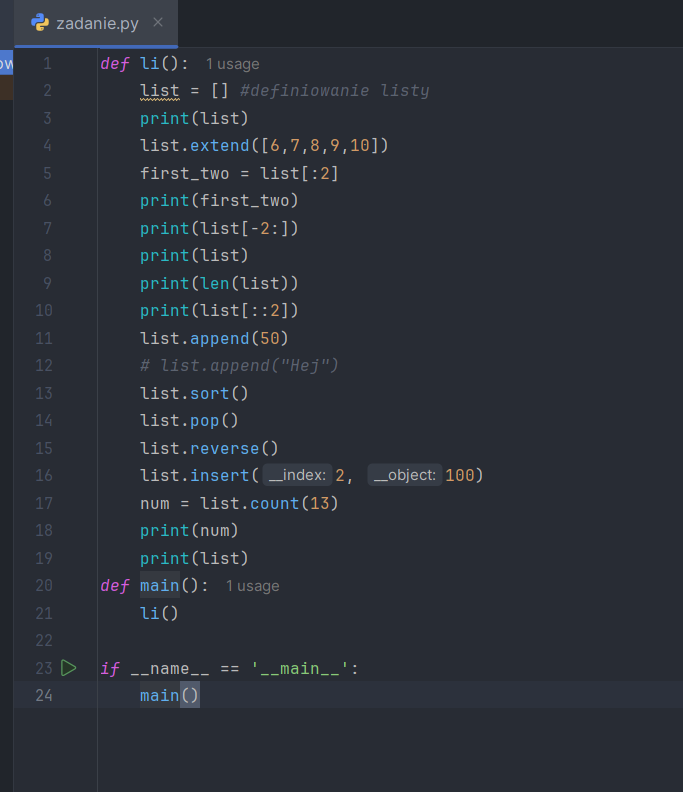
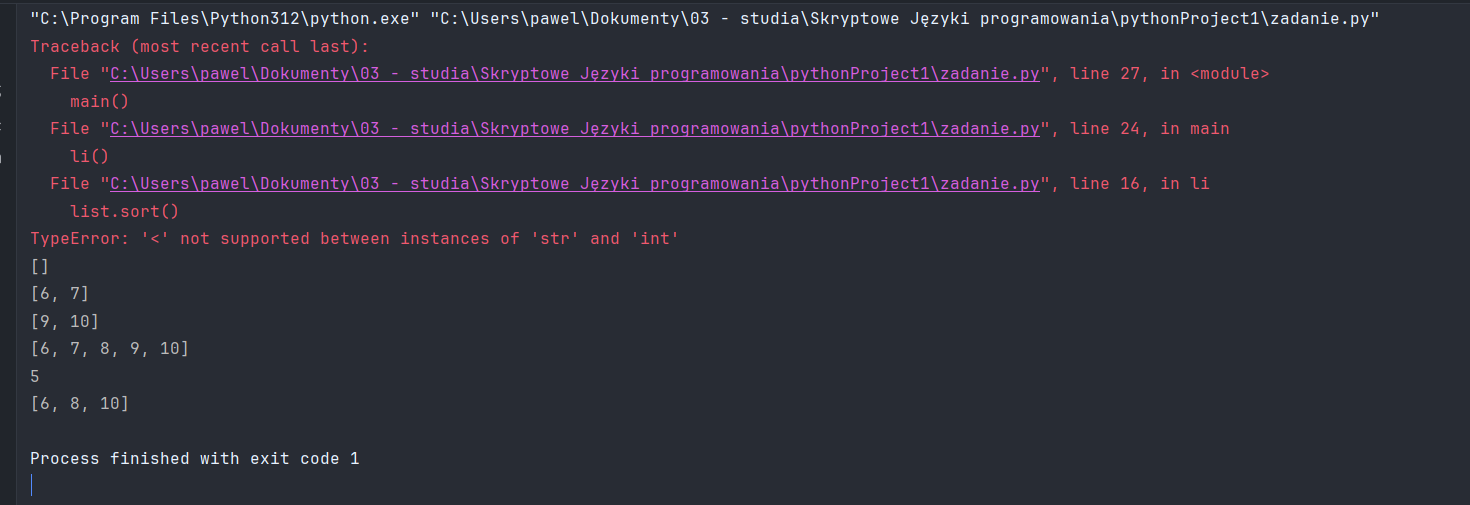
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Politechnika Bydgoska im. J. J. Śniadeckich  Wydział Telekomunikacji,  Informatyki i Elektrotechniki  **Zakład Systemów Teleinformatycznych** | |  |
| **Przedmiot** | Skryptowe języki programowania | | |
| **Prowadzący** | mgr inż. Martyna Tarczewska | | |
| **Temat** | Python - wprowadzenie | | |
| **Student** | Paweł Jońca | | |
| **Nr lab.** | 3 | **Data wykonania** | 28.10 |
| **Ocena** |  | **Data oddania spr.** | 28.10 |

