

Skoki (I)

Limit pamięci: 512 MB

Limit czasu: 1.00 s

Poruszamy się po okręgu z polami ponumerowanymi od 0 do $n - 1$. Zaczynamy w polu 0, a następnie wykonujemy dowolną sekwencję skoków o długości k_1 lub k_2 zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Chcemy sprawdzić, czy możliwe jest odwiedzenie wszystkich pól okręgu (czyli z pola 0 da się w kolejnych krokach wejść przynajmniej raz do każdego pola).

Mamy dowolną liczbę kroków oraz możemy odwiedzać poszczególne pola wielokrotnie.

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się liczba całkowita q — liczba zapytań. Każde z kolejnych q wierszy zawiera trzy liczby całkowite n , k_1 oraz k_2 .

Wyjście

Dla każdego zapytania wypisz w osobnej linii słowo TAK, jeśli da się odwiedzić wszystkie pola, lub NIE w przeciwnym wypadku.

Uwaga: słowa TAK i NIE muszą być zapisane wielkimi literami.

Ograniczenia

- $1 \leq q \leq 1\,000$
- $1 \leq n \leq 10^9$
- $1 \leq k_1, k_2 \leq n - 1$

Przykład

Wejście

```
3
6 2 3
7 2 4
6 2 4
```

Wyjście

```
TAK
TAK
NIE
```

Wyjaśnienie

Dla $n = 6$, $k_1 = 2$, $k_2 = 3$: przykładowa sekwencja skoków umożliwiająca odwiedzenie wszystkich pól to:

$$0 \xrightarrow{+2} 2 \xrightarrow{+2} 4 \xrightarrow{+3} 1 \xrightarrow{+2} 3 \xrightarrow{+2} 5$$

Dla $n = 7$, $k_1 = 2$, $k_2 = 4$: wystarczy wykonywać skok $+2$ sześć razy:

$$0 \xrightarrow{+2} 2 \xrightarrow{+2} 4 \xrightarrow{+2} 6 \xrightarrow{+2} 1 \xrightarrow{+2} 3 \xrightarrow{+2} 5$$

Dla $n = 6$, $k_1 = 2$, $k_2 = 4$: da się udowodnić, że nie ma możliwości odwiedzenia wszystkich pól.