

XVII. Országos Bolyai Farkas Multidiszciplináris Tantárgyverseny

2024. május 10-12.

KALKULUSZ – programozói verseny



2. Túravonalak

- **időkorlát:** 2 másodperc/teszt
- **bemenet:** tura.in
- **kimenet:** tura.out

Egy $N \times M$ méretű egész értékeket tartalmazó mátrix egy terepet modellez ($1 < N, M < 19$). Az elemek értékei a $[-10, 10]$ intervallumból vannak és a megfelelő pozíciójú pont tengerszint feletti/alatti magasságát/mélységét jelenti. Az északi oldalon lépünk be a területre (első sor), minden lépésben egy sornyt haladunk úgy, hogy egyet lépünk dél, dél-nyugat vagy dél-kelet irányba, majd a déli oldalon (utolsó sor) hagyjuk el a területet. Hány útvonal közül választhatunk, ha tengerszint alá nem akarunk „süllyedni” (a megfelelő elem negatív) és maximális számú nyeregpontra szeretnénk áthaladni. Nyeregpontra tekintjük azokat az elemeket, amelyek nem negatívak, szigorúan nagyobbak az északi és déli szomszédjaiknál, és szigorúan kisebbek a nyugati és keleti szomszédjaiknál.

Bemenet

- Az első sor egy t egész számot tartalmaz ($0 < t < 9$) - a tesztesetek számát.
- Minden teszteset első sorában két egész szám található, az N és M értékek.
- Minden teszteset következő N sorában a mátrix sorai találhatók, minden sorban M egész szám egy-egy szóközzel elválasztva.

Kimenet

- Minden teszteset esetén külön sorba írd ki az útvonalak számát.

Példa (egy teszteset; a nyeregpontokat aláhúztuk)

Bemenet	Kimenet
1 7 5 -1 2 3 3 -1 5 <u>3</u> 4 4 -1 4 2 5 1 2 1 1 5 <u>4</u> 5 4 2 3 1 4 4 <u>3</u> 4 <u>2</u> 3 2 2 5 1 1	24