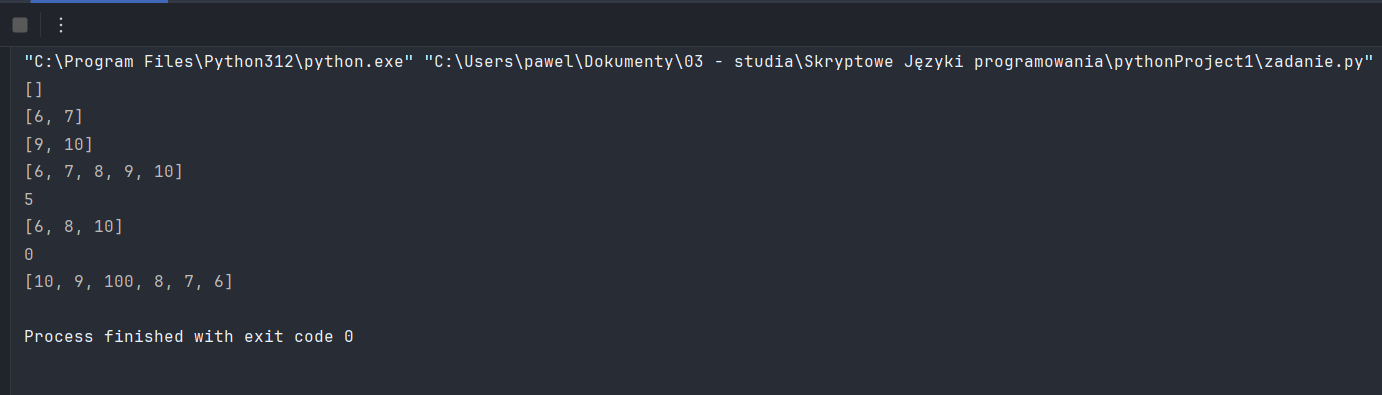
Zad 1.

Nie udało się wykonać wszystkich operacji, ponieważ lista zawiera różne typy danych liczby i tekst, a python nie może porównać tych typów podczas sortowania co powoduje błąd, żeby tego uniknąć trzeba sprawdzić czy lista zawiera elementy tego samego typu

Listy w pythonie są numerowane od 0







Zad 2

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, wyświetlacz

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu

Opis wygenerowany automatycznie

Zad 3

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Oprogramowanie multimedialne

