

## Laborator 11

### Obiective:

- Funcții și clase template

### Exerciții:

1. Definiți o metodă template care calculează maximul din trei numere.
  - a. Care este rezultatul următoarelor apeluri

```
cout << "max int " << maxim(3, 6, 4) << endl;  
cout << "max double " << maxim(3.5, 6.2, 4.33) << endl;  
cout << "max mix " << maxim(3, 6.8, 4) << endl;
```

- b. Definiți o clasă număr rațional și apăsați metoda de mai sus cu parametrii de tipul clasei
2. Definiți clasa template matrice. Adăugați următoarele operații asupra matricii:
    - a. Afisare
    - b. Operația de +=
    - c. Înmulțirea unei matrici cu un scalar
    - d. Exemplificați operațiile implementate pentru matrici de numere întregi și numere racionales

### Exerciții suplimentare:

1. Definiți o clasă generică dreaptă care conține metode care ne permit să aflăm dacă: 2 drepte se intersectează sau nu, un punct aparține dreptei, unghiul dintre două drepte, etc. Tratați excepțiile care pot apărea.
2. Definiți o clasă generică coadă circulară și exemplificați operațiile care se pot efectua asupra cozii.