

Problema 2 tai

90 de puncte

Un număr este prim dacă are exact doi divizori naturali. Prin tăierea unui număr în p părți înțelegem împărțirea acestuia în p numere, fiecare de cel puțin o cifră, astfel încât prin alipirea numerelor obținute de la stânga la dreapta obținem numărul inițial.

De exemplu, dacă împărțim numărul 12045 în două părți avem patru variante de tăiere obținându-se numerele: 1 și 2045; 12 și 045; 120 și 45; 1204 și 5. Dacă îl împărțim în trei părți avem șase variante de tăiere obținându-se numerele 1, 2 și 045; 1, 20 și 45; 1, 204 și 5; 12, 0 și 45; 12, 04 și 5; 120, 4 și 5.

Cerințe

Se consideră un șir format din N numere naturale.

- 1) Determinați cel mai mare număr prim din șirul celor N numere.
- 2) Determinați cel mai mare număr prim dintre cele obținute prin tăierea în două părți a fiecărui număr din șirul celor N .
- 3) Determinați cel mai mare număr prim dintre cele obținute prin tăierea în trei părți a fiecărui număr din șirul celor N .

Date de intrare

Pe prima linie a fișierului `tai.in` se găsește numărul C care poate avea doar valorile 1, 2 sau 3 și reprezintă cerința care urmează a fi rezolvată. Pe a doua linie se găsește N , cu semnificația din enunț, iar pe a treia linie se găsește șirul celor N numere naturale despărțite prin câte un spațiu.

Date de ieșire

În fișierul de ieșire `tai.out` pe prima linie se va afișa un număr natural reprezentând răspunsul la cerința specificată.

Restricții și precizări

- $1 \leq N \leq 100$
- $0 \leq$ orice număr din șir ≤ 1000000000
- Pentru cerințele 2 și 3 se garantează că pentru toate numerele din șir se poate efectua tăierea
- Pentru cerința 1 dacă șirul nu conține numere prime se va afișa 0
- Pentru cerințele 2 și 3 dacă în urma tăierilor nu se obține niciun număr prim, se va afișa 0
- Pentru rezolvarea fiecărei cerințe se obțin 30 de puncte.

Exemple

tai.in	tai.out	Explicație
1 5 2 13 21 17 1	17	Numere prime din șir sunt 2, 13 și 17, iar maximul este 17
2 3 23 196 27	19	Din 23 se obțin două numere 2 și 3, din 196 se pot obține numerele 1 și 96 sau 19 și 6, iar din 27 se obțin numerele 2 și 7. Cel mai mare număr prim care se poate obține este 19.
3 3 1234 17119 5678	71	Din numărul 1234 se pot obține numerele: 1, 2, 34 sau 1, 23, 4 sau 12, 3, 4. Din numărul 17119 se pot obține numerele: 1, 7 și 119 sau 1, 71 și 19 sau 1, 711 și 9 sau 17, 1 și 19 sau 17, 11 și 9. Din numărul 5678 se pot obține numerele: 5, 6 și 78 sau 5, 67 și 8 sau 56, 7 și 8. Cel mai mare număr prim care se poate obține este 71.

Timp maxim de executare/test: 0.5 secunde pe test

Memorie totală 32Mb din care pentru stivă 32 Mb

Dimensiune maximă a sursei: 15Kb

Sursa: `tai.cpp`, `tai.c` sau `tai.pas` va fi salvată în folderul care are drept nume ID-ul tău.