## Kolokwium

## Zadanie 1.

Należy napisać metodę w klasie referencyjnej Algorytm zwracającą iloczyn skalarny wektorów.

## Zadanie 2.

Należy napisać metodę w klasie referencyjnej Algorytm sortującą ciąg liczb całkowitych za pomocą algorytmu sortowania przez wstawianie. Program wczytuje dane do sortowania z pliku tekstowego, w którym każda liczba jest umieszczona w jednej linii tekstu.

## Zadanie 3.

Zaprojektować i wykonać formularz obliczający pole powierzchni i objętość walca. Formularz sprawdza poprawność wprowadzanych danych przez użytkownika i wyświetla na formularzu odpowiedni komunikat w razie powstania błędu.

Zadanie 4. Napisz program testujący klasę Punkt3D będącą klasą potomną klasy Punkt2D. Czy wywołanie konstruktora klasy nadrzędnej jest wszędzie konieczne?

Zadanie 5. . Zaprojektuj klasę Punkt3DKolor dziedziczącą po klasie Punkt3D, z trzema polami koloru zapisanym jako wartości RGB (0...255). Dodaj i przetestuj odpowiednie metody.