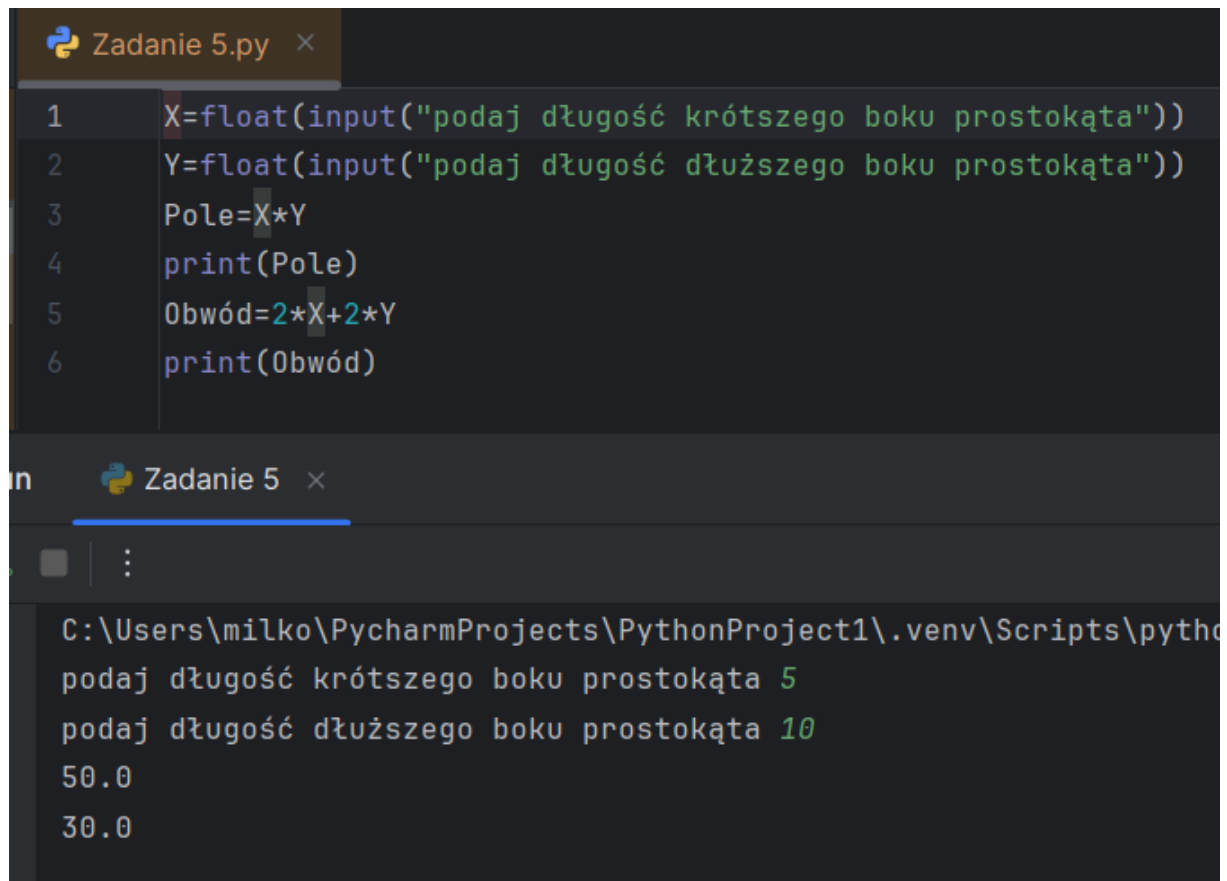
Rabat wynosi 20%, czyli 0,2 całości.

Cena po rabacie to $1 - 0,2 = 0,8$ czyli 80% ceny przed rabatem – (1-rabat)

Funkcja print(Cena_po_rabacie) drukuje pełny wynik float.

Funkcja round zaokrągliła wynik do 2 miejsc po przecinku.

Zadanie 5



```
Zadanie 5.py x
1 X=float(input("podaj długość krótszego boku prostokąta"))
2 Y=float(input("podaj długość dłuższego boku prostokąta"))
3 Pole=X*Y
4 print(Pole)
5 Obwód=2*X+2*Y
6 print(Obwód)

n Zadanie 5 x
C:\Users\milko\PycharmProjects\PythonProject1\.venv\Scripts\python
podaj długość krótszego boku prostokąta 5
podaj długość dłuższego boku prostokąta 10
50.0
30.0
```

Tworzymy zmienne dla dwóch boków prostokąta i używamy funkcji input, która pobiera dane od użytkownika. Ten może następnie podać dane dotyczące długości boków w konsoli.

Następnie tworzymy zmienne Pole i Obwód, w których podajemy odpowiednie wzory.

Funkcją print drukujemy wszystko do konsoli, podajemy długości, a python oblicza pole i obwód.

Zadanie 6

```
Zadanie 6.py x
1 import random
2 Droga=random.randint( a: 1, b: 100)
3 spalanie=float(input("Podaj średnie spalanie (w litrach na 100km):"))
4 cena_paliwa=float(input("Podaj aktualną cenę paliwa za litr:"))
5 spalone_paliwo=(Droga * spalanie)/100
6 koszt=round(spalone_paliwo * cena_paliwa,2)
7 print(f'Przybliżone zużycie paliwa: {spalone_paliwo}')
8 print(f'Przybliżony koszt podróży:{koszt} zł')

n Zadanie 6 x
C:\Users\milko\PycharmProjects\PythonProject1\.venv\Scripts\python.exe "C:\Use
Podaj średnie spalanie (w litrach na 100km): 7
Podaj aktualną cenę paliwa za litr: 5.90
Przybliżone zużycie paliwa: 7.0
Przybliżony koszt podróży:41.3 zł
```

Pierwszym krokiem jest importowanie biblioteki do generowania liczb losowych do pythona.

Następnie utworzenie odpowiednich zmiennych oraz przypisanie im odpowiednich nazw.

Funkcją input wprowadzenie do konsoli wartości przypisywanych przez użytkownika, a następnie funkcją print wykonanie działań po otrzymaniu wartości.