

Astrologija

Time Limit: 6.0s Memory Limit: 256M

Kao što svi znamo, astrolozi vole da uočavaju čudne stvari na nebu. Oni nebo predstavljaju kao skup tačaka u koordinatnom sistemu. Svaka tačka predstavlja jednu zvezdu. Zvezde mogu biti plave, crvene ili žute boje. Kako bi odredili koji horoskopski znakovi će imati uspešan brak, za svake tri zvezde koje su sve različite boje oni su nacrtali trougao sa temenima u njihovim tačkama. Sada žele da odrede da li je Venera u petoj kući pa im je potreban broj parova nacrtanih trouglova koji se ne seku. **Dva trougla se seku ako postoji tačka koja pripada i jednom i drugom. Tačka pripada trouglu ako je na njegovoj stranici ili unutar njega.** Kako astrolozi nisu naučnici ovo je vaš posao.

Astrolozi su vam dali broj N koji predstavlja broj zvezda koje su uočili. Takođe za svaku zvezdu su vam dali njene X i Y koordinate kao i njenu boju.

Opis ulaza

- U prvom redu standardnog ulaza nalazi se ceo broj N ($6 \leq N \leq 3000$).
- U sledećih N redova nalaze se opisi zvezda. U i -tom redu po tri cela broja X_i , Y_i i C_i ($|X_i|, |Y_i| \leq 10^5$, $0 \leq C_i \leq 2$). X_i i Y_i su koordinate i -te zvezde dok C_i predstavlja njenu boju (0, 1 i 2 su redom plava, žuta i crvena boja). **Garantuje se da ne postoji 3 kolinearne zvezde.**

Opis izlaza

Ispisati traženo rešenje na standardni izlaz.

Primer ulaza

```
7
0 0 0
2 0 1
1 2 2
-2 1 0
-2 -3 0
0 -2 1
2 -2 2
```

Primer izlaza

```
4
```

Objašnjenje primera

- Sa (A, B, C) ćemo označiti trougao čija su temena zvezde sa indeksima A, B i C .
- Brojimo sledeće parove trouglova:
 - $(1, 2, 3)$ i $(5, 6, 7)$,
 - $(1, 2, 3)$ i $(4, 6, 7)$,
 - $(2, 3, 4)$ i $(1, 6, 7)$,
 - $(2, 3, 4)$ i $(5, 6, 7)$.