

Współliniowość punktów II

Rozważmy zbiór punktów na płaszczyźnie kartezjańskiej, gdzie każdy punkt jest reprezentowany przez dwie liczby całkowite x i y oraz ich liczba nie przekracza 10^3 . Napisz program, który stwierdzi, czy istnieje w danym zbiorze taka trójka punktów, które są współliniowe.

Wejście

W pierwszym wierszu jedna liczba t określająca liczbę zestawów danych ($t < 100$).

Każdy zestaw składa się z jednej liczby n określającej liczbę punktów ($2 < n < 1001$). Każdy punkt zapisany jest w oddzielnym wierszu za pomocą dwóch liczb całkowitych x i y ($|x| < 10^9$, $|y| < 10^9$).

Wyjście

Dla każdego zestawu napis **Tak**, jeśli istnieje szukana trójka oraz napis **Nie** w przeciwnym razie.

Przykład

Wejście:

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

Wyjście:

```
Tak
Nie
Tak
```