

Medie

100 puncte

Fișiere sursă: medie.cpp, medie.c, medie.pas

La Târgoviște, în Cetatea Domnească, a fost descoperit un document în care erau scrise mai multe numere naturale. Mircea cel Tânăr, pasionat de aritmetică, a observat proprietatea că, uneori, un număr din șir poate fi scris ca medie aritmetică a două numere de pe alte două poziții din șir. Întrebarea pe care și-o pune Mircea cel Tânăr este de câte ori se regăsește în șir această proprietate.

Cerință

Scrieți un program care determină numărul total de triplete (i, j, k) cu $(i \neq j, i \neq k, j < k)$ astfel încât v_i este media aritmetică dintre v_j și v_k .

Date de intrare

Fișierul de intrare **medie.in** are pe prima linie o valoare **n** reprezentând numărul de numere din șir, iar pe următoarele **n** linii câte o valoare v_i pe linie, reprezentând valorile din șir. Valorile din șir nu sunt neapărat distincte.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire **medie.out** va conține o singură linie cu o valoare **max**, reprezentând numărul total de triplete determinat.

Restricții și precizări

$$0 < n \leq 9000$$

$$0 < v_i \leq 7000$$

Exemplu

medie.in	medie.out	Explicație
5 1 1 1 1 1	30	Fiecare valoare 1 poate fi scrisă ca media a câte două valori din celelalte 4 posibile. Se vor număra tripletele: (1, 2, 3), (1, 2, 4), (1, 2, 5), (1, 3, 4), (1, 3, 5), (1, 4, 5), (2, 1, 3), (2, 1, 4), (2, 1, 5), (2, 3, 4), (2, 3, 5), (2, 4, 5), (3, 1, 2), (3, 1, 4), (3, 1, 5), etc.
3 4 2 1	0	Valoarea 4 nu este media aritmetică a valorilor 2 și 1, Valoarea 2 nu este media aritmetică a valorilor 4 și 1, Valoarea 1 nu este media aritmetică a valorilor 4 și 2.
6 3 1 6 4 5 2	6	$2 = (1+3)/2$ $3 = (4+2)/2$; $(1+5)/2$ $4 = (3+5)/2$; $(6+2)/2$ $5 = (6+4)/2$ Tripletele sunt: (6, 1, 2), (1, 4, 6), (1, 2, 5), (4, 1, 5), (4, 3, 6), (5, 3, 4).

Timp maxim de rulare/test: 1.5 secunde sub Windows

0.6 secunde sub Linux