

## Problema 1- PERFECT

100 puncte

Mihai a descoperit că printre numerele naturale pătrate perfecte există şi numere ce pot fi scrise ca sumă a două valori prime consecutive, de exemplu  $144(71+73)$ . Mihai le-a numit numere „perfecte”. Există multe astfel de valori, primele patru numere naturale „perfecte” sunt 36, 100, 144, 576 dar care ar fi cel de pe poziţia  $n$  s-a întrebat Mihai?

### Cerinţa:

Dându-se un număr natural  $n$  să se găsească cel de-al  $n$ -lea număr „perfect”.

### Date de intrare

Fişierul de intrare **perfect.in** conţine pe prima linie numărul natural  $n$ , cu semnificaţia din enunţ.

### Date de ieşire

Fişierul de ieşire **perfect.out** va conţine pe prima linie un singur număr natural reprezentând numărul „perfect” găsit.

### Restricţii

- $1 \leq n \leq 100$
- Fiecare număr posibil perfect este mai mic decât 4 000 000

### Exemplu

perfect.in	perfect.out
4	576