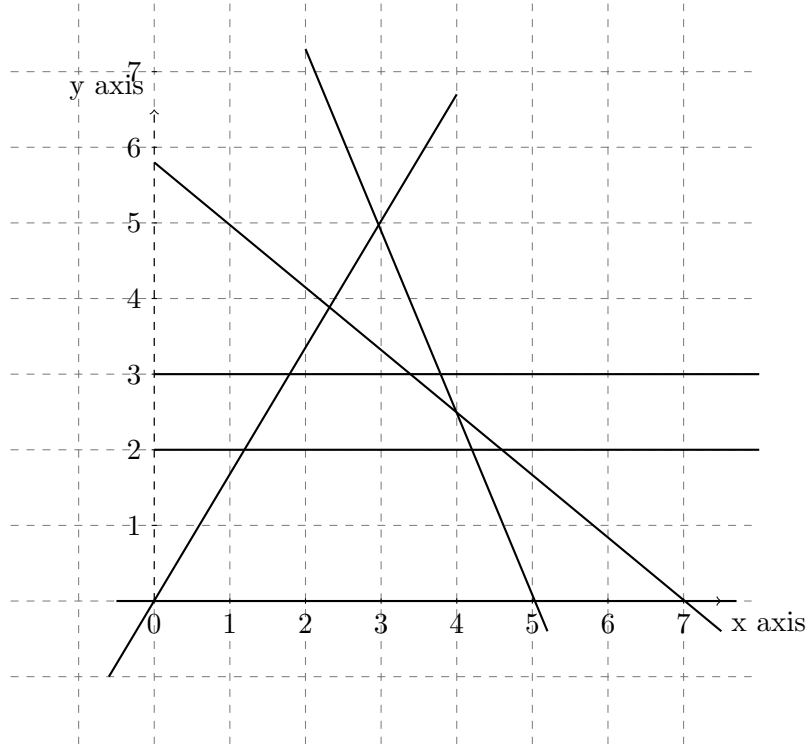


Problem . Đường thẳng và tam giác

Time limit: 1 seconds

Cho N đường thẳng $A_i x + B_i y + C_i = 0$, đếm xem có bao nhiêu tam giác có các cạnh nằm trên các đường thẳng cho trước. Ví dụ 6 đường thẳng như hình vẽ ta đếm được 10 tam giác theo yêu cầu.



Input

- Dòng thứ nhất là số nguyên N là số phương trình đường thẳng đã cho thỏa $1 \leq N \leq 3 \cdot 10^5$.
- N dòng tiếp theo mỗi dòng chứa ba số nguyên A_i, B_i, C_i là hệ số của các phương trình, các số có giá trị tuyệt đối nhỏ hơn 10^9 .

Output

- Dòng duy nhất chứa số tam giác cần đếm, do số lớn nên cần chia modulo cho $10^9 + 7$.

Examples

standard input	standard output
6 0 1 0 -5 3 0 -5 -2 25 0 1 -3 0 1 -2 -4 -5 29	10
5 -5 3 0 -5 -3 -30 0 1 0 3 7 35 1 -2 -1	10