**Problema 2 – Cătălin și loteria (Matei Chiriță) 100 puncte**

Catalin doreste sa participe la loterie si a visat ca pentru a castiga va trebui sa se foloseasca de **n** numere pe care a reusit sa le noteze. Pentru că nu este atat de usor sa castige la loto, numerele trebuie prelucrate. Astfel, pentru a se imbogati, el trebuie ca de la fiecare numar sa aleaga cel mai mare factor prim numai daca acest factor prim este mai mare sau egal decat radicalul numarului respectiv, si sa il foloseasca la extragerea loto. Catalin va roaga sa il ajutati sa gaseasca aceste numere.

**Date de intrare**

Pe prima linie din fisierul **loto.in** se va afla un numar n, iar pe linia a doua se vor afla n numere natural separate prin cate un spatiu, reprezentand numerele visate de Catalin.

**Date de ieşire**

Fisierul **loto.out** va conține pe prima linie, numerele castigatoare, separate printr-un spatiu, ce il vor imbogati pe Catalin. Daca nu exista niciun numar care il poate imbogati pe Catalin se va afisa mesajul CATALIN RAMANE SARAC.

**Restricţii și precizări**

1 <= N <= 106

Numerele din șir vor fi mai mici sau egale cu 1010

**Exemplu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| loto.in | loto.out | Explicații |
| 5  9 3 12 4 50 | 3 3 2 | Cel mai mare factor prim al lui 9 este 3, care este mai mare sau egal decat .  Cel mai mare factor prim al lui 3 este 3, care este mai mare sau egal decat .  Cel mai mare factor prim al lui 12 este 3, care este mai mic decat si nu respecta conditiile.  Cel mai mare factor prim al lui 4 este 2, care este mai mare sau egal decat .  Nu exista raspuns nici pentru 50.  Rezultatul final este 3 3 2 |

Timp maxim de execuție / test: 0,7 secunde

Memorie totală disponibilă / stivă: 64 MB/64MB