

Oszthatóság

Egy szám osztható:

- 2-vel: Ha páros (utolsó számjegye 0 vagy 2 vagy 4 vagy 6 vagy 8).
- 3-mal: Ha számjegyeinek összege osztható 3-mal.
- 4-gyel: Ha az utolsó két számjegyből képzett kétjegyű szám osztható 4-gyel.
- 5-tel: Ha az utolsó számjegye 0 vagy 5.
- 6-tal: Ha az osztható 2-vel és 3-mal is → Páros (utolsó számjegye 0 vagy 2 vagy 4 vagy 6 vagy 8) és számjegyeinek összege osztható 3-mal. Mind a két feltételnek teljesülnie kell, nem elég, ha csak 2-vel osztható, de 3-mal nem, vagy fordítva. Először mindig a 2-vel való oszthatóságot nézzük meg, mert az ránézésre látszik, ha nem páros a 3-mal való oszthatóságot felesleges megvizsgálnunk.
- 7-tel: Van rá szabály, de nagyon macerás, itt írásban lehet megnézni, hogy osztható-e 7-tel.
- 8-cal: Ha az utolsó három számjegyből képzett háromjegyű szám osztható 8-cal.
- 9-cel: Ha számjegyeinek összege osztható 9-cel.
- 10-zel: Ha az utolsó számjegye 0.

További oszthatóságok szorzatként jönnek ki:

- 12-vel: Ha osztható 3-mal és 4-gyel.
- 14-gyel: Ha osztható 2-vel és 7-tel.
- 15-tel: Ha osztható 3-mal és 5-tel.
- 18-cal: Ha osztható 2-vel és 9-cel.
- 24-gyel: Ha osztható 3-mal és 8-cal.

Oszthatósági szabályok 40-ig: [Google](#) → Oszthatósági szabályok

Számtani sorozat

a_1 – első tag

d – differencia, különbség

$$a_n = a_1 + (n - 1) \cdot d$$

a_n – n . tag

$$a_5 = a_1 + 4 \cdot d$$

$$S_n = \frac{(2a_1 + (n - 1) \cdot d) \cdot n}{2} = \frac{(a_1 + a_n) \cdot n}{2}$$

S_n – az első n tag összege

$$S_5 = a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5$$

Mértani sorozat

a_1 – első tag

q – kvóciens, hányados

$$a_n = a_1 \cdot q^{n-1}$$

a_n – n . tag

$$a_3 = a_1 \cdot q^2$$

$$S_n = a_1 \cdot \frac{q^n - 1}{q - 1}$$

S_n – az első n tag összege

$$S_5 = a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5$$