

Math

# Math

## Diviseurs et primalité

$$a, b \in \mathbb{Z}$$

- $b$  **divise**  $a$  (noté  $b | a$ ) si la division de  $a$  par  $b$  est un nombre entier
- Le **plus grand diviseur commun** de  $a$  et  $b$  (noté  $\gcd(a, b)$ ) est le plus grand nombre qui divise à la fois  $a$  et  $b$
- $a$  est **premier** s'il n'a comme diviseurs que 1 et lui-même
- $a$  et  $b$  sont **premiers entre eux** (noté  $a \perp b$ ) si  $\gcd(a, b) = 1$
- Il existe des entiers  $x, y \in \mathbb{Z}$  (appelés **coefficients de Bézout**) tels que  $ax + by = \gcd(a, b)$