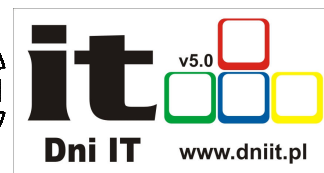


# Problem B

## Autobus



---

### I OTWARTE MISTRZOSTWA OPOLA W PROGRAMOWANIU ZESPOŁOWYM

W pewnym mieście jeżdżą nietypowe autobusy. Miejsca siedzące są w nich ustawione w jednym rzędzie, jedno obok drugiego, bez odstępów i są ponumerowane kolejnymi liczbami naturalnymi. Jedyne drzwi w autobusie znajdują się przy miejscu z numerem 1 i są tak wąskie, że pasażerowie wsiadają do autobusu pojedynczo. Wchodząc do autobusu siadają oni według następujących reguł:

- jeżeli wszystkie miejsca są wolne pasażer wybiera dowolne miejsce;
- w przeciwnym przypadku wybierane jest miejsce, którego odległość do najbliższego zajętego miejsca jest największa;
- jeżeli miejsc, na których może usiąść pasażer (zgodnie z poprzednim punktem) jest więcej to wybiera on takie, które jest najbliżej wejścia (tj. z najmniejszym numerem).

Pasażerowie wchodzą do autobusu tak długo, aż wszystkie miejsca siedzące będą zajęte.

### Zadanie

Do autobusu wsiada  $N$  osób ( $N$  to również liczba miejsc siedzących w autobusie). Wiemy, że pierwszy pasażer siada na miejscu  $X$ . Twoim zadaniem jest określenie, gdzie usiądzie ostatni pasażer.

### Wejście

Pierwsza linia standardowego wejścia zawiera liczbę całkowitą  $D$  ( $1 \leq D \leq 50$ ), oznaczającą liczbę zestawów danych. Każdy zestaw składa się z dwóch liczb całkowitych  $N$  oraz  $X$  ( $1 \leq X \leq N \leq 2 \cdot 10^7$ ), zapisanych w jednej linii z pojedynczym odstępem, oznaczających odpowiednio liczbę miejsc siedzących w autobusie (a tym samym łączną liczbę pasażerów) oraz numer miejsca, na którym usiądzie pierwszy pasażer.

### Wyjście

Dla każdego zestawu danych w standardowym wyjściu należy wypisać, w osobnej linii, numer miejsca, na którym usiądzie ostatni pasażer wsiadający do autobusu.

### Przykład

Dla danych wejściowych:

```
2
3 2
5 5
```

prawidłowy wynik to:

```
3
4
```