

Problema Patru

„De aceea noi facem cunoscut tuturor domniilor voastre că pe la Boboteaza trecută sus-numitul turc a trimis asupra mea în țara noastră o mare armată în număr de o sută și douăzeci de mii de oameni [...] și auzind bine și văzând și noi, pentru apărare am luat spada în mână și cu ajutorul domnului Dumnezeu am mers asupra lor și i-am călcat în picioare și i-am trecut prin ascuțișul săbiei noastre.”

(din scrisoarea adresată principilor creștini de Ștefan cel Mare după victoria de la Vaslui din ianuarie 1475)

Imediat după marea biruință de la Vaslui, Ștefan și-a pus oștenii să se așeze pe un rând lung și fiecăruia din ei i-a pus o pecete reprezentând vitejia pe care a arătat-o în luptă. Astfel voievodul a putut vedea rândul de oșteni prin șirul $v_1, v_2, \dots, v_n$ de vitejii, numere naturale nenule. Unii dintre ei au fost mai bravi, alții mai puțin, astfel că există oșteni care au arătat o vitejie de câteva ori mai mare decât a altora.

Cerință

Ștefan vrea să afle de câte ori se află în șir patru indici i, j, k, p astfel încât $i < j < k < p$ și $v_i * v_j * v_k = v_p$.

Date de intrare

Fișierul de intrare `patru.in` conține pe prima linie numărul natural n , iar pe următoarea linie, separate prin câte un spațiu, numerele $v_1, v_2, \dots, v_n$ reprezentând vitejiile oștenilor.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire `patru.out` conține o singură linie pe care va fi scris un număr natural reprezentând valoarea cerută.

Restricții și precizări

- $4 \leq n \leq 10000$
- $1 \leq v_i \leq 2^{31}-1$, pentru orice $1 \leq i \leq n$
- Atenție, nu puteți schimba ordinea oștenilor, doar voievodul are acest drept!

Punctaj

#	Puncte	Restricții
1	50	$5000 \leq n \leq 10000$ și $1 \leq v_i \leq 10^6$, pentru orice $1 \leq i \leq n$
2	20	$4 \leq n \leq 300$ și $1 \leq v_i \leq 2^{31}-1$, pentru orice $1 \leq i \leq n$
3	30	$1000 \leq n \leq 2000$ și $1 \leq v_i \leq 2^{31}-1$, pentru orice $1 \leq i \leq n$

Exemple

patru.in	patru.out	Explicații
6 1 2 3 1 6 2	3	Cele trei soluții de câte 4 indici sunt pe pozițiile: 1 2 3 5 și $v_1 * v_2 * v_3 = v_5$ 2 3 4 5 și $v_2 * v_3 * v_4 = v_5$ 1 2 4 6 și $v_1 * v_2 * v_4 = v_6$