

## Táblajáték szomszédok

Táblajátékokban gyakori, hogy bábuk egyes helyzetekben attól függően léphetnek, hogy a szomszédságukban milyen bábuk vannak. Ehhez meg kell határozni az egyes mezők szomszédjainak a koordinátáit. A szomszédos mezők érintkezhetnek az oldalukkal, illetve a sarkukkal. A tábla szélén levő mezőknek lehet, hogy csak egyik irányban van szomszédjuk, de vehetjük úgy is, hogy a szomszédos mezők a tábla túlsó szélén vannak. A szomszédságot lehet csak a közvetlen szomszédokra értelmezni (1 távolságú szomszédok), s lehet nagyobb távolságra is.

Írj programot, amely beolvassa egy  $100 \times 100$ -as tábla egy mezőjének koordinátáit, majd az alábbi négy módszerrel kiírja a legfeljebb T távolságra levő szomszédjainak a koordinátáit! A bal felső mező koordinátája (1,1).

A négy módszer a következő:

- A. Egy hely közvetlen szomszédjai azok a mezők, amelyek oldalukkal vagy sarkukkal érintkeznek az adott hellyel.

|   |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|--|
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |  |
| 2 | 1 | • | 1 | 2 |  |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |  |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |
|   |   |   |   |   |  |

Szomszédok  
max. 2 egység  
távolságra

Szomszédok  
1 egység  
távolságra

|   |   |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|
| • | 1 |  |  |  |  |
| 1 | 1 |  |  |  |  |
|   |   |  |  |  |  |
|   |   |  |  |  |  |
|   |   |  |  |  |  |
|   |   |  |  |  |  |

- B. Egy hely közvetlen szomszédjai azok a mezők, amelyek oldalukkal érintkeznek az adott hellyel.

|   |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|--|
|   |   | 2 |   |   |  |
|   | 2 | 1 | 2 |   |  |
| 2 | 1 | • | 1 | 2 |  |
|   | 2 | 1 | 2 |   |  |
|   |   | 2 |   |   |  |
|   |   |   |   |   |  |

Szomszédok  
max. 2 egység  
távolságra

Szomszédok  
1 egység  
távolságra

|   |   |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|
|   |   |  |  |  |  |
|   |   |  |  |  |  |
| 1 |   |  |  |  |  |
| • | 1 |  |  |  |  |
| 1 |   |  |  |  |  |
|   |   |  |  |  |  |

- C. Egy hely közvetlen szomszédjai azok a mezők, amelyek oldalukkal vagy sarkukkal érintkeznek az adott hellyel. A szélén levő mezők egyes szomszédjai a túloldalon vannak.

|   |   |   |   |  |   |
|---|---|---|---|--|---|
| 2 | 2 | 2 | 2 |  | 2 |
| 1 | 1 | 1 | 2 |  | 2 |
| 1 | • | 1 | 2 |  | 2 |
| 1 | 1 | 1 | 2 |  | 2 |
| 2 | 2 | 2 | 2 |  | 2 |
|   |   |   |   |  |   |

Szomszédok  
max. 2 egység  
távolságra

- D. Egy hely közvetlen szomszédjai azok a mezők, amelyek oldalukkal érintkeznek az adott hellyel. A szélén levő mezők egyes szomszédjai a túloldalon vannak.

|   |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|--|
| 2 | 1 | • | 1 | 2 |  |
|   | 2 | 1 | 2 |   |  |
|   |   | 2 |   |   |  |
|   |   |   |   |   |  |
|   |   | 2 |   |   |  |
|   | 2 | 1 | 2 |   |  |

Szomszédok  
max. 2 egység  
távolságra

## Bemenet

A standard bemenet első sorában a kiindulási mező  $X$  és  $Y$  koordinátája ( $1 \leq X, Y \leq 100$ ), valamint a vizsgálandó távolság ( $1 \leq T < 50$ ) van.

## Kimenet

A standard kimenet négy sort tartalmazzon, sorrendben az A, B, C, D módszer szerint kiszámított, az  $X, Y$  koordinátájú mezőtől legfeljebb  $T$  távolságra lévő mezők koordinátapárjait! Mindegyik sorban egy koordinátapárt „ $(X, Y)$ ” formában kell megadni, az egyes koordinátapárokat pedig pontosvessző válassza el!

## Példa

Bemenet      Kimenet

```
1 2 1      (1,1);(1,3);(2,1);(2,2);(2,3)
           (1,1);(1,3);(2,2)
           (100,1);(100,2);(100,3);(1,1);(1,3);(2,1);(2,2);(2,3)
           (100,2);(1,1);(1,3);(2,2)
```

## Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB