



Problema 1 - emptri

100 puncte

Definim mulțimea **punctelor laticiale ordonate** ca fiind mulțimea perechilor de puncte din plan (x, y) cu proprietățile: x și y sunt numere naturale și $x \geq y$.

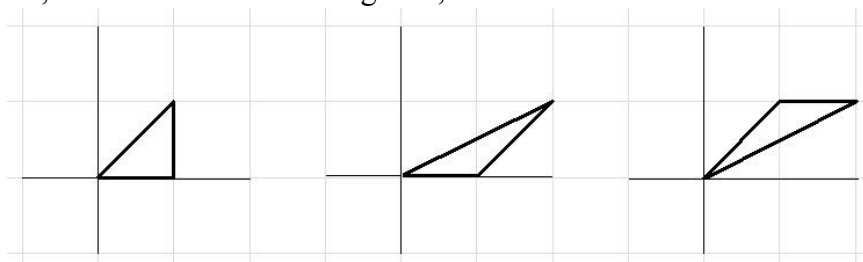
Cerință

Considerând un număr natural N , să se scrie un program care determină numărul T al triunghiurilor distincte ce îndeplinesc simultan condițiile:

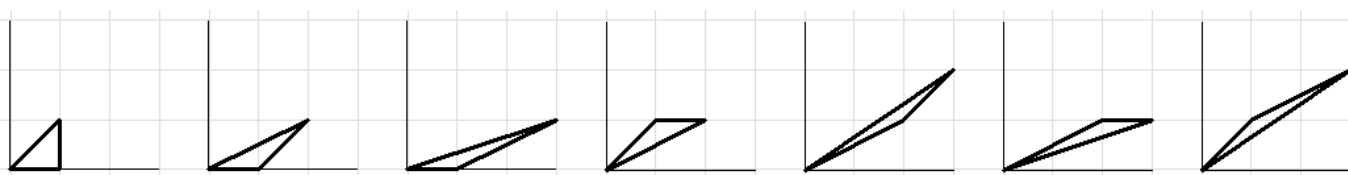
- unul din vârfurile triunghiului este punctul de coordonate $(0, 0)$;
- celelalte două vârfuri se găsesc în două **puncte laticiale ordonate** cu ambele coordonate $\leq N$;
- în **interiorul** sau pe **marginea** triunghiului **nu se mai găsesc** alte **puncte laticiale ordonate**.

Exemple

- pentru $N = 2$, există următoarele triunghiuri, deci $T = 3$.



- pentru $N = 3$, există următoarele triunghiuri, deci $T = 7$.



Date de intrare

Fișierul de intrare **emptri.in** conține pe prima linie numărul natural N , cu semnificația de mai sus.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire **emptri.out** va conține pe prima linie numărul natural T .

Restricții și precizări

- $1 \leq N \leq 1\,000\,000$;
- Două puncte laticiale ordonate (x_1, y_1) și (x_2, y_2) sunt distincte dacă $x_1 \neq x_2$ sau $y_1 \neq y_2$;
- Două triunghiuri sunt distincte dacă diferă prin cel puțin un punct laticial asociat vârfurilor.

Exemple

emptri.in	emptri.out	Explicație
2	3	$N = 2$. Există 3 triunghiuri având un vârf în origine și celelalte două în puncte laticiale ordonate de coordonate ≤ 2 , ce nu mai conțin în interior sau pe margine alte puncte laticiale ordonate.
3	7	$N = 3$. Există 7 triunghiuri având un vârf în origine și celelalte două în puncte laticiale ordonate de coordonate ≤ 3 , ce nu mai conțin în interior sau pe margine alte puncte laticiale ordonate.

Timp maxim de execuție: **0.1 secunde/test**

Total memorie disponibilă: **64 MB**

Dimensiunea maximă a sursei: **20 KB**