

Clasa a 9-a Informatica

Probleme cu siruri de numere cu numar cunoscut de termeni

Se da un sir cu n numere naturale. Sa se determine:

1. Suma numerelor pare
2. Cate numere din sir sunt mai mici decat ultimul
3. Suma ultimei cifre din toate numerele
4. Cate palindroame sunt in sir
5. Afisati inversele tuturor numerelor din sir
6. Cate numere din sir au ultima cifra egala cu prima
7. Numarul total de aparitii ale cifrei 1
8. Cate numere din sir sunt divizibile cu suma cifrelor lor
9. Numarul total de cifre pare care apar in toate numerele din sir
10. Numarul de perechi de numere egale aflate pe pozitii consecutive
11. Cate numere sunt divizibile cu numarul aflat pe urmat
12. Cate numere din sir au un numar par de cifre
13. Cate numere sunt egale cu suma celor doi vecini ai lor (din dreapta si din stanga)
14. Determinati numarul par maxim (daca exista) (cu si fara un nou vector)
15. Calculati produsul numerelor impare din sir
16. Cate numere sunt divizibile cu ultima cifra
17. Cate perechi de numere aflate pe pozitii consecutive sunt prime intre ele
18. Puterea la care apare numarul prim p in produsul tuturor numerelor din sir
19. Determinati cele mai mari doua numere din sir.
20. Determinati cele mai mari doua numere diferite din sir, daca exista.
21. Determinati cele mai mari trei numere din sir
22. Determinati cele mai mari trei numere distinct din sir, daca exista.
23. Cate numere sunt puteri ale lui 2
24. Cate numere au ultimele doua cifre egale
25. Determinati cifra minima/maxima pentru fiecare cifra
26. Care numere au suma cifrelor pare egala cu suma cifrelor impare.
27. Numerele nenule obtinute din numerele din sir prin eliminarea tuturor cifrelor pare
28. Perechile de numere de pe pozitii consecutive pentru care ultima cifra din primul element din pereche este egala cu prima cifra din al doilea.
29. Raspunsul la intrebarea daca sirul contine un sir alternat de numere pare si impare
30. Cate numere din sir sunt patrate perfecte
31. Cate numere din sir sunt cuburi perfecte
32. Cate numere au suma cifrelor egala cu pozitia
33. Determinati prima cifra impara/ultima cifra para din fiecare numar din sir
34. Toate numerele care au cifrele ordonate strict crescator
35. Toate numerele care au un numar impar de divizori
36. Determinati cifra de control a fiecarui numar din sir
37. Toate numerele care sunt puteri de numere prime

38. Toate numerele formate doar din cifre impare
39. Toate numerele care au suma cifrelor maxima
40. Toate numerele pentru care suma cifrelor este numar prim
41. Toate numerele care sunt prime cu n
42. Toate numerele formate din 3 cifre pare
43. Suma numerelor formate din 2 cifre
44. Toate numerele perfecte din sir (egale cu suma divizorilor mai mici decat ele)
45. Cea mai lunga secventa de elemente egale (lungime, pozitie de start)
46. Cate numere au inversele numere prime
47. Perechea de numere de pe pozitii consecutive de suma maxima
48. Cate numere din sirul dat apartin Sirului lui Fibonacci
49. Inversati sirul de numere
50. Verificati daca sirul este ordonat crescator
51. Verificati daca numarul n se gaseste in sirul dat
52. Verificati daca toate elementele sirului sunt egale
53. Pentru toate numerele cu un numar impar de cifre, adunati cifrele aflate pe pozitia centrala
54. Pentru numerele cu numar par de cifre, adunati numerele de doua cifre aflate pe pozitia centrala
55. Suma numerelor maxime formate cu prima si ultima cifra a fiecarui numar
56. Cate numere au proprietatea ca si inversele lor sunt tot in sirul dat
57. Determinati suma numerelor obtinute inversand prima si ultima cifra in fiecare numar din sirul dat
58. Determinati suma maxima ce se poate forma luand perechi de numere astfel: primul numar cu ultimul, al doilea cu penultimul, samd.
59. Cate numere sunt divizibile cu prima cifra.

Probleme cu siruri de numere cu numar necunoscut de termeni

Se da un sir de numere intregi terminat cu 0, care nu face parte din sir.
Determinati:

1. Numarul de numere negative
2. Media aritmetica a numerelor pozitive
3. Numarul de perechi de numere vecine si de semn contrar
4. Suma maxima obtinuta pe secvente de numere pozitive
5. Valoarea negativa maxima
6. Valoarea pozitiva minima