

Exemple de probleme pentru laborator (etapa finală)

(nota 5) Realizați un program care citește trei numere întregi de la tastatură și afișează: TOATE NUMERELE SUNT PARE sau NU TOATE NUMERELE SUNT PARE, după cum este cazul.

(nota 7) Implementați funcția

```
double suma(int n){...}
care returnează 0 dacă  $n \leq 0$ , altfel returnează suma
```

$$s_n = \frac{1}{1} + \frac{2}{1 + \frac{1}{2}} + \frac{3}{1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}} + \dots + \frac{n}{1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{n}}.$$

Verificați printr-un program că $s_{10} \approx 22.767220885$.

(nota 8) Implementați și testați funcția

```
bool esteCrescator(int a[ ], int n){...}
care decide dacă vectorul a este ordonat crescător (nestrict).
```

(nota 9) Implementați funcția

```
void afiseaza(int n){...}
care afișează primii  $n$  termeni ai șirului  $(x_k)_k$  definit astfel:
```

$$\begin{cases} x_{k+1} = 4x_k(1 - x_k), & k = 1, 2, 3, \dots \\ x_1 = \frac{1}{10}. \end{cases}$$

Apelați funcția pentru $n = 1000$, verificați că $x_{1000} \approx 0.05280025$ și apoi determinați, dintre termenii afișați, cea mai lungă secvență strict crescătoare de termeni consecutivi.