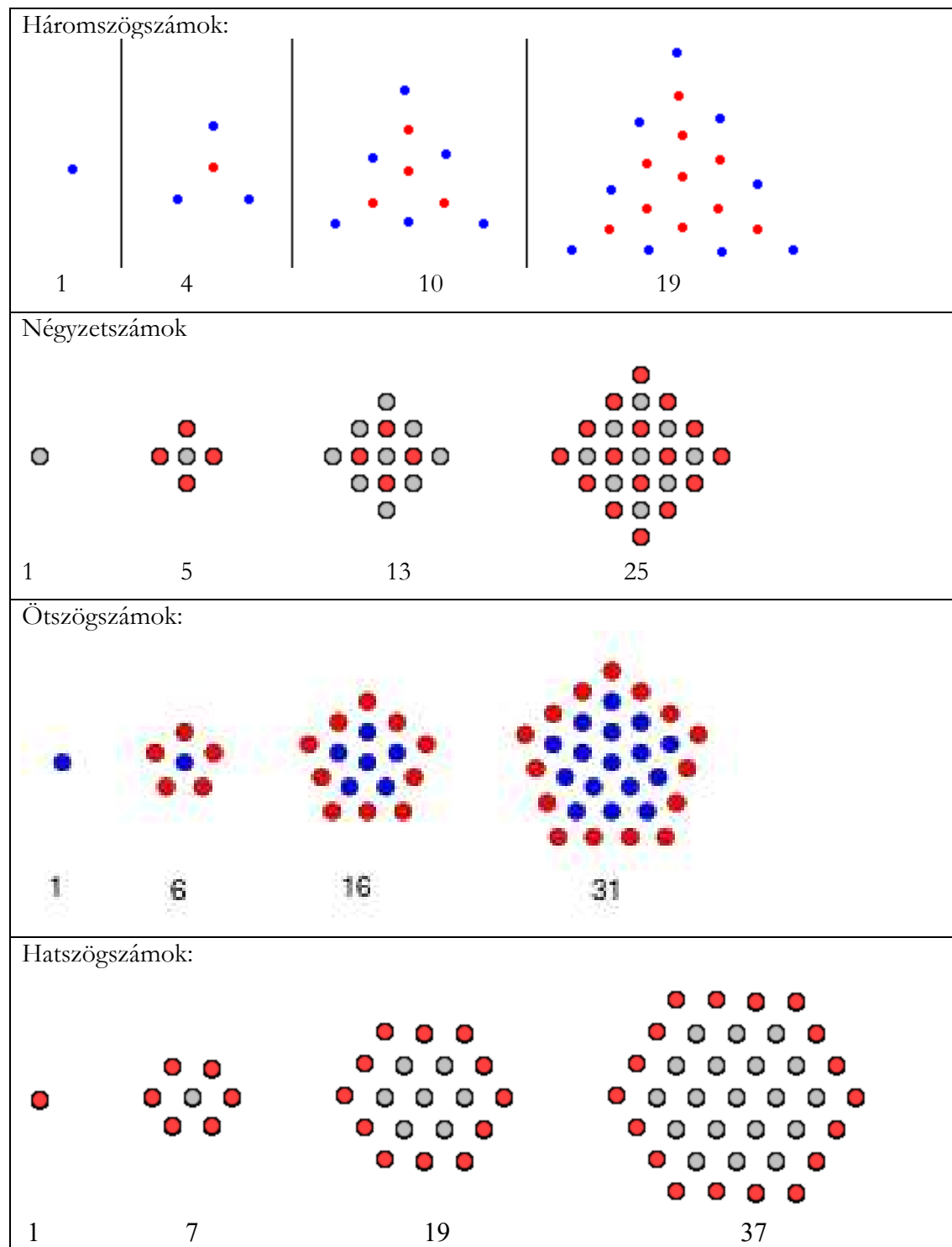


## Középpontos sokszögszámok

A középpontos sokszögszámok olyan alakzatokat jellemeznek, ahol a középpontban egy pont van, és azt sokszög alakú pontrétegek veszik körül. Adott réteg minden oldala eggyel több pontot tartalmaz, mint a korábbi réteg.

Az alábbiakban  $i=1, 2, 3, 4$  értékekre látjuk az első 4 középpontos sokszögszámot:



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

**Bemenet**

A *standard bemenet* első sorában az  $i$  és az  $N$  szám van ( $1 \leq i \leq 100\,000\,000$ ,  $3 \leq N \leq 1000$ ).

**Kimenet**

A *standard kimenet* első sorába az  $i$ . középpontos  $N$ -szögszám 1 millióval vett osztási maradékát kell írni!

**Példák**

|         |         |
|---------|---------|
| bemenet | kimenet |
| 3 6     | 19      |
| bemenet | kimenet |
| 10 3    | 136     |
| bemenet | kimenet |
| 100 42  | 207901  |

**Korlátok**

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB

A tesztek 50%-ában  $i \leq 1000$ .