

PARCURGERI DE SIRURI

1. Se citeste un sir a cu n componente numere intregi , unde $n < 100$. Se cere :
 - a) sa se calculeze suma valorilor pozitive formate din exact 2 cifre .
 - b) sa se calculeze produsul valorilor negative, impare, care se gasesc pe pozitii divizibile cu 3 .
 - c) sa se calculeze media aritmetica a valorilor pozitive pentru care ultime doua cifre sunt identice.
 - d) sa se afiseze toate valorile din sir cu proprietatea ca se divide la 3 si se gasesc pe pozitii pare.
 - e) sa se determine numarul elementelor din sir care se gasesc intr-un interval $[x,y]$, unde x si y se citesc .

2. Se citeste sirul x avand n componente numere naturale , unde $n < 50$. Se cere :
 - a) sa se calculeze suma elementelor din sir formate doar din cifre impare .
 - b) sa se calculeze produsul valorilor din sir cu proprietatea ca suma cifrelor pare coincide cu suma cifrelor impare
 - c) sa se calculeze media aritmetica a valorilor pentru care produsul cifrelor este impar .
 - d) sa se afiseze valorile din sir pentru care suma cifrelor este un numar prim .
 - e) sa se determine numarul elementelor din sir pentru care numarul divizorilor este divizibil cu 3.

2. Să se afișeze doar elementele pare dintr-un vector de numere întregi.
Exemplu. Pentru vectorul $(-2, 4, 15, 3, 8, 13)$ se va afișa $-2, 4, 8$.
 3. Scrieți un program care tipărește elementele pare aflate pe poziții divizibile cu 3 dintr-un vector de numere întregi.
Exemplu. Dacă vectorul inițial este $(1, 2, 8, -4, 7, 9, 120, 53)$ se va afișa 8.
 4. Să se afișeze elementele pozitive de rang impar dintr-un vector de numere întregi.
Exemplu. Pentru vectorul $(2, -3, -1, 43, 3, 1, -4, 8, 12)$ se va afișa $2, 3, 12$.
 5. Se citește de la tastatură un vector cu n ($1 \leq n \leq 100$) componente de tip întreg. Se cere să se construiască și să se afișeze un nou vector cu componentele pătrate perfecte din vectorul inițial.
Exemplu. Dacă vectorul inițial este $(2, 4, 8, 25, 3, 66)$ al doilea vector va fi $(4, 25)$.
 6. Să se scrie un program care numără elementele pozitive, negative și respectiv nule dintr-un vector, parcurgându-l o singură dată.
Exemplu. În vectorul $(-3, 4, 30, -1, 0, -22, 0, 376)$ se găsesc 3 numere pozitive, 3 numere negative și 2 numere nule.
 7. Să se determine media aritmetică a elementelor pare dintr-un vector de numere întregi.
Exemplu. Pentru vectorul $(-2, 4, 15, 3, 6, 13)$ se va afișa $2, 66$.
 8. Să se calculeze suma elementelor negative și de valoare pară dintr-un vector de numere întregi.
Exemplu. Suma cerută în cazul vectorului $(12, -4, 9, 7, -5, 31, -74, 515, -33, -8)$ este -86 .
-

9. Fiind dat un vector v cu n elemente numere întregi, scrieți un program care calculează produsul și numărul elementelor negative aflate pe poziții impare în vector.

Exemplu. În cazul vectorului $(12, -4, 9, 7, -5, 31, -74, 515, -33, -8)$ avem 3 componente negative pe pozițiile impare iar produsul lor este -12210 .

10. Să se afișeze poziția pe care apare primul element pozitiv dintr-un vector citit de la tastatură.

Exemplu. În vectorul $(-5, -8, -6, -41, -9, -1, -475, -12, -4)$ nu există nici un număr pozitiv, iar în vectorul $(-4, 9, 874, -54)$ primul număr pozitiv se găsește pe poziția 2.

Prof. Răducu Aurelian

Colegiul Național "Alexandru Odobescu", Pitești