

Számelmélet, számrendszerek

- a) Osztható-e 3-mal az 5728 és a 4758?
- b) Osztható-e 4-gyel az 52742 és a 61524?
- c) Osztható-e 6-tal a 3714?
- d) Osztható-e 9-cel a 4326 és a 4257?
- e) Osztható-e 11-gyel a 3718

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Mennyi a 36 és 25 legnagyobb közös osztója?

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Mit nevezünk prímszámoknak?

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Adjuk meg az 1960 prímtényező felbontását.

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

- a) Számoljuk ki a 108 és a 360 legnagyobb közös osztóját.
- b) Számoljuk ki a 37 800 és 39 600 számok legnagyobb közös osztóját.

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

- a) Számoljuk ki a 108 és 360 legkisebb közös többszörösét.
- b) Számoljuk ki a 37 800 és a 39 600 számok legkisebb közös többszörösét.

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

- a) Váltuk át az ötös számrendszerbeli 402_5 számot tizes számrendszerbe.
- b) Váltuk át az $A1E_{16}$ tizenhatos számrendszerbeli számot tizes számrendszerbe.

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

- a) Váltuk át a 178 tizes számrendszerbeli számot kettes számrendszerbe.
- b) Váltuk át a 178 tizes számrendszerbeli számot ötös számrendszerbe.

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

- a) Váltuk át az 101101_2 kettes számrendszerbeli számot tízes számrendszerbe.
b) Váltuk át az 5062_7 hetes számrendszerbeli számot tízes számrendszerbe.
c) Váltuk át a 121 tízes számrendszerbeli számot kettes számrendszerbe.

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

- a) Milyen pozitív egész n -re lesz a 6 osztója az $1 + n^2 + n^4 + 3^n$ -nek?
b) Bizonyítsuk be, hogy 7 osztója $333^{444} + 444^{333}$ -nak.
c) Bizonyítsuk be, hogy 9 osztója $4^n - 3n - 1$ -nek.

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

- a) Igazoljuk, hogy ha n páratlan szám, akkor 9 osztója $11^n + 7^n$ -nek.
b) Milyen n természetes szám esetén osztható az alábbi kifejezés 16-tal?

$$17^n + n$$

- c) Igazoljuk, hogy ha n páratlan, akkor 37 osztója az alábbi kifejezésnek.

$$1 + 2^{19} + 3^{19} + 4^{19} + \dots + 36^{19}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

- Váltuk át az 536_7 hetes számrendszerbeli számot nyolcas számrendszerbe.

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)
