CHULETA · LECCIÓN 1.2 · MÓDULO 1

Propiedades de las operaciones

por qué 25 × 36 se puede hacer de cabeza *recórtenla y péguenla en el cuaderno*

Cambiar sin alterar

Conmutativa el orden

$a + b = b + a \quad a \cdot b = b \cdot a$

Asociativa la agrupación

$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$

Neutros no cambian nada

$a + 0 = a \quad a \cdot 1 = a$

Distributiva repartir

$a(b + c) = ab + ac$

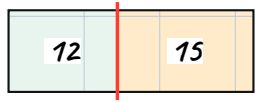
$a(b - c) = ab - ac$

Al restar y dividir, el orden importa

$8 - 3 = 5$, pero $3 - 8$ no da 5.

$12 \div 4 = 3$, pero $4 \div 12$ no es 3.

El tajo: $3 \cdot (4 + 5)$



$3 \cdot (4 + 5) = 12 + 15 = 27$

Partir el rectángulo no cambia su área: el 3 multiplica al 4 **y también** al 5.

De cabeza

① $7 \times 98 = 7 \times 100 - 7 \times 2 = 700 - 14 = 686$

② $37 \times 6 + 37 \times 4 = 37 \times 10 = 370$

Partan un factor o saquen el factor común.

El error típico

$3 \cdot (4 + 5) = \cancel{12 + 5}$

El 12 + 5 multiplicó solo al 4. Lo correcto: $12 + 15 = 27$, no 17.

La respuesta: 25×36

$25 \times (4 \times 9) = (25 \times 4) \times 9 = 100 \times 9 = 900$

asociativa

$25 \times 30 + 25 \times 6 = 750 + 150 = 900$

distributiva

Ojo

En álgebra el «por» es un punto, o nada: $a(b + c)$ es $a \cdot (b + c)$.

PROF. JUAN DIEGO ANDRÉS · JUANDIEGOANDRES.COM