



Punkt wewnątrz trójkąta

Napisz program, który sprawdzi czy podany punkt leży wewnątrz trójkąta o wierzchołkach, których współrzędne podano na wejściu.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajduje się liczba n – ilość testów ($n \leq 100$). Kolejne n linii zawiera po osiem liczb całkowitych z zakresu $[-1000, 1000]$ oddzielonych pojedynczym odstępem, oznaczających współrzędne punktu, który sprawdzamy oraz trzy pary współrzędnych wierzchołków trójkąta. Możesz założyć, że każdy trójkąt w testach posiada pole większe od zera.

Wyjście

Jako wyjście Twój program powinien wypisać słowo TAK, gdy punkt o podanych współrzędnych leży wewnątrz trójkąta o podanych wierzchołkach albo słowo NIE, gdy nie należy. Położenie na którymkolwiek boku trójkąta powinno również generować odpowiedź TAK. Każda odpowiedź powinna być wypisana w osobnej linii.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
3
0 0 1 1 3 3 6 0
0 0 -1 3 1 3 0 -5
0 0 -5 0 5 0 0 -5
```

Twój program powinien wypisać:

```
NIE
TAK
TAK
```