

Żabka o imieniu Bajtusia znajduje się na kamieniu nr a . Natomiast jej upragniona mucha znajduje się na kamieniu nr b . Żabka w jednym skoku, z kamienia nr x , może przemieścić się na kamień o numerze $2x$ lub $2x + 1$. Czy istnieje taka sekwencja ruchów, która pozwoli Bajtusi dotrzeć do muchy?

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia zapisano jedną liczbę naturalną t ($1 \leq t \leq 1\,000$) – liczba przypadków testowych. W kolejnych t wierszach zapisano kolejne zapytania. Każde zapytanie składa się z dwóch liczb naturalnych a, b ($1 \leq a \leq b \leq 10^{18}$).

Wyjście

W t wierszach standardowego wyjścia powinny znaleźć się odpowiedzi na kolejne zapytania. Należy wypisać TAK, jeżeli żabka Bajtusia może złapać muchę, lub NIE w przeciwnym przypadku.

Przykłady

<p>Wejście:</p> <p>2</p> <p>1 8</p> <p>7 8</p> <p>Wyjście:</p> <p>TAK</p> <p>NIE</p>	<p>Wejście:</p> <p>2</p> <p>2 12</p> <p>3 12</p> <p>Wyjście:</p> <p>NIE</p> <p>TAK</p>	<p>Wejście:</p> <p>3</p> <p>5 5</p> <p>5 85</p> <p>7 64</p> <p>Wyjście:</p> <p>TAK</p> <p>TAK</p> <p>NIE</p>
--	--	--