

Probleme folosind vectori (tablouri unidimensionale)

1. (**Elemente de indice par, elemente de indice impar**) Se citește un număr natural nenul $n(1 \leq n \leq 30)$ de la tastatură. Scrieți un program Pascal care citește un șir de n elemente numere reale, apoi afișează întâi elementele din șir de indice par și apoi elementele din șir de indice impar.
2. (**Câte elemente pare, câte elemente impare**) Se citește un număr natural nenul $n(1 \leq n \leq 30)$ de la tastatură. Scrieți un program Pascal care citește un șir de n elemente numere întregi, de maxim 4 cifre fiecare, apoi determină și afișează câte numere pare și câte numere impare există în șirul citit inițial. Dacă șirul citit inițial e format:
 - doar din numere pare atunci se va afișa mesajul „Nu există elemente impare”
 - doar din numere impare atunci se va afișa mesajul „Nu există elemente pare”
3. (**Câte elemente negative, câte elemente pozitive, câte zerouri**) Se citește un număr natural nenul $n(1 \leq n \leq 30)$ de la tastatură. Scrieți un program Pascal care citește un șir de n elemente numere întregi, de maxim 9 cifre fiecare, apoi determină și afișează câte numere negative, câte numere pozitive și câte valori de zero există în șirul citit inițial.
4. (**Nr. de elemente multiplii de 13 și indicii acestor elemente**) Se citește un număr natural nenul $n(1 \leq n \leq 30)$ de la tastatură. Scrieți un program Pascal care citește un șir de n elemente numere întregi de maxim 9 cifre fiecare, apoi determină și afișează, separate prin câte un spațiu, numărul de elemente din vector care sunt multiplii ai numărului 13 și pozițiile pe care acestea se găsesc în șir.
5. (**Elemente divizibile cu p și indicii acestor elemente**) Se citește un număr natural nenul $n(1 \leq n \leq 30)$ de la tastatură. Scrieți un program Pascal care citește un șir de n elemente numere întregi de maxim 9 cifre fiecare, apoi determină și afișează, separate prin câte un spațiu, elemente din vector care sunt divizibile cu p și pozițiile pe care acestea se găsesc în șir. Dacă nu există nici un element în șir divizibil cu p atunci se va afișa mesajul „NU EXISTĂ”.
6. (**Elemente pătrate perfecte**) Se citește un număr natural nenul $n(1 \leq n \leq 30)$ de la tastatură. Scrieți un program Pascal care citește un șir de n elemente numere întregi de maxim 9 cifre fiecare, apoi determină și afișează, separate prin câte un spațiu, elemente din vector care sunt pătrate perfecte. Dacă nu există nici un element în șir pătrat perfect atunci se va afișa mesajul „NU EXISTĂ”.
7. (**Media aritmetică a elementelor**) Se citește un număr natural nenul $n(1 \leq n \leq 30)$ de la tastatură. Scrieți un program Pascal care citește un șir de n elemente numere reale, apoi determină și afișează media aritmetică a elementelor șirului citit inițial.
8. (**M.a. elemente pare, m.a. elemente impare**) Se citește un număr natural nenul $n(1 \leq n \leq 30)$ de la tastatură. Scrieți un program Pascal care citește un șir de n elemente numere întregi, de maxim 4 cifre fiecare, apoi determină și afișează media aritmetică a elementelor pare și media aritmetică a elementelor impare din șirul citit inițial. Dacă șirul citit inițial e format:
 - doar din numere pare atunci se va afișa mesajul „Nu există elemente impare”
 - doar din numere impare atunci se va afișa mesajul „Nu există elemente pare”
9. (**Suma elemente pare, suma elemente impare**) Se citește un număr natural nenul $n(1 \leq n \leq 30)$ de la tastatură. Scrieți un program Pascal care citește un șir de n elemente numere întregi, de maxim 4 cifre fiecare, apoi determină și afișează suma elementelor pare și suma elementelor impare din șirul citit inițial. Dacă șirul citit inițial e format:
 - doar din numere pare atunci se va afișa mesajul „Nu există elemente impare”
 - doar din numere impare atunci se va afișa mesajul „Nu există elemente pare”
10. (**Produs elemente pare, produs elemente impare**) Se citește un număr natural nenul $n(1 \leq n \leq 30)$ de la tastatură. Scrieți un program Pascal care citește un șir de n elemente numere întregi, de maxim 4 cifre fiecare, apoi determină și afișează produsul elementelor pare și produsul elementelor impare din șirul citit inițial. Dacă șirul citit inițial e format:
 - doar din numere pare atunci se va afișa mesajul „Nu există elemente impare”
 - doar din numere impare atunci se va afișa mesajul „Nu există elemente pare”