

Przykładowe kolokwium - Zestaw #2

Zadania mają być wykonane jako moduł (pakiet). Główna logika powinna być umieszczona jako notatnik.

Zad.1. Stwórz moduł lub pakiet, w którym stworzysz zmienną typu `namedtuple` o nazwie `Zespolone`. Zmienna ma przechowywać dwie liczby wymierne odpowiadające za część rzeczywistą i zespoloną liczby zespolonej. Następnie stwórz funkcje, które będą odpowiadać za mnożenie i dodawanie dwóch liczb tego typu. W notatniku wywołaj tę funkcję.

Zad.2. Stwórz moduł lub pakiet. Stwórz tam zmienną odpowiedzialną za przechowywanie ścieżki dostępu do pliku. Następnie w module lub pakiecie umieść funkcje odpowiadające za:

- a) otwarcie pliku ze zmiennej do odczytu w trybie tekstowym
- b) zamknięcie pliku ze zmiennej
- c) wyświetlenie zawartości pliku z pominięciem samogłosek z alfabetu łacińskiego.

W notatniku wywołaj każdą funkcji co najmniej 1 raz. Dołącz przykładowy plik testowy wykorzystany do wywołania.

Zad.3. Stwórz moduł lub pakiet, który zawiera jako składowe 2 zmienne. Dodaj tam następujące funkcje:

- a) funkcja, która losuje 5 liczb całkowitych z przedziału, wartości końców przedziału mają być argumentami funkcji, wylosowane liczby zapisz jako listę w pierwszej ze zmiennych
- b) funkcja, która losuje 5 znaków będących małymi literami alfabetu łacińskiego. Wylosowane znaki mają być kolejnego umieszczone w napisie i przypisane do drugiej zmiennej.
- c) funkcja, która losuje 2 elementy z pierwszej zmiennej i zwraca to jako 2-elementową krotkę (funkcja ma sprawdzić czy długość listy jest równa 5)
- d) funkcja, która losuje 3 znaki z drugiej zmiennej i zwraca to jako napis powstały z połączenia wylosowanych napisów (funkcja przed wylosowaniem powinna sprawdzić, czy zmienna zawiera napis długości 5)

W notatniku wywołaj każdą funkcji co najmniej 1 raz.