

## Divisibilidad - Números Coprimos

### Definición: Números Coprimos

Dos naturales son *Coprimos* o *Primos entre sí*, si su único divisor común es 1.

$$a, b \in \mathbb{N} \text{ son Coprimos} \Leftrightarrow D(a) \cap D(b) = \{1\}$$

En forma equivalente:

$$a, b \in \mathbb{N} \text{ son Coprimos} \Leftrightarrow \text{MCD}(a, b) = 1$$

### Ejemplos y contraejemplos

- 30 y 77 son coprimos.
- 81 y 82 son coprimos.
- 210 y 2431 son coprimos.
- 30 y 18 no son coprimos.
- 2431 y 2990 no son coprimos.

### Proposición

*Al dividir dos números naturales entre su máximo común divisor, los cocientes resultantes son coprimos.*

$$\forall a, b \in \mathbb{N} : \left\{ \begin{array}{l} a \text{ div MCD}(a, b) = a' \\ b \text{ div MCD}(a, b) = b' \end{array} \right\} \Rightarrow \text{MCD}(a', b') = 1$$