

Zad1:

Wykonać 2 z poniższych klas, przetestować i przesłać na moodla.

Funkcja kwadratowa

Napisz klasę FunkcjaKwadratowa, która przechowuje funkcje typu ax^2+bx+c . Klasa powinna zawierać trzy pola: a, b, c, które są przypisywane w konstruktorze. Główną metodą powinna być Rozwiaz(), która zwraca miejsca zerowe podanej funkcji. Należy zwrócić uwagę na przypadki gdy $a=0$, $b=0$ lub $c=0$, a także obmyślić sposób informowania o nieskończonej liczbie, jednym lub zerze rozwiązań.

Liczba zespolona

Napisz klasę Zespolona, która przechowuje liczby zespolone: $a+bi$. Niech część rzeczywista nazywa się re (od real), a urojona im (od imagine). Poza tymi dwoma polami zdefiniuj metody:

- modul(), oblicza moduł liczby zespolonej $a+bi$: $\sqrt{a^2+b^2}$
- dodaj(), mnoz() (statyczne) – obliczają odpowiednio sumę i iloczyn dwóch liczb zespolonych

Ułamek

Napisz klasę UłamekZ, która przechowuje ułamki postaci a/b . Klasa przechowuje dwa pola: licznik i mianownik. Napisz metody:

- skroc(), skraca ułamek, wymaga obliczenia największego wspólnego dzielnika
- dodaj(), odejmij(), mnoz(), dziel() (statyczne) – obliczają odpowiednio sumę, iloczyn i iloraz dwóch ułamków