

Zadanie: TEM

Temperatura



XVIII OI, etap II, dzień drugi. Plik źródłowy tem.* Dostępna pamięć: 32 MB.

10.02.2011

W Bajtockim Instytucie Meteorologicznym (BIM) codziennie mierzy się temperaturę powietrza. Pomiaru dokonuje się automatycznie, po czym jest on drukowany. Niestety, tusz w drukarce dawno wysechł... Pracownicy BIM przekonali się o tym jednak dopiero, gdy Bajtocka Organizacja Meteorologiczna (BOM) zwróciła się z zapytaniem dotyczącym temperatury.

Na szczęście stażysta Bajtazar systematycznie notował temperatury wskazywane przez dwa zwykłe termometry okienne, znajdujące się na północnej i południowej ścianie budynku BIM. Wiadomo, że temperatura wskazywana przez termometr na południowej ścianie budynku nigdy nie jest niższa niż faktyczna, a wskazywana przez termometr na północnej ścianie budynku nigdy nie jest wyższa niż faktyczna. Nie wiadomo więc dokładnie, jaka danego dnia była temperatura, ale wiadomo, w jakim mieściła się przedziale.

Na szczęście, zapytanie BOM nie dotyczy dokładnych temperatur, a jedynie najdłuższego przedziału czasu, w którym temperatura była niemalejąca (tj. każdego kolejnego dnia była taka sama jak poprzedniego lub wyższa). Szef BIM wie, że BOM zależy na tym, aby znaleźć możliwie najdłuższy taki okres czasu. Postanowił więc zatuszować swoją wpadkę i polecił Bajtazarowi znaleźć, na podstawie jego notatek, najdłuższy taki przedział czasu, w którym temperatura **mogła być** niemalejąca. Bajtazar nie bardzo wie, jak sobie poradzić z tym zadaniem, więc poprosił Cię o napisanie programu, który znajdzie taki najdłuższy przedział czasu.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajduje się jedna liczba całkowita n ($1 \leq n \leq 1\,000\,000$) oznaczająca liczbę dni, przez które Bajtazar notował temperatury. Wyniki pomiarów z dnia i są zapisane w wierszu o numerze $i + 1$. Każdy z takich wierszy zawiera dwie liczby całkowite x i y ($-10^9 \leq x \leq y \leq 10^9$). Oznaczają one, odpowiednio, minimalną i maksymalną temperaturę, jaka mogła być danego dnia.

W pewnej liczbie testów, wartych łącznie 50 punktów, temperatury nigdy nie spadają poniżej -50 stopni i nigdy nie wzrastają powyżej 50 stopni ($-50 \leq x \leq y \leq 50$).

Wyjście

W pierwszym i jedynym wierszu standardowego wyjścia Twój program powinien wypisać jedną liczbę całkowitą, oznaczającą maksymalną liczbę dni, przez które temperatura w Bajtocji mogła być niemalejąca.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
6
6 10
1 5
4 8
2 5
6 8
3 5
```

poprawnym wynikiem jest:

4

