

**Kurs C++
Grupa A
Zestaw 3**

1. Zdefiniować klasę **zespolona** służącą do obsługi liczb zespolonych. Należy uwzględnić następujące elementy klasy:

- konstruktor z zerowymi wartościami domyślnymi;
- funkcję wyświetlającą liczbę zespoloną;
- funkcje umożliwiające dodanie, odjęcie, pomnożenie oraz podzielenie dwóch liczb.

2. Zdefiniować klasę **F101** służącą do obsługi zbioru reszt z dzielenia przez 101 z działaniami modulo 101. Należy uwzględnić następujące elementy klasy:

- konstruktor z zerową wartością domyślną;
- funkcję wyświetlającą resztę;
- funkcje umożliwiające dodanie, odjęcie, pomnożenie oraz podzielenie dwóch reszt.

3. Zdefiniować klasę **wektor** służącą do obsługi wektorów w przestrzeni dwuwymiarowej. Należy uwzględnić następujące elementy klasy:

- konstruktor z zerowymi wartościami domyślnymi;
- funkcję wyświetlającą składowe wektora;
- funkcję umożliwiającą dodanie dwóch wektorów;
- funkcję obliczającą iloczyn wektorowy dwóch wektorów.

4. Zdefiniować klasę **wielomian**, która będzie służyła do obsługi wielomianów o współczynnikach całkowitych stopnia co najwyżej 10. Należy uwzględnić następujące elementy klasy:

- konstruktor z domyślną wartością wielomianu zerowego;
- funkcję wyświetlającą wielomian;
- funkcję zwracającą stopień wielomianu;
- funkcje umożliwiające dodanie i pomnożenie dwóch wielomianów.