



Miasta na mapie 4.1



Trudność: dla zagubionych owieczek

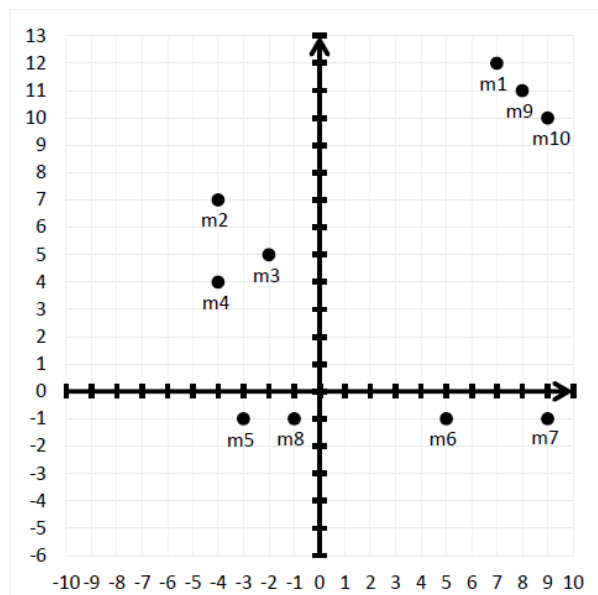
W kartezjańskim układzie współrzędnych (x, y) oznaczono położenie n miast. Położenie każdego miasta jest określone przez punkt o współrzędnych całkowitoliczbowych. Dla każdego miasta podano jego populację w tysiącach mieszkańców. Między miastami można poruszać się tylko wzdłuż dróg, które biegną w kierunku północ – południe albo wschód – zachód. Odległość między miastami położonymi w punktach o współrzędnych (x_1, y_1) i (x_2, y_2) będziemy liczyć jako

$$d = |x_1 - x_2| + |y_1 - y_2|$$

Informacje dotyczące jednego miasta zapisane są w jednym wierszu danych wejściowych i oddzielone spacjami:

- **wspX** – współrzędna miasta na osi **OX**, liczba całkowita z zakresu $[-250, 250]$,
- **wspY** – współrzędna miasta na osi **OY**, liczba całkowita z zakresu $[-250, 250]$,
- **wielkość** – liczba mieszkańców wyrażona w tysiącach, większa od 0 i nieprzekraczająca 50000.

Przykładowa mapa



Symbol mX oznacza miasto o numerze X .

Dane miast przedstawionych na przykładowej mapie:

Nr miasta	wspX	wspY	Wielkość (liczba mieszkańców w tysiącach)
1	7	12	60
2	-4	7	10
3	-2	5	7
4	-4	4	15
5	-3	-1	6
6	5	-1	11
7	9	-1	12
8	-1	-1	20
9	8	11	130
10	9	10	220

Zadanie

Napisz program, który wczyta informacje o miastach i wypisze numer miasta o największej liczbie mieszkańców oraz liczbę mieszkańców tego miasta w tysiącach. Jeśli jest więcej takich miast o największej liczbie mieszkańców, należy wskazać miasto o najmniejszym numerze.

Dla danych przedstawionych powyżej poprawna odpowiedź to

10 220

Dane wejściowe

Pierwszy wiersz danych wejściowych zawiera liczbę naturalną n - jest to liczba miast na mapie ($3 \leq n \leq 1000$).

Każdy z kolejnych n wierszy zawiera współrzędne x_i oraz y_i miasta o numerze i ($i = 1, 2, \dots, n$), a także jego wielkość w tysiącach mieszkańców. Współrzędne są liczbami całkowitymi z zakresu $[-250, 250]$, natomiast wielkość miasta jest liczbą całkowitą z zakresu $[1, 50000]$. Liczby w wierszach oddzielone są pojedynczymi odstępami.

Dla powyższej przykładowej mapy dane wejściowe wyglądają następująco:

```
10
7 12 60
-4 7 10
-2 5 7
-4 4 15
-3 -1 6
5 -1 11
9 -1 12
-1 -1 20
```

8 11 130

9 10 220

Wynik programu

Program powinien wypisać wiersz tekstu zawierający dwie liczby naturalne: numer miasta i jego wielkość, oddzielone pojedynczym odstępem.

Dla podanej przykładowej mapy program powinien wypisać

10 220

Opracowanie zadania: Andrzej Dyrek.

Zadanie oparte na arkuszu CKE: Matura z informatyki, czerwiec 2026.