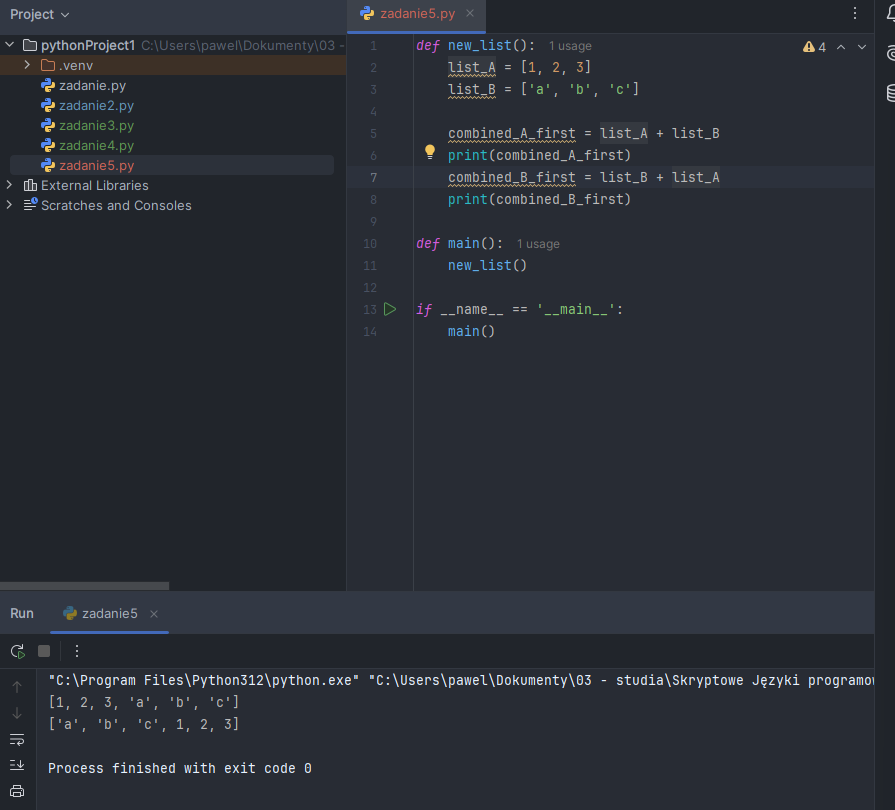
Opis wygenerowany automatycznie

Zad 4

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Oprogramowanie multimedialne

Opis wygenerowany automatycznie

Zad 5



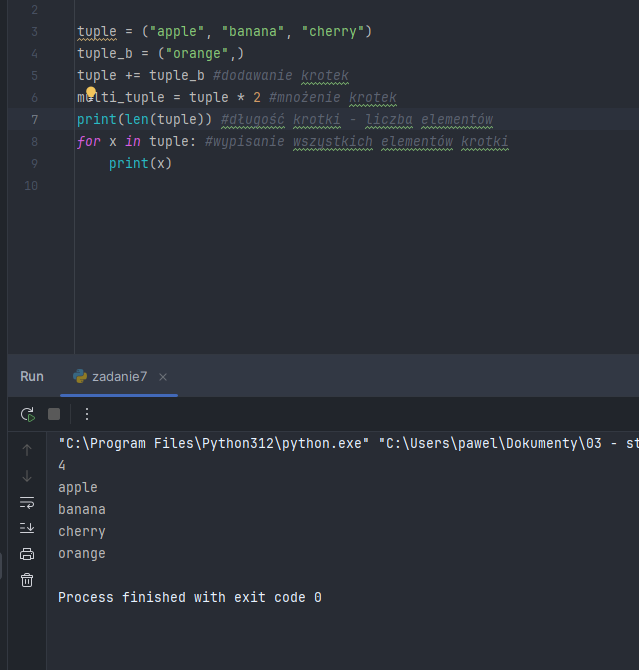
Można to po prostu zrobić dodając dwie listy do siebie, bo nie wiem czy dobrze zrozumiałem instrukcje z wskazówką.

