

Numele studentului și grupa:

Obiectivele laboratorului

Laboratorul are drept scop verificarea însușirii lucrului cu clase și metode în Java.

Activități efective

Creați o clasă care să conțină operațiile necesare pentru lucrul cu fracții. Astfel, ea va pune la dispoziție următoarele:

- Metode pentru adunarea, scăderea, înmulțirea, împărțirea a două fracții.
- Metode de tip "getter" care întorc numărătorul, respectiv numitorul fracției.
- Un constructor care setează numărătorul și numitorul în momentul creării obiectului de tip fracție.
- Clasa conține, așa cum este firesc, două atribute private, numărătorul și numitorul.

Apoi, scrieți o aplicație care să folosească și să testeze clasa. Programul va aștepta introducerea operației de efectuat în următoarea formă: operator fracție1 fracție2. De exemplu, pentru a aduna $\frac{1}{2}$ cu $\frac{3}{4}$ se va introduce următoarea comandă: + 1 2 3 4. Elementele comenzii sunt separate cu spații. Pentru citire se va folosi exemplul referitor la introducerea datelor prin intermediul consolei cu ajutorul clasei Scanner, oferit în *Laboratorul 3*. După efectuarea oricărei operații, programul va afișa rezultatul apoi va aștepta introducerea unei alte comenzi sau a literei q, caz în care programul se va termina.

Sfat: În cazul metodelor care efectuează operațiile, acestea vor avea următoarea formă (unde Fractie este clasa pe care o definiți):

```
public Fractie adunare(Fracție frac1)
{
    Fractie rezultat=new Fractie() ;
    rezultat.numarator=numarator+frac1.numarator ;
    rezultat.numitor=numitor+frac1.numitor ;
    return rezultat ;
}
```

Atașați la această foaie de laborator fragmentele de cod relevante (tipărite la imprimantă sau scrise de mână).

Timp de lucru: o săptămână.

Notă : se poate folosi, la alegere, unul dintre următoarele medii de programare: Eclipse (varianta preferată) sau NetBeans.