

# Zadanie: KST

## Kostki domina



PROSERWY, grupa Średnia, dzień 0. Plik źródłowy kst.\* Pamięć: 32 MB.

19.09.2010

Ostatnio ulubionym zajęciem Adriana jest układanie ciągów z kostek domina. Kostka podzielona jest na 2 pola, na których znajduje się pewna liczba oczek. Kostki można obracać. Kostki dokładane są z obydwu stron tak, aby stykające się pola miały taką samą liczbę oczek.

Adrian ma dostępnych  $n$  kostek. Wykorzystując wszystkie kostki da się ułożyć poprawny ciąg. Adrian zastanawia się ile oczek będzie się znajdować z początku ( $p$ ) i końca ( $k$ ) ciągu kostek.

### Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się liczba  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^6$ ), oznaczająca liczbę kostek domina. W  $n$  kolejnych wierszach po 2 liczby całkowite  $a_i, b_i$  ( $1 \leq a_i, b_i \leq 10^9$ ), oznaczające odpowiednio liczbę oczek po lewej stronie, oraz po prawej stronie  $i$ -tej kostki.

### Wyjście

W pierwszym i jedynym wierszu wyjścia liczby  $p$  i  $k$ , gdy  $p < k$ , w przeciwnym wypadku  $k$  i  $p$ . Jeśli wynik jest niejednoznaczny odpowiedzią powinno być słowo 'NIE'.

### Przykład

Dla danych wejściowych:

```
4
3 2
3 4
4 5
1 2
```

poprawnym wynikiem jest:

```
1 5
```