

- I. [1 pkt.] Utwórz klasę **Square** z polem **side**. Zainicjuj pole w konstruktorze. Dodaj metodę **show** wyświetlającą:

- pole powierzchni tego kwadratu,
- objętość sześcianu zbudowanego na podstawie tego kwadratu

Przedstaw wykorzystanie tej klasy na przykładzie.

- II. [1 pkt.] Utwórz klasę **Cylinder** z polami **radius** i **hight**. Zainicjuj pola w konstruktorze. Dodaj metodę **show** wyświetlającą:

- pole powierzchni podstawy,
- objętość walca

Przedstaw wykorzystanie tej klasy na przykładzie.

- III. [1 pkt.] Zmodyfikuj klasę **Square** tak aby wyświetlała również dane walca umieszczonego w bryle sześcianu zbudowanego na podstawie tego kwadratu.

- IV. [1 pkt.] Zdefiniuj klasę **SphereIn**, z dwoma konstruktorami przyjmującymi jako parametry odpowiednio obiekty klas **Cylinder** i **Square**. Pole tej klasy zostanie zainicjowane taką wartością, aby bryła ta mieściła się odpowiednio w bryle walca lub sześcianu zależnie od wywołanego konstruktora.

- V. [1 pkt.] Utwórz klasę **Word** zawierającą pole tablicę typu **char[]** i pole typu **int**. Bezparametrowy konstruktor tworzący wyraz zainicjuje pola odpowiednio: tablicą o rozmiarze 100 elementów i wartością 0. Metoda **addCharacter(char)** pozwoli na dopisywanie kolejnych znaków do ciągu. Metoda **show()** wyświetli ciąg, a metoda **length()** zwróci ilość znaków w ciągu.

Działanie programu przedstaw na przykładzie.