

Problema Esm

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

Spunem că o secvență de numere $(a_i, a_{i+1}, \dots, a_j)$ este **esm** dacă:

- are cel puțin 3 elemente
- există cel puțin două numere a_x și a_y în acea secvență, cu $i \leq x < y < j$, astfel încât $a_x \cdot a_y = a_j$

De exemplu, secvența $(54, 7, 22, 6, 9, 42)$ este **esm** deoarece $7 \cdot 6 = 42$.

Cerință

Se dă un șir a_1, a_2, \dots, a_n de numere naturale. Să se determine:

1. Numărul de secvențe **esm** din șir de lungime 3.
2. Numărul de secvențe **esm** din șir care se termină cu a_n .
3. Numărul de secvențe **esm** din șir.

Date de intrare

Fișierul de intrare `esm.in` conține pe prima linie un număr natural C , pe a doua linie numărul natural n , iar pe a treia linie, separate prin câte un spațiu, elementele șirului a_1, a_2, \dots, a_n .

Date de ieșire

Fișierul de ieșire `esm.out` va conține un singur număr natural X :

- Dacă $C = 1$, atunci X va fi numărul de secvențe **esm** din șir de lungime 3.
- Dacă $C = 2$, atunci X va fi numărul de secvențe **esm** din șir care se termină cu a_n .
- Dacă $C = 3$, atunci X va fi numărul de secvențe **esm** din șir.

Restricții

- $C \in \{1, 2, 3\}$
- $3 \leq n \leq 100\,000$
- $1 \leq a_i \leq 100\,000$, pentru orice $i \in \{1, 2, \dots, n\}$
- Lungimea unei secvențe este egală cu numărul de elemente din secvență.

#	Punctaj	Restricții
1	30	$C = 1$
2	30	$C = 2$
3	40	$C = 3$

Exemple

esm.in	esm.out	Explicații
1 8 2 3 6 18 1 18 3 5	3	Secvențele esm din șir de lungime 3 sunt: (2, 3, 6); (3, 6, 18); (18, 1, 18).
2 8 5 8 20 2 4 7 5 40	3	Secvențele esm din șir care se termină cu 40 sunt: (5, 8, 20, 2, 4, 7, 5, 40); (8, 20, 2, 4, 7, 5, 40); (20, 2, 4, 7, 5, 40).
3 8 2 2 4 8 1 8 16 7	9	Secvențele esm din șir sunt: (2, 2, 4); (2, 2, 4, 8); (2, 4, 8); (2, 2, 4, 8, 1, 8); (2, 4, 8, 1, 8); (4, 8, 1, 8); (8, 1, 8); (2, 2, 4, 8, 1, 8, 16); (2, 4, 8, 1, 8, 16).