

Imię i nazwisko	Album	Ocena
-----------------	-------	-------

Zadanie 1.

Przygotuj zestaw plików, w których mają się znajdować:

- identyfikator jednej z operacji do wykonania: mnożenie, odejmowanie, dzielenie, dodawanie, sortowanie (do zaliczenia każda operacja musi być wykonana przynajmniej raz)
- rozmiar tablicy,
- dane (w przypadku operacji matematycznych będą to dwie tablice, dla sortowania pojedyncza).

Przygotuj plik zawierający ścieżki do wcześniej opracowanych plików.

Napisz program, który będzie pobierał od użytkownika nazwę pliku ze ścieżkami, następnie otwierał go i zapisywał wszystkie ścieżki do odpowiednio skonstruowanej tablicy (pamięć ma być przydzielana dynamicznie). Następnie każdy z plików z tej listy ma zostać odczytany, a następnie ma zostać wykonana wskazana operacja. Wynik ma być dopisany na końcu danego pliku. Wszystkie tablice mają być tworzone dynamicznie. Do każdej operacji ma zostać przygotowana osobna funkcja, przyjmująca jako parametry wskaźnik/wskaźniki do tablic oraz zwracająca wskaźnik do tablicy wynikowej, wygenerowanej dla danej operacji. Program ma być odporny na błędy. Pamiętaj o zwolnieniu pamięci na koniec programu.

Zadanie 2.

Przygotuj plik, w którym będą zapisane liczby zespolone w następującym formacie:

pierwsza linijka – liczba elementów, następnie każda linijka reprezentuje jedną liczbę zespoloną (wartość części rzeczywistej i urojonej jest oddzielona tabulatorem). Przykładowy format pliku to:

```
3
1    0.5
0    -2
1    1
```

Napisz program, który odczyta z tego pliku liczby, wyświetli je na ekranie i zapisze do nowego pliku, tylko że w odwrotnej kolejności. Przygotuj strukturę, w której będą przechowywane pojedyncze liczby zespolone z pliku oraz zaproponuj i zaimplementuj odpowiednią strukturę, wspomagającą zapisywanie liczb zespolonych w odwrotnej kolejności. Program musi dynamicznie alokować pamięć na wszystkie elementy struktury. Wczytywanie, wyświetlanie i zapisywanie muszą być zrobione w osobnych funkcjach, przyjmujących wskaźniki do odpowiednich struktur i zabezpieczonych przed występowaniem błędów.

Nazwa pliku wejściowego ma być przekazywana w parametrze funkcji main.