

Problema 2 – Dreptc

100 puncte

Se consideră n puncte colorate dispuse în plan. Ele sunt identificate prin coordonatele lor întregi, pe axele OX și OY . Fiecare punct are asociat un număr natural între 1 și C reprezentând codul culorii lui. Un dreptunghi se numește *corect* dacă îndeplinește simultan următoarele condiții:

- toate cele patru vârfuri se regăsesc printre cele n puncte date;
- are laturile paralele cu axele OX, OY ;
- are vârfurile colorate în aceeași culoare.

Cerință

Să se determine numărul maxim de dreptunghiuri *corecte* care se pot forma cu cele n puncte din plan.

Date de intrare

Pe prima linie a fișierul text **dreptc.in** se găsesc două numere n **maxc** reprezentând numărul de puncte din plan și numărul de culori asociate punctelor. Pe următoarele n linii se citesc câte trei numere x y c reprezentând în ordine coordonata pe axa OX (abscisa), coordonata pe axa OY (ordonata) și codul culorii asociate punctului. Nu există două puncte cu aceleași coordonate.

Date de ieșire

Pe prima linie a fișierul text **dreptc.out** se va scrie un singur număr cu semnificația numărul maxim de dreptunghiuri *corecte*.

Restricții

- $1 \leq N \leq 1000$
- $1 \leq C \leq 5$
- $-1000 \leq x, y \leq 1000$
- 40 % din teste vor avea $N \leq 100$

Exemplu

dreptc.in	dreptc.out	Explicație
9 2 3 10 1 3 8 2 3 6 1 3 4 1 3 0 1 6 0 1 6 4 1 6 8 2 6 10 1	3	Vârfurile celor trei dreptunghiuri corecte sunt: (3, 0) (3, 4) (6, 4) (6, 0) (3, 0) (3, 10) (6, 10) (6, 0) (3, 6) (3, 10) (6, 10) (6, 4)

Timp de execuție: 0.2 secunde pe test