



Liczbowe przekształcenia



Dane są dwie dodatnie liczby całkowite: x oraz y . Twoim zadaniem jest przekształcenie liczby x do wartości y . Masz do dyspozycji dwie reguły zmiany liczby x :

1. Jeśli liczba jest parzysta, wtedy można ją zamienić na $\frac{3x}{2}$.
2. Jeśli liczba jest większa od 1, wtedy można ją zamienić na $x - 1$.

Jeśli liczba jest parzysta i większa od jeden, wtedy można zastosować którekolwiek z podanych przekształceń. Podane przekształcenia można stosować dowolną ilość razy i w dowolnej kolejności. Można także nie stosować żadnego przekształcenia, pozostawiając liczbę x bez zmiany.

Dane wejściowe

Pierwszy wiersz danych wejściowych zawiera jedną dodatnią liczbę całkowitą n oznaczającą ilość par liczb x i y do sprawdzenia ($n \leq 10000$).

Kolejne n wierszy zawiera po dwie liczby całkowite x, y ($1 \leq x, y \leq 10^9$).

Liczby w wierszach oddzielone są pojedynczymi odstępami.

Wynik programu

Program powinien dla każdej pary x i y wypisać wiersz tekstu zawierający słowo **TAK** lub **NIE** w zależności od tego, czy da się zamienić x na y .

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
6
2 3
1 1
3 6
6 8
1 2
4 1
```

prawidłowym wynikiem jest:

```
TAK
TAK
```

NIE
TAK
NIE
TAK