

Dominó

Tekintsük a dominó játéknak a következő kétszemélyes változatát. Először kiraknak egy sorban páros számú dominót, ez a választható dominósor, majd választanak egy kezdő dominót, amit külön helyre leraknak. A két játékos felváltva lép, az első játékos kezd. Minden lépésben az aktuális játékos választ egy dominót a választható dominósor valamelyik végéről és azt a kirakott dominósor valamelyik végéhez illeszti. Az illesztés azt jelenti, hogy a választott dominónak egyik oldalán ugyanannyi pöttynek kell lennie, mint amihez illeszteni akarja. Ha nem tud illeszkedőt választani, akkor le kell vennie a választható dominósor valamelyik szélső dominóját, és félre kell raknia, de ekkor egy büntetőpontot kap. A játék akkor ér véget, ha elfogyott az összes választható dominó. A játékban az nyer, akinek kevesebb büntetőpontja lesz.

Írj programot, amely az első játékos játékát valósítja meg és nyer!

A bemenetekre teljesül, hogy az első játékosnak van nyerő stratégiája, azaz meg tudja verni a második játékost.

Könyvtár

A játék használatát a `jatek` könyvtár öt művelete biztosítja:

- **Meret**: egyszer kell hívni a program elején, a dominók számát adja ($2 \leq N \leq 100$).
- **D1(i)**, **D2(i)**: egy dominó sorszámát kell argumentumként megadni ($0 \leq i \leq N$), a visszaadott érték a dominó egyik, illetve másik oldalán lévő pöttyök száma. **D1(0)** és **D2(0)** a kezdő dominót adja, amelynek bal oldalán **D1(0)**, jobb oldalán **D2(0)** pötty van.
- **EnLep(kód)**: Ezzel a művelettel kell közölni az első játékos lépését. A kódok a következők:
 1. A dominósor bal szélső dominóját választjuk és azt a kirakott dominósor bal végéhez illesztjük.
 2. A dominósor bal szélső dominóját választjuk és azt a kirakott dominósor jobb végéhez illesztjük.
 3. A dominósor jobb szélső dominóját választjuk és azt a kirakott dominósor bal végéhez illesztjük.
 4. A dominósor jobb szélső dominóját választjuk és azt a kirakott dominósor jobb végéhez illesztjük.

Az első négy esetben a választott dominó valamelyik oldalának illeszkednie kell a kirakott dominósor adott végéhez!

A következő két paraméter érték csak akkor adható meg, ha a választható dominósor egyik végén sincs olyan dominó, amely illeszkedne a kirakott sor valamelyik végéhez!

5. Eltávolítja a dominósor bal szélső dominóját és 1 büntetőpontot ad a műveletet végrehajtó játékosnak.
 6. Eltávolítja a dominósor jobb szélső dominóját és 1 büntetőpontot ad a műveletet végrehajtó játékosnak.
- **TeLep**: Ezzel kérdezhető le a második játékos lépése. A második játékos utolsó lépésének a lekérdezése eredményezi a program befejezését, ezért csak az a szabályos játék, amely a második játékos utolsó lépését is lekérdezi.

Használat

A műveletek Pascal deklarációja:

```
uses jatek;  
function Meret: integer;
```

```
function D1(i: integer): integer;  
function D2(i: integer): integer;  
procedure EnLep(i: integer);  
function TeLep: integer;
```

A műveletek C/C++ deklarációja:

```
#include "jatek.h"  
int Meret(void);  
int D1(int i);  
int D2(int i);  
void EnLep(int i);  
int TeLep(void);
```

Az értékelő szerverről letölthető `minta.zip` állomány tartalmaz egy forrásnyelvű (C/C++ és Pascal) ellenfél modult. Ezt kell hozzászerkeszteni a megoldásodhoz! Ez az ellenfél csak egy minta a gyakorláshoz, a tényleges értékelés nem ezzel történik.

A `minta.zip`-ben található `jatek` könyvtár eljárásai a *standard kimenet* első és egyetlen sorába az első, illetve a második játékosnak a játék során szerzett büntetőpontjainak számát írják. A program és a könyvtár közötti dialógust a `domino.log` tartalmazza.

Saját gépen próbáláskor a *standard bemenet* első sorában legyen a dominók száma, ami páros legyen! A második sorban a kezdő dominót megadó két, 0 és 9 közötti egész szám legyen! A további N sorban kell megadni a kezdeti játéállásban szereplő dominókat, soronként egyet, abban a sorrendben, ahogy a táblán vannak!

Példa

Bemenet

```
6  
1 2  
1 2  
3 1  
3 4  
4 5  
2 3  
4 2
```

Korlátok

A megoldás program nem olvashat, és nem írhat semmilyen állományt!

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 64 MiB

Pontozás: Ha a játék szabályosan fejeződik be és az első játékos által szerzett büntetőpontok száma kisebb, mint a második játékos által szerzett, akkor teljes pontszám (100%) jár, egyébként 0 pont.