

**Problema 1 – numere****100 puncte**

Ghiță este un elev căruia nu-i place să lucreze la matematică, preferă să se joace cu bile pe care să lipească etichete cu numere naturale. Înțelegând pasiunea lui, tatăl său încearcă să îi propună tot felul de probleme, pe care Ghiță să le rezolve fără să-și dea seama că de fapt lucrează la matematică. Tatăl său i-a propus: “Uite, îți dau un număr natural impar, iar tu găsește un număr de bile egal cu numărul primit, pentru care suma numerelor de pe etichetele bilelor să fie egală cu pătratul numărului pe care ți l-am dat. Atenție!, vreau ca numerele alese să fie distincte și consecutive”.

Cerință:

Scrieți un program care să citească un număr natural n și un șir x de n numere naturale $x_1, x_2, \dots, x_n$, și care să determine, pentru fiecare număr x_i din șirul citit, un șir format din x_i numere a căror sumă să fie egală cu pătratul numărului x_i .

Date de intrare:

Fișierul **numere.in** conține pe prima linie numărul natural n , iar următoarea linie conține cele n numere naturale $x_1, x_2, \dots, x_n$, separate prin câte un spațiu.

Date de ieșire:

Fișierul **numere.out** va conține n linii, câte una pentru fiecare număr din șirul x :

- prima linie va conține, în ordinea crescătoare a valorilor, separate prin câte un spațiu, numerele naturale din descompunerea numărului x_1^2 ca o sumă de x_1 termeni nenuli distincți;
- a doua linie va conține, în ordinea crescătoare a valorilor, separate prin câte un spațiu, numerele naturale din descompunerea numărului x_2^2 ca o sumă de x_2 termeni nenuli distincți.
-
- a n -a linie va conține, în ordinea crescătoare a valorilor, separate prin câte un spațiu, numerele naturale din descompunerea numărului x_n^2 ca o sumă de x_n termeni nenuli distincți.

Restricții și precizări:

- $0 < n \leq 100$
- $1 \leq x_1, x_2, \dots, x_n \leq 2\,000$; $x_1, x_2, \dots, x_n$ numere naturale.

Exemplu:

numere.in	numere.out	Explicație
4	4 5 6 7 8 9 10	49=4+5+6+7+8+9+10
7 5 3 9	3 4 5 6 7	25=3+4+5+6+7
	2 3 4	9=2+3+4
	5 6 7 8 9 10 11 12 13	81=5+6+7+8+9+10+11+12+13

Timp maxim de executare/test: 1 secundă**Limite de memorie:** total memorie disponibilă 2 MB, din care pentru stivă maxim 1 MB**Dimensiunea maximă a sursei:** 10 KB

Autori: prof. Corina Badea, prof. Luminița Ciocarșă