

# Dzicz

Bitek jest poszukiwaczem przygód. Najbardziej lubi wybierać się do dziczy. A tak się świetnie składa że dzisiaj w Bajtocji po 64 latach panowania pewnego wirusa, otwierają ponownie galerie handlowe. To spowoduje, że zarówno na parkingach jak i wewnątrz galerii będzie dziko jak jeszcze nigdy. Bitek lubi wyzwania, więc postanowił wyruszyć na bardzo ryzykowną misję pokrycia całego Parkingu kwadratowymi płachtami tylko i wyłącznie po to, żeby wkurzyć innych ludzi i zabrać im miejsce. Dodatkowo chciałby pokryć to w całości jak największymi kwadratami, bo posiada w domu olbrzymi prostokąt i nie chce mu się go ciąć na małe kawałeczki. Powiedz Bitkowi, jaki będzie bok najmniejszego kwadratu jakiego będzie musiał użyć.

**UWAGA** Bitek może używać kwadratów o różnych bokach, a nas interesuje najmniejszy.

## Wejście:

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się 1 liczba  $t$  ( $1 \leq t \leq 1000000$ ) oznaczająca liczbę parkingów które Bitek obrał sobie za cel (przypadków testowych).

W każdej z kolejnych  $t$  linii znajdują po 2 liczby  $n$  i  $m$ , ( $1 \leq n, m \leq 1000000000$ ) oznaczające odpowiednio długość i szerokość prostokątnego parkingu.

## Wyjście:

W  $t$  wierszach wyjścia wypisz po jednej liczbie, oznaczającej długość boku minimalnego kwadratu którego Bitek użyje żeby pokryć odpowiedni parking.

## Przykład:

**In:**

3

1 1

2 1

4 6

**Out:**

1

1

2

**Wyjaśnienie do przykładu:**

W drugim przypadku mamy kwadrat 2x1, który pokrywamy dwoma kwadratami 1x1.

W trzecim przypadku mamy prostokąt 4x6. Najpierw pokrywamy kwadrat 4x4 i zostaje nam prostokąt 2x4, który pokrywamy dwoma kwadratami 2x2.

```
##|####  
##|#### -----\ ##|##  
##|#### -----/ ##|##  
##|####
```