

**Tutoriat 1**  
**Programarea Calculatoarelor**  
**26.10.2018**

1. Scrieți un program care citește de la tastatură un număr natural  $n$  ( $1 \leq n \leq 1000$ ) care reprezintă numărul de elemente al vectorului  $v$  și elementele acestuia (numere naturale). Afișați, pe primul rând, elementele pare, iar, pe cel de-al doilea, rădăcina pătrată a elementelor impare.

*Exemplu:*

Input	Output
5 1 2 3 4 5	2 4 1 1.73 2.23
3 11 13 15	3.316625 3.605551 3.872983
3 12 14 16	12 14 16

2. Se consideră un șir de caractere format doar din litere mici ale alfabetului englez. Scrieți un program care să transforme fiecare litera mică aflată pe poziție pară în literă mare.

*Exemplu:*

Input	Output
3 asa	AsA
11 informatica	InFoRmAtIcA
5 aabbcc	AaBbCc

3. Creați o structură denumită **Produs** care să conțină câmpurile **cod** (**int**), **denumire** (**char[30]**) și **pret** (număr real). Scrieți un program care citește de la tastatură un număr natural  $n$  ( $1 \leq n \leq 1000$ ) și datele a  $n$  produse. Afișați costul pentru a cumpăra 10 produse de fiecare tip, cel mai ieftin și cel mai scump produs. Realizați modificările necesare pentru ca structura creată să poată fi apelată **Produs**, nu **struct Produs**.

*Exemplu:*

Input	Output
3 101 Apa 4.58 102 CocaCola 2.34 132 Milka 5.63	Produsul cel mai ieftin este CocaCola si costa 2.34  Produsul cel mai scump este Milka si costa 5.63  Este nevoie de 125.50 lei pentru a cumpara 10 produse de fiecare tip