

Lineáris kombináció

Írj programot, amely adott A, B, C természetes számokra megadja azt a legkisebb X egész számot, amelyre $X \geq C$ és valamely nem negatív K és L számra $X = K \cdot A + L \cdot B$!

Bemenet

A *standard bemenet* egyetlen sorában a három egész természetes szám értéke van ($2 \leq A, B, C \leq 100\,000\,000$).

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába azt a legkisebb X számot kell írni, amelyre $X \geq C$ és valamely nem negatív K és L számra $X = K \cdot A + L \cdot B$!

Példák

bemenet	kimenet
7 11 30	32
bemenet	kimenet
5 11 28	30

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB

A tesztek 50%-ában $N \leq 100$.

Rózsafüzér permutáció

A rózsafüzér permutációk N szám olyan ciklikus elrendezései, ahol egy permutáció kezdete bárhol lehet (azaz pl. az 1-2-3, a 2-3-1 és a 3-1-2 ugyanazt a rózsafüzért jelenti), továbbá az irányuk is tetszőleges lehet (azaz pl. az 1-2-3 és a 3-2-1 is ugyanazt a rózsafüzért jelenti). Másképp megfogalmazva: Két rózsafüzér ugyanaz, ha a rajtuk levő számsorozatok nem különböztethetők meg (rózsafüzér bárhol kezdődhet, és rózsafüzér nem különböztethető meg a tükörképétől).

Így a rózsafüzér permutációkat felírhatjuk a következő alakban: $i \ 1 \ j \ x \ x \ x$, ahol $i < j$.

Írj programot, amely előállítja egy adott rózsafüzér permutációt lexikografikusan követő permutációt! A következő ciklikusan értendő, azaz az utolsó permutációt az első követi (ami mindig az $2 \ 1 \ 3 \dots n$).

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában egy rózsafüzér permutáció elemszáma van ($3 \leq N \leq 1000$). A második sor a permutáció N elemét tartalmazza.

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a következő rózsafüzér permutáció N elemét kell írni!

Példák

bemenet	kimenet
4	2 1 4 3
2 1 3 4	
bemenet	kimenet
4	3 1 4 2
2 1 4 3	
bemenet	kimenet
4	2 1 3 4
3 1 4 2	
bemenet	kimenet
5	2 1 5 3 4
2 1 4 5 3	

Korlátok

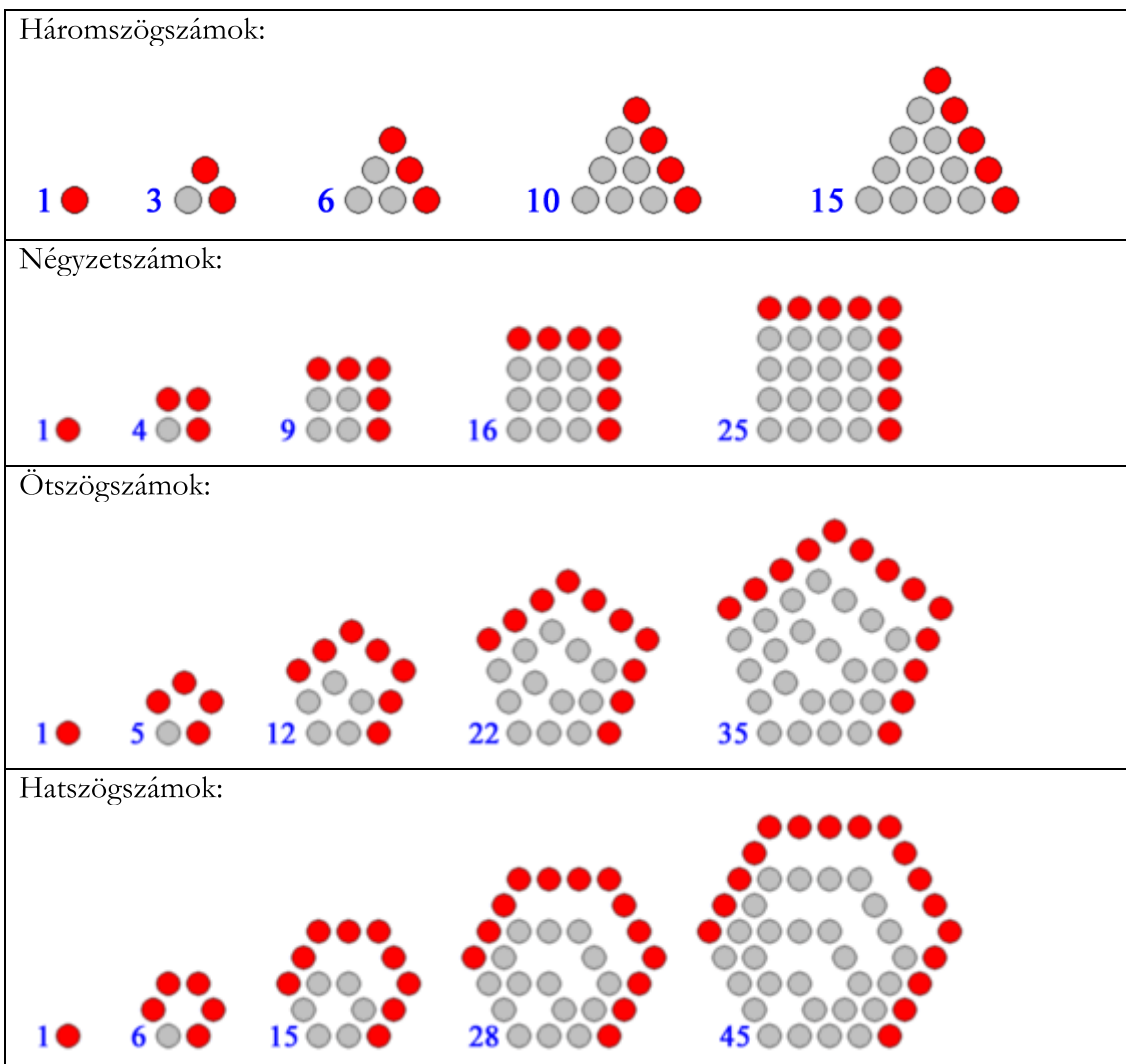
Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB

A tesztek 40%-ában $N \leq 10$.

Sokszögyszámok

A matematikában sokszög számnak nevezük az olyan természetes számokat, melyek (kavicsok, pontok stb. segítségével kirakva) szabályos sokszög alakba rendezhetők.



Írj programot, amely előállítja az i . N -szög számot! Mivel ez a szám igen nagy is lehet, ezért az N -szög szám utolsó 6 számjegyét kell előállítani!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában az i és az N szám van ($1 \leq i \leq 1\,000\,000$, $3 \leq N \leq 1000$).

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába az i . N -szög szám 1 millióval vett osztási maradékát kell írni!

Példák

bemenet	kimenet
6 6	66
bemenet	kimenet
10 10	325

bemenet

kimenet

10 30

1270

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB

A tesztek 30%-ában $i \leq 1000$.