

Dana jest szachownica, opisana w układzie współrzędnych. Pole (0,0) ma kolor biały, (0,1) czarny, (1,0) czarny, (1,1) biały itd. Z planszy został wycięty fragment będący prostokątem. Dla N zapytań w postaci współrzędnych lewego dolnego pola i prawego górnego pola danego prostokąta, odpowiedz na pytanie: "Czy liczba pól białych jest równa liczbie pól czarnych w danym fragmencie szachownicy?".

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajduje się całkowita liczba N ($1 \leq N \leq 500\,000$) oznaczająca liczbę zapytań. W kolejnych N wierszach dane są współrzędne lewego dolnego oraz prawego górnego pola w postaci czterech liczb całkowitych x_d, y_d, x_g, y_g ($0 \leq x_d, y_d, x_g, y_g \leq 10^9$).

Wyjście

W kolejnych N wierszach standardowego wyjścia wypisz TAK, jeśli dla danego fragmentu szachownicy liczba pól białych jest równa liczbie pól czarnych lub NIE w przeciwnym wypadku.

Przykłady

<p>Wejście:</p> <p>3</p> <p>0 0 3 3</p> <p>1 1 1 1</p> <p>2 1 3 2</p> <p>Wyjście:</p> <p>TAK</p> <p>NIE</p> <p>TAK</p>	<p>Wejście:</p> <p>3</p> <p>0 0 3 0</p> <p>0 0 0 3</p> <p>1 1 1 2</p> <p>Wyjście:</p> <p>TAK</p> <p>TAK</p> <p>TAK</p>	<p>Wejście:</p> <p>3</p> <p>0 2 0 3</p> <p>2 0 3 0</p> <p>0 1 0 3</p> <p>Wyjście:</p> <p>TAK</p> <p>TAK</p> <p>NIE</p>
--	--	--