



Dostępna pamięć: 256MB

Wektory

Zadanie pochodzi z prehistorycznych Warsztatów Informatyczno-Chemicznych z roku 2013. Autorem zadania jest pan Grzegorz Fabiański

Masz dane dwa wektory v_1, v_2 i pewien wektor z . Masz określić czy istnieją jakieś całkowite a, b , że:

$$a * \vec{v}_1 + b * \vec{v}_2 = \vec{z}$$

Wejście

W pierwszym wierszu dana jest liczba t ($0 \leq t \leq 100\,000$) oznaczająca liczbę przypadków testowych. Dalej następują kolejne przypadki. Każdy składa się z trzech wierszy: w pierwszym opisany jest wektor v_1 , w drugim v_2 , w trzecim z . Moduł każdej ze współrzędnych jest mniejszy lub równy $2\,000\,000$.

Wyjście

W i -tym wierszu wyjścia powinna się znaleźć odpowiedź na i -ty przypadek testowy. Jeśli odpowiednie a, b nie istnieją wypisz NIE. Inaczej należy wypisać TAK po czym dwie liczby: a, b , które spełniają warunki zadania. Dla wypisanych liczb powinno zachodzić $|a|, |b| \leq 1\,000\,000\,000\,000$. Jest zagwarantowane, że jeśli odpowiedź brzmi TAK, to takie liczby istnieją.

Przykład

Wejście	Wyjście
2	NIE
1 2	TAK -1 2
3 4	
4 5	
1 2	
3 4	
5 6	