

## Euklideszi algoritmus, Diofantoszi egyenletek

Az Euklideszi algoritmus használatával állapítsuk meg a következő számok legnagyobb közös osztóját.

a) 161 és 119

b) 221 és 299

c) 189 és 161

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Oldjuk meg az alábbi Diofantoszi egyenleteket.

a)  $13x + 8y = 17$

b)  $12x + 8y = 10$

c)  $12x + 20y = 28$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

a) Bizonyítsuk be, hogy  $a = 2n + 5$  és  $b = 2n + 3$  relatív prímek bármely  $n$  egész számra.

b) Van itt ez a tört:

$$\frac{12n+7}{7n+4}$$

Létezik-e olyan  $n$  egész szám, amire ez a tört egyszerűsíthető 5-tel?

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Oldjuk meg az alábbi Diofantoszi egyenletet.

$$24x + 39y = 10$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Oldjuk meg az alábbi Diofantoszi egyenletet.

$$10x + 4y = 12$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Oldjuk meg az alábbi Diofantoszi egyenletet.

$$26x + 10y = 12$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Oldjuk meg az alábbi Diofantoszi egyenletet.

$$8x + 6y = 16$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Oldjuk meg az alábbi Diofantoszi egyenletet.

$$46x + 26y = 154$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---