

## Laboratorium z programowania obiektowego

11.03.2009 r.

1. Stwórz pakiet. W pakiecie utwórz klasę **Ulamek** reprezentującą ułamek zwykły. Klasa ma udostępniać operacje dodawania, odejmowania, mnożenia, dzielenia oraz wypisywania ułamków (metoda `toString()`). Ułamki powinny być przechowywane w postaci uproszczonej (zadbaj o to w konstruktorze).

W tym samym pakiecie utwórz klasę **TestUlamka**, zawierającą testy Twojej implementacji. Skompiluj i uruchom program pod Eclipse, a następnie z linii komend.

2. Napisz klasę **Osoba**. Każda osoba ma imię, nazwisko oraz płeć. Napisz program, który wczytuje listę 10 osób, a następnie wypisuje ich dane w odwrotnej kolejności. Do wczytywania danych z wejścia możesz użyć klasy **Scanner** oraz metody `next()`.

3. Zmien klasę **Osoba** z poprzedniego zadania tak, aby każda osoba miała matkę i ojca. Stwórz następujące osoby:

- Max Planck, mężczyzna,
- Rocky Balboa, mężczyzna,
- Spencer Tracy, mężczyzna,
- Buster Bailey, mężczyzna,
- Samuel Butler, mężczyzna,
- Lara Croft, kobieta,
- Molly Holly, kobieta,
- Coco Chanel, kobieta.

Dodaj następujące powiązania między osobami:

- matką Maksa jest Lara, a ojcem Rocky,
- matką Coco jest Molly, a ojcem Buster,
- matką Samuela jest Lara, a ojcem Spencer.

Dodaj metodę, która zwraca imię i nazwisko ojca lub napis "Nieznany", jeśli referencja do ojca jest `null`. Dodaj metodę, która przyjmuje parametr typu **Osoba** i zwraca informację, czy podane osoby mają tę samą matkę.