

# Kość (F)

Limit pamięci: 512 MB

Limit czasu: 1.00 s

Algosia gra z rodzicami w grę planszową. Plansza składa się z  $N$  pól ponumerowanych kolejno  $1, 2, \dots, N$ . Pionek Algosi początkowo stoi na polu nr 1. Celem gry jest dotrzeć swoim pionkiem do ostatniego,  $N$ -tego pola. W każdej turze Algosia rzuca  $K$ -ścienną kością i przesuwa się o liczbę wylosowanych pól. Algosia zaczęła zastanawiać się, ile co najmniej rzutów kością musi wykonać, żeby dotrzeć do końca planszy?

## Wejście

W pierwszym wierszu znajduje się jedna liczba naturalna  $T$  opisująca liczbę zestawów testowych. W następnych  $T$  wierszach znajduje się opis kolejnych zestawów testowych. Każdy opis składa się z dwóch liczb całkowitych  $N, K$ , oznaczających odpowiednio długość planszy oraz rozmiar kości.

## Wyjście

Dla każdego zestawu testowego należy wypisać jedną liczbę całkowitą, oznaczającą minimalną liczbę rzutów kością konieczną do dotarcia do ostatniego pola planszy.

## Ograniczenia

$1 \leq T \leq 1\,000, 1 \leq N, K \leq 10^9$ .

## Przykład

### Wejście

3  
17 5  
5 1  
6 14

### Wyjście

4  
4  
1