

# Diamenty

## Zadanie

Rozważmy następującą planszową grę komputerową. Obszar gry jest prostokątem  $N \times M$  podzielonym na kwadraty  $1 \times 1$ . Zawodnik w jednej turze może się znajdować w jednym z tych kwadracików, natomiast jakikolwiek jego ruch może się odbywać się tylko pomiędzy turami. W czasie jednego „międzyturza” dozwolone jest tylko przemieszczenie się na sąsiednie pole (w poziomie i w pionie), aczkolwiek gracz może się w ogóle nie ruszać.

Na początku każdej tury na jednym z kwadracików planszy pojawia się diament, a po jej zakończeniu znika. Diament może być zabrany tylko wtedy, gdy zawodnik znajduje się na tym samym kwadraciku.

Twoim zadaniem jest napisanie programu, który na podstawie pozycji kolejnych pojawiających się diamentów określi, ile z nich maksymalnie może być zabranych. Początkowa pozycja gracza jest dowolna.

## Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się liczba naturalna  $d$  ( $1 \leq d \leq 10$ ), określająca liczbę zestawów danych, których opisy umieszczone są kolejno po sobie w następnych liniach. Opis pojedynczego zestawu jest następujący:

W pierwszej linii znajdują się trzy liczby naturalne: liczba wierszy planszy  $N$  ( $1 \leq N \leq 10$ ), liczba kolumn  $M$  ( $1 \leq M \leq 10$ ) oraz czas trwania gry w turach  $T$  ( $1 \leq T \leq 1000$ ). W następnych  $T$  liniach znajdują się współrzędne diamentów, które pojawiły się w kolejnych turach podane za pomocą wiersza  $n$  ( $1 \leq n \leq N$ ) i kolumny  $m$  ( $1 \leq m \leq M$ ).

## Wyjście

Każdemu zestawowi na wejściu powinna odpowiadać jedna linia wyjścia. Ta linia powinna zawierać maksymalną możliwą liczbę diamentów do zebrania.

## Przykład

wejście:

```
3
3 3 3
1 1
2 2
1 2
3 3 5
1 1
2 3
3 3
3 1
2 2
3 3 3
1 1
1 1
3 1
```

wyjście:

```
2
3
2
```