

cadou	Timp maxim de execuţie/test: 0,2 secunde;Memorie totală disponibilă/stiva: 16 MB/1 MB
--------------	---

Andrei şi Dorian sunt doi fraţi gemeni. Astăzi este ziua lor de naştere. Când s-au trezit, fraţii au intrat într-o mare dilemă: cum îşi vor împărţi ei cadourile, astfel încât să fie mulţumiţi. Ştiind că fiecare cadou are o valoare (cuprinsă între 1 şi 150 inclusiv) şi că pot fi maxim 150 de cadouri, fiind şi foarte buni la informatică, s-au hotărât să scrie un program care să-i ajute să-şi împartă cadourile frăţeşte (sumele să fie cele mai apropiate posibil). Au reuşit!

Cerinţă

Pentru valorile celor n cadouri date, găsiţi o modalitate de împărţire în două submulţimi de sume aproape egale.

Date de intrare

În fişierul **cadou.in** se găsesc informaţiile referitoare la cadouri: pe prima linie numărul total de cadouri, pe următoarea linie valorile lor.

Date de ieşire

În fişierul **cadou.out** trebuie scrise:

- două sume care sunt cele mai apropiate, corespunzătoare unei împărţiri a cadourilor (5 puncte)
- pe a doua linie valorile corespunzătoare cadourilor care însumează prima sumă găsită, pe a treia linie, valorile corespunzătoare cadourilor care însumează a doua sumă găsită (5 puncte)

Restricţii: $1 \leq n \leq 150$

Valorile cadourilor sunt numere între 1 şi 150.

Exemplu

cadou.in	cadou.out
7	48 49
28 7 11 8 9 7 27	28 11 9
	7 8 7 27

Notă : Evaluarea se va face pe **10** teste, punctajul maxim pe un test fiind de **10** puncte. Se acordă puncte parţiale, conform punctajului scris în secţiunea “**Date de ieşire**”.