

Świat prostopadłościanów

Idąc na urodziny do znajomego chcesz zapakować prezent w jak największą liczbę prostopadłościennych kartonów, które załatwiłeś z biedronki. Na podstawie podanych wymiarów prostopadłościanów, określ, ile najwięcej kartonów można wykorzystać do zapakowania prezentu.

Wejście

W pierwszym wierszu jedna liczba n określająca liczbę kartonów (nie więcej niż 10 000).

W kolejnych n wierszach wymiary prostopadłościanów $a \times b \times c$, gdzie a , b i c to dodatnie liczby całkowite nie większe niż 32000.

Wyjście

Jedna liczba określająca maksymalną ilość kartonów, w jakie możesz zapakować prezent.

Przykład

Wejście:

10
1 2 1
1 4 3
1 3 2
2 2 2
1 1 1
2 3 2
1 2 4
4 3 4
2 4 1
3 4 4

Wyjście:

8