

Oszthatóság

Az a és b szám legnagyobb közös osztója az a d pozitív szám, amire $d \mid a$ és $d \mid b$, és e közös osztók közül ez a legnagyobb.

Jelölés: $d = (a, b)$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

a és b relatív prímek, ha $(a, b) = 1$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Ha $a \mid c$ és $b \mid c$ és $(a, b) = 1$ akkor $ab \mid c$

Ha $c \mid ab$ és $(a, c) = 1$ akkor $c \mid b$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

A nullától és az egységszorzóktól különböző összes n egész szám felbontható prímek szorzatára a sorrendtől és az egységszeresektől eltekintve egyértelműen.

$$n = p_1^{\alpha_1} \cdot p_2^{\alpha_2} \cdot \dots \cdot p_k^{\alpha_k} \text{ ahol } k \in \mathbb{Z}^+$$

Itt k a felbontásban szereplő különböző prímek száma.

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Egy p szám prím, ha

$$p \mid ab \Rightarrow p \mid a \text{ vagy } p \mid b$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Egy q szám felbonthatatlan, ha nem létezik olyan egységtől különböző a és b szám, hogy $q = ab$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)
