

Łapanie monety

Na planszy o rozmiarze 20 x 20 znajduje się koszyk oraz pierwsza moneta.

Kolumny planszy są numerowane od 0 do 19. Koszyk stoi w dolnym wierszu i ma szerokość 3, więc zajmuje trzy kolejne kolumny.

Na wejściu dostajesz dwie liczby całkowite:

- k - początkowa kolumna lewego końca koszyka,
- m - początkowa kolumna monety.

W jednej turze można przesunąć koszyk o jedno pole w lewo, o jedno pole w prawo albo pozostawić go bez ruchu. Następnie moneta spada o 2 pola w dół.

Trzeba sprawdzić, czy istnieje taka sekwencja ruchów koszyka, aby pierwsza moneta została złapana.

Moneta zostaje złapana wtedy i tylko wtedy, gdy w pierwszej turze, po której znajdzie się w ostatnim wierszu planszy lub go minie, jej kolumna należy do zakresu zajmowanego przez koszyk.

Wejście

W jedynym wierszu wejścia znajdują się dwie liczby całkowite k oraz m $0 \leq k \leq 17$ $0 \leq m \leq 19$

Plansza ma 20 kolumn i 20 wierszy. Koszyk ma szerokość 3. Pozycje wejściowe dotyczą tylko kolumn. Wiersz koszyka i początkowy wiersz monety jest stały.

Wyjście

Wypisz słowo TAK, jeśli moneta może zostać złapana. W przeciwnym razie wypisz słowo NIE.

Przykład 1

Wejście:

3 6

Wyjście:

TAK

Wyjaśnienie:

Moneta potrzebuje 10 tur, aby znaleźć się w ostatnim wierszu planszy lub go minąć. W tym czasie lewy koniec koszyka może przesunąć się z kolumny 3 na przykład do kolumny 4, a wtedy koszyk zajmuje kolumny 4, 5 i 6. Moneta w kolumnie 6 zostanie więc złapana.

Przykład 2

Wejście:

0 19

Wyjście:

NIE

Wyjaśnienie:

Po 10 turach lewy koniec koszyka, który startował w kolumnie 0, może znaleźć się najwyżej w kolumnie 10. Aby złapać monetę w kolumnie 19, koszyk musiałby zajmować jedną z kolumn 17, 18, 19, czyli jego lewy koniec musiałby dojść do kolumny 17. To niemożliwe.