

Problema 1 - cub

100 puncte

Ionel are de rezolvat o nouă problemă. El trebuie să construiască un șir de N numere naturale. Numerele din șir pot avea ca divizori primi doar numere **prime** de **o cifră**. După construirea șirului, Ionel a constatat că există subsecvențe în șir pentru care produsul elementelor este cubul unui număr natural.

Cerința

Ionel vrea să determine numărul subsecvențelor din șirul construit care au produsul elementelor o valoare ce este cubul unui număr natural.

Date de intrare

Fișierul de intrare **cub.in** va conține pe prima linie numărul natural N , iar pe linia următoare se vor afla N numere naturale separate prin câte un spațiu, elementele șirului construit de Ionel.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire **cub.out** va conține pe prima linie un număr natural reprezentând numărul subsecvențelor din șirul construit care au produsul elementelor egal cu o valoare ce este cubul unui număr natural.

Restricții și precizări

- N și elemente șirului sunt numere naturale din intervalul $[2, 1\ 000\ 000]$.
- Prin subsecvență a unui șir se înțelege o succesiune de unul sau mai mulți termeni din șir aflați pe poziții consecutive.
- Pentru teste în valoare de 20 de puncte, $N \leq 1\ 000$.
- Pentru teste în valoare de 40 de puncte, $N \leq 10\ 000$.

Exemplu

cub.in	cub.out	Explicație
8 15 3 5 15 7 63 21 125	6	Sunt 6 subsecvențe în șir cu produsul elementelor egal cu o valoare care este cubul unui număr natural: 15 3 5 15 7 63 21 125 15 3 5 15 7 63 21 7 63 21 125 15 3 5 15 7 63 21 125

Timp maxim de execuție **Windows – 0.6 secunde/test, Linux – 0.3 secunde/test**

Total memorie disponibilă: **64 MB**

Dimensiunea maximă a sursei: **10 KB**.