

# Oszthatóság, Prímtényező felbontás, LNKO, LKKT

## Oszthatósági szabályok

Egy szám osztható:

1. 2-vel: Ha páros (utolsó számjegye 0 vagy 2 vagy 4 vagy 6 vagy 8).
2. 3-mal: Ha számjegyeinek összege osztható 3-mal.
3. 4-gyel: Ha az utolsó két számjegyből képzett kétjegyű szám osztható 4-gyel.
4. 5-tel: Ha az utolsó számjegye 0 vagy 5.
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.
6. 7-tel: Van rá szabály, de nagyon macerás, itt számológéppel megnézni, hogy osztható-e 7-tel.
7. 8-cal: Ha az utolsó három számjegyből képzett háromjegyű szám osztható 8-cal.
8. 9-cel: Ha számjegyeinek összege osztható 9-cel.
9. 10-zel: Ha az utolsó számjegye 0.

## Prímtényező felbontás lépései

1. lépés: Páros? Ha igen, osszuk kettővel ameddig lehet.
2. lépés: Páratlan? Ha igen, nézzük meg osztható-e hárommal.
3. lépés: Osztható hárommal? Ha igen, osszuk ameddig lehet.
4. lépés: Ha hárommal már nem lehet osztani, próbálkozzunk öttel, és folytassuk ameddig lehet, majd így tovább a prímeikkel sorban.

## Legnagyobb közös osztó (LNKO)

1. Először elvégezzük a két szám prímtényező felbontását
2. Felírjuk a két számot prímtényezők szorzataként

**Legnagyobb közös osztó (LNKO):** Megkeressük azokat a számokat, amik mind a két számban megtalálhatók

## **Legkisebb közös többszörös (LKKT)**

3. Először elvégezzük a két szám prímtényezői felbontását
4. Felírjuk a két számot prímtényezői szorzataként

**Legkisebb közös többszörös (LKKT):** Az összes előforduló hatvány alapot összeszorozzuk, de mindegyiket a legnagyobb kitevőn