

## Dominó nyertes

Dominóval sokféle játékot lehet játszani. Mohó Marci a következő kétszemélyes változatot kedveli. Minden dominó mindkét oldala legfeljebb 6 pöttyöt tartalmazhat, de üres is lehet. A játékban csak a 28 különböző dominó használható. A játékosok először megállapodnak, hogy az adott játékot hány dominóval fogják játszani. Jelöljük ezek számát  $N$ -el! Ez után mindkét játékos kap véletlenszerűen  $N$  (különböző) dominót, úgy, hogy legalább az egyiknek lesz dupla dominója (amelynek mindkét felén ugyanannyi pötty van). Az a játékos kezdi a játékot, akinél a legnagyobb dupla dominó van, amelyet első lépésként le is rak. Felváltva lépnek, azonban ha a soron következő játékos nem tud lépni, akkor átadja a lépés jogát az ellenfélnek. Egy lépés abból áll, hogy a játékos egy olyan saját dominóját, amely valamelyik felével illeszkedik a már lerakott dominósor bal végéhez, oda rakja.

A játék akkor ér véget, ha

- Egyik játékos sem tud lépni, és ekkor egyikük sem nyer, az eredmény döntetlen
- A soron következő játékos lerakja az utolsó dominóját, és ekkor ő nyer.

Készíts programot, amely meghatározza, hogy adott kezdeti játékállásra milyen kimenetele lehet a játéknak! (A feladat nem az, hogy meghatározzuk, hogy van-e és melyik játékosnak van nyerő stratégiája! Az összes lehetséges szabályos játékmenet eredménye a kérdés.)

### Bemenet

A standard bemenet első sorában a tesztesetek ( $1 \leq T \leq 25$ ) száma van. Minden teszteset három sort tartalmaz. Az elsőben a játékban játékosonként kapott dominók száma ( $1 \leq N \leq 11$ ) van. A következő két sor mindegyike pontosan  $2 * N$  egész számot tartalmaz egy-egy szóközzel elválasztva. Az első sor az első játékos (A), a második sor a második (B) játékos dominóit írja le, egy-egy számpár egy dominót ad meg.

### Kimenet

A standard kimenetre pontosan  $T$  sort kell írni, soronként a megfelelő teszteset eredményét! Az adott sor az A betűt tartalmazza, ha bárhogyan is játszanak, csak az első (A) játékos nyerhet, a B betűt, ha csak a második (B) játékos nyerhet! Az AB betűpárt írd ki (szóközök nélkül), ha mindkét játékos nyerhet, illetve a D betűt, ha egyikük sem nyerhet, bárhogy játszanak is!

### Példa

Bemenet	Kimenet
4	D
4	B
3 3 3 5 3 6 4 5	A
1 2 1 5 4 6 5 6	AB
4	
0 1 0 3 2 2 3 3	
1 5 3 5 5 5 5 6	
4	
3 3 3 5 3 6 4 6	
0 1 0 5 3 4 4 5	
6	
0 3 0 5 1 4 1 5 2 5 3 3	
1 1 2 6 3 6 4 4 4 6 6 6	

---

## **Korlátok**

Időlimit: 1.0 mp.

Memórialimit: 32 MiB