

## Harmadolás

Egy földbirtokos birtokai egy út mentén, folytonosan helyezkednek el. Bérbe szeretné adni néhány szomszédos birtokát, aminek a bevétele a három fia között egyenlő arányban szeretné elosztani (azaz az összbevételnek oszthatónak kell lenni hárommal).

Készíts programot, amely megadja, hogy a földbirtokos ezt hányféleképpen teheti meg!

### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a földbirtokok száma van ( $1 \leq N \leq 100\,000$ ). A következő sorban az  $N$  birtok bérbeadásából kapható jövedelem szerepel ( $1 \leq B_i \leq 10\,000\,000$ ).

### Kimenet

A *standard kimenet* első sorába azon birtokszakaszok számát kell kiírni, ahányféleképpen hárommal osztható jövedelem keletkezhet!

### Példa

Bemenet

6  
5 3 2 1 3 2

Kimenet

7

Magyarázat: a hárommal osztható összegek:  
2-2: 3, 3-4: 2+1, 2-4: 3+2+1,  
2-5: 3+2+1+3, 5-5: 3,  
3-5: 2+1+3, 4-6: 1+3+2

### Korlátok

Időlimit: 0.4 mp.

Memórialimit: 32 MB

### Pontozás

A tesztek 50%-ában  $B_i \leq 1000$ .

## Hiányzó permutáció

Az  $1..N$  számokat  $N$  faktoriális különböző sorrendbe lehet elrendezni. Az összes lehetséges sorrendből azonban egyet elfelejtettünk felírni.

Készíts programot, amely megadja a hiányzó sorrendű elrendezést!

### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában az  $N$  értéke van ( $2 \leq N \leq 8$ ). A következő  $N$  faktoriális-1 sorban az  $N$  szám különböző sorrendjei találhatók.

### Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a hiányzó sorrendet kell kiírni!

### Példa

Bemenet	Kimenet
3	2 3 1
1 2 3	
3 2 1	
3 1 2	
2 1 3	
1 3 2	

### Korlátok

Időlimit: 0.3 mp.

Memórialimit: 132 MB

## Padovan sorozat

A Padovan sorozat  $N$ -edik tagja az  $N+2$  érték lehetséges felbontásai száma 2-esek és 3-asok összegére.

Készíts programot, amely megadja a Padovan sorozat  $N$ . tagját!

### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában sorozat kért tagjának sorszáma van ( $0 \leq N \leq 150$ ).

### Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a sorozat  $N$ . tagja értékét kell kiírni!

### Példa

Bemenet

5

Kimenet

3

Magyarázat:  $7 = 2+2+3, 2+3+2, 3+2+2$

Bemenet

7

Kimenet

5

mert  $9 = 2+2+2+3, 2+2+3+2, 2+3+2+2, 3+2+2+2, 3+3+3$

### Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB

### Pontozás