Zad 6

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Oprogramowanie multimedialne

Opis wygenerowany automatycznie

Zad 7



7a) Dodawanie krotek działa na zasadzie łącznie dwóch krotek w jedną

7b)Dodanie tej samej krotki dwukrotnie spowoduje, że elementy krotki zostaną powtórzone, tworząc dłuższą krotkę

7c)Mnożenie krotki przez liczbę całkowitą powoduje powielenie jej elementów określoną liczbę razy

7d) Przecinek w zapisie jest konieczny aby Python rozpoznał to jako krotkęz jednym elementem a nie jako zwykły string

7e) Dla krotek nie można użyć metody .sort(), ponieważ krotki są niemodyfikowalne.

Zad 8

Próba usunięcia nieistniejącego elementu metoda **remove** generuje błąd

**discard** usuwa wskazany element, ale jeśli element nie istnieje, to po prostu ignoruje operację bez wywoływania błędu.

**pop()** usuwa i zwraca losowy element ze zbioru, ponieważ zbiór w Pythonie nie jest uporządkowany. Dlatego pop() nie zawsze usuwa ten sam element

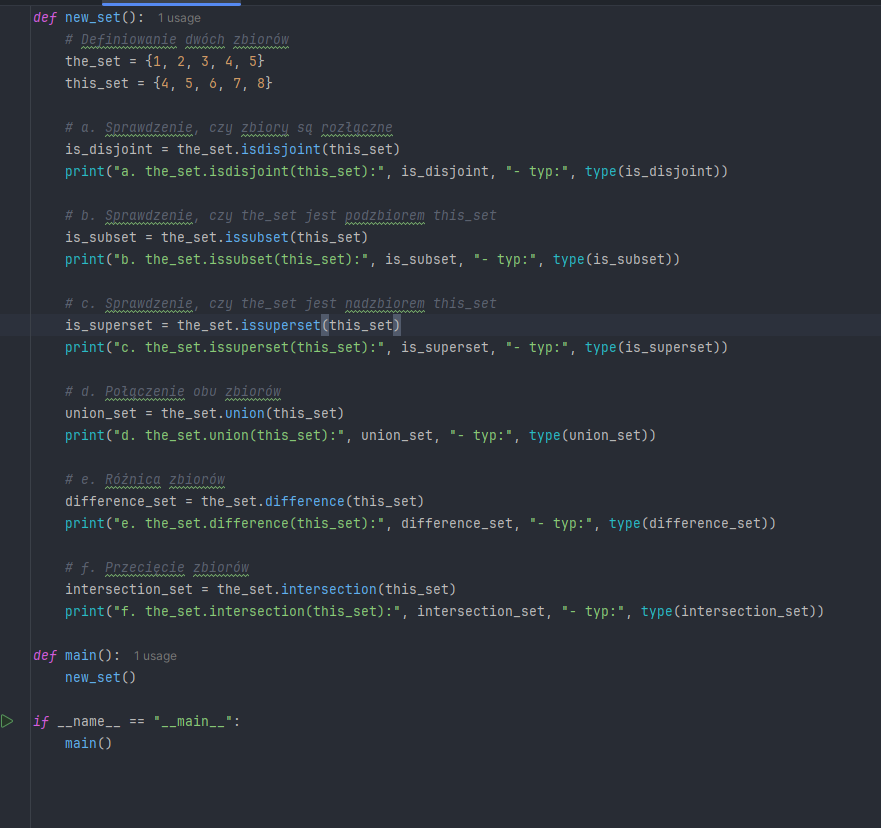
Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Oprogramowanie multimedialne

Opis wygenerowany automatycznie

Zad 9



Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Oprogramowanie multimedialne

Opis wygenerowany automatycznie

Zad 10

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, System operacyjny

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka, informacja

Opis wygenerowany automatycznie

Słownik może zawierać klucze o różnych typach

Wartości również mogą mieć różne typy

Zad 11

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Oprogramowanie multimedialne

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka, informacja

Opis wygenerowany automatycznie

Zadanie 12

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Oprogramowanie multimedialne

Opis wygenerowany automatycznie

Wnioski: