

- I. Utwórz klasę **Kwadrat** z prywatnym polem **bok**. 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. Utwórz klasę **Walec** z prywatnymi polami **promień** i **wysokość**. Zainicjuj pola w konstruktorze. Dodaj metodę **show** wyświetlającą:

- pole powierzchni podstawy,
- objętość walca

Przedstaw wykorzystanie tej klasy na przykładzie.

- III. Zdefiniuj klasę **KulaW**, z dwoma konstruktorami przyjmującymi jako parametry odpowiednio obiekty klas **Walec** i **Kwadrat** (obie klasy zdefiniowane na ćwiczeniach 16). Pola tej klasy zostaną zainicjowane takimi wartościami, aby bryła ta mieściła się odpowiednio w bryle walca lub sześcianu zależnie od wywołanego konstruktora.

- IV. Zdefiniuj klasę **KulaNa** opisującą kulę opisaną na podstawie brył dostarczonych do konstruktorów.

- V. Przygotuj klasę **Osoba** definiującą pola:

- **String** imie,
- **int** rokUrodzenia.

Klasa będzie również definiować:

- dwuargumentowy konstruktor, inicjujący pola klasy;
- jednoargumentowy konstruktor, przyjmujący jako parametr **String** imie, natomiast jako pole **rokUrodzenia** przypisujący wartość 1990;
- metodę **zwrocImie()** zwracającą wartość pola **imie**;
- metodę **zwrocWiek()** zwracającą wiek osoby;
- statyczną metodę **zwrocStarszaOsobe** przyjmującą w liście argumentów dwa obiekty klasy **Osoba** i zwracającą starszą osobę;
- statyczną metodę **zwrocNajstarszaOsobe** przyjmującą jako argument tablicę obiektów klasy **Osoba** i zwracającą najstarszą osobę.

- VI. Utwórz klasę **Owoc** z polami **String** **nazwa** i **double** **waga**. Nazwa owocu zostanie dostarczona do konstruktora klasy, natomiast waga zostanie zainicjowana losową wartością z przedziału 0.5- 0.8. Następnie utwórz metodę **wypisz** tak aby wyświetlała informacje o nazwie i wadze owocu.

- VII. Zadeklaruj klasę **Dzem** zawierającą prywatne pola:

- `String smak`,
- `double waga`

Utwórz konstruktory przyjmujące jako parametry zmienne:

- `(String smak, double waga)`,
- `(double waga)`,
- `(String smak)`.

Dostarczone parametry konstruktorów powinny zainicjalizować pola klasy. W przypadku gdy konstruktor nie dostarcza niezbędnego parametru należy przyjąć, że pole `smak` musi przyjąć wartość `“No name”`, natomiast `waga` – `100.0`.

Przedstaw wykorzystanie wszystkich konstruktorów tworząc obiekty reprezentujące trzy rodzaje dżemów.

Uwaga: należy założyć, że tylko konstruktor z dwoma parametrami może przypisać wartości polom klasy.

VIII. Zadeklaruj klasę `Sloik` zawierającą pole `Dzem dzem`, dedykowany konstruktor inicjujący wszystkie zadeklarowane pola i metody:

- `otworz`
- `zamknij`
- `czyOtwarty`