1. Se dă un șir cu n elemente, numere naturale. Determinați diferența în valoare absolută dintre numărul de valori pare din șir și numărul de valori impare din șir.
2. Se citește un vector cu n elemente, numere naturale. Să se înlocuiască ultimul element prim din vector cu 0, apoi să se afișeze vectorul.
3. Se citește un vector cu n elemente, numere naturale. Să se înlocuiască fiecare element prim din vector cu 0, apoi să se afișeze vectorul.
4. Se citește un vector cu n elemente, numere naturale. Să se afișeze elementele din vector care sunt multipli ai ultimului element.
5. Se citește un vector cu n elemente, numere naturale. Să se afișeze elementele cu indici pari în ordinea crescătoare a indicilor, iar elementele cu indici impari în ordinea descrescătoare a indicilor.
6. Să se determine maximul şi minimul valorilor elementelor unui vector.
7. Să se determine indicele maximului şi cel al minimului valorilor elementelor unui vector.
8. Se citește un vector cu n elemente, numere naturale. Să se determine câte elemente ale vectorului sunt egale cu diferența dintre cea mai mare și cea mai mică valoare din vector.
9. Se citește un vector cu n elemente, numere naturale distincte. Să se afișeze elementele cuprinse între elementul cu valoarea minimă și cel cu valoare maximă din vector, inclusiv acestea.
10. Se citește un vector cu n elemente, numere naturale distincte. Să se afișeze elementele cuprinse între elementul cu valoarea minimă și cel cu valoare maximă din vector, inclusiv acestea.
11. Se citește un vector cu n elemente, numere naturale. Să se determine suma valorilor elementelor cuprinse între primul și ultimul element par al vectorului, inclusiv acestea.
12. Se dă un vector cu n numere naturale. Să se determine câte dintre elemente au valoarea strict mai mare decât media aritmetică a elementelor vectorului.
13. Se dă un șir cu n elemente, **numere reale**. Să se determine câte dintre elemente se află în afara intervalului închis determinat de primul și ultimul element.

14.Se consideră un șir a1, a2, …, an de numere naturale.

* Să se afișeze elementele șirului de la dreapta la stânga.
* Să se calculeze suma valorilor pare din șir.
* Să se determine suma valorilor aflate pe poziții pare în șir.
* Să se determine numărul numerelor din șir care sunt divizibile cu 10.
* Să se determine suma numerelor divizibile cu 3 și aflate pe poziții impare.

1. Se dă un vector cu n numere naturale. Să se determine câte dintre perechile de elemente din vector sunt prime între ele.
2. Se dă un vector cu n numere naturale. Să se determine câte dintre perechile de elemente egal depărtate de capetele vectorului au aceeași cifră a zecilor.
3. Se dă un vector cu n numere naturale. Să se determine câte dintre perechile de elemente din vector au aceeași cifră zecilor.
4. Se dă un vector cu n numere naturale. Să se determine câte dintre perechile de elemente din vector au același număr de divizori.
5. Se dă un vector cu n numere naturale. Să se determine câte dintre perechile de elemente din vector au aceeași sumă a divizorilor.
6. Se dă un vector cu n numere naturale. Să se determine câte dintre perechile de elemente din vector sunt formate din valori cu aceeași sumă a cifrelor.
7. Anul acesta unele magazine din România s-au hotărât să organizeze BlackFriday joia, altele de luni până joi, iar altele sâmbătă şi duminică. Ele au afişat n preţuri înainte de ieftinire şi cele n preţuri după ieftinire. Aflaţi ce produs s-a ieftinit cu cel mai mare procent.
8. Se dă numărul natural n. Să se împartă numerele naturale de la 1 la n în două grupuri astfel încât diferența absolută dintre sumele numerelor din cele două grupuri să fie minimă.
9. Să se înlocuiască toate elementele nule dintr-un vector cu elemente numere naturale cu partea întreagă a mediei aritmetice a elementelor nenule din vector.
10. Se dă un vector x cu n elemente numere întregi, și un vector y cu m elemente, de asemenea numere întregi. Să se afișeze toate elementele din vectorul x care sunt mai mari decât toate elementele din vectorul y.
11. Se dă un număr natural nenul k și vector cu n numere naturale. Să se înlocuiască fiecare element cu multiplul lui k cel mai apropiat de el și să se afișeze elementele astfel obținute în ordine inversă.
12. Moş Crăciun s-a dus la Polul Nord Shopping City să cumpere n cadouri pentru copiii din întreaga lume. Fiecare cadou avea un cod de bare pentru identificarea produsului, corespunzător unui număr format din nouă cifre, prima cifră fiind nenulă. La plecare şi-a amintit că-i promisese unui copil isteţ un cadou special, care să fie diferit de toate celelalte. Moş Crăciun vă roagă să găsiţi un cadou care să aibă codul de bare diferit de toate celelalte.
13. Să se verifice dacă un număr este de tip “munte”.
14. La liceul nostru sunt m clase, fiecare având n elevi. Pentru fiecare elev se cunoaşte talentul artistic, exprimat printr-un număr natural. Să se determine cea mai mare valoare pe care o are talentul artistic al elevilor, notată cu MAX şi numărul CNT de clase din liceu în care există elevi care au talent maxim.
15. Prietenul vostru Turing va cere din nou ajutorul! Acesta isi doreste un calculator cuantic pentru a calcula o suma colosala, imposibila pentru orice om. Momentan nu dispune de resursele materiale si financiare pentru a lucra la nivel cuantic asa ca va cere ajutorul vostru in sarcina sa.
16. Se dă un vector cu n elemente, numere naturale. Verificați dacă vectorul are un **element majoritar**. Numim **element majoritar** o valoare pentru care numărul de apariții în vector este mai mare decât n/2.
17. Se dau două şiruri cu elemente numere naturale. Determinaţi câte dintre elementele primului şir sunt mai mari decât toate elementele celui de-al doilea şir.