

Unidad 2

Números Naturales

Tema 4

Multiplicación de los Números Naturales

PROPIEDADES DE LA MULTIPLICