

Problema Macarie

Fișier de intrare `macarie.in`
Fișier de ieșire `macarie.out`

Macarie a primit o nouă temă la informatică, având următorul enunț:

Se consideră un șir de numere naturale nenule, A cu N elemente. Fie șirul crescător D format din toți divizorii naturali, nu neapărat distincți, ai elementelor din A . De exemplu, pentru $N = 4$ și $A = (6, 2, 3, 2)$, avem șirul $D = (1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 3, 3, 6)$.

Cerință

Cunoscându-se un șir Poz format din Q numere naturale nenule, reprezentând poziții din șirul D să se determine, pentru fiecare dintre acestea, elementul corespunzător din șirul D .

Date de intrare

Pe prima linie a fișierului de intrare `macarie.in` se află numerele naturale N și Q . Pe a doua linie se află N numere naturale nenule, reprezentând, în ordine, termenii șirului A . Pe a treia linie se află Q numere naturale nenule, reprezentând, în ordine, elementele șirului Poz . Numerele aflate pe aceeași linie a fișierului de intrare sunt separate prin câte un spațiu.

Date de ieșire

Pe prima linie a fișierului de ieșire `macarie.out` se află Q numere naturale nenule, separate prin câte un spațiu, reprezentând elemente din D , în ordinea în care pozițiile lor apar în șirul Poz .

Restricții

- $1 \leq N \leq 1\,000\,000$, $1 \leq Q \leq 100\,000$.
- Numerotarea elementelor în cadrul șirurilor A , D și Poz se face începând de la 1.
- $1 \leq A_i \leq 1\,000\,000$ pentru $1 \leq i \leq N$. Termenii șirului A nu sunt neapărat distincți.
- $1 \leq Poz_i \leq |D|$ pentru $1 \leq i \leq Q$, unde $|D|$ este lungimea șirului D .

#	Punctaj	Restricții
1	23	Toate valorile din fișierul de intrare sunt $\leq 1\,000$
2	18	Toate valorile A_i sunt numere prime
3	23	$N \leq 10\,000$, $Poz_i \leq 2\,000\,000$
4	15	$Poz_i \leq 2\,000\,000$
5	21	Fără restricții suplimentare

Exemple

<code>macarie.in</code>	<code>macarie.out</code>	Explicații
4 5 32 42 49 21 2 5 9 7 17	1 2 4 3 21	$N = 4$ și $Q = 5$. $A = (32, 42, 49, 21)$ și $D = (1, \underline{1}, 1, 1, \underline{2}, 2, \underline{3}, 3, \underline{4}, 6, 7, 7, 7, 8, 14, 16, \underline{21}, 21, 32, 42, 49)$.
5 4 24 56 8 490 28 35 25 28 38	70 12 14 490	$N = 5$, $Q = 4$ și $D[35] = 70$, $D[25] = 12$, $D[28] = 14$, $D[38] = 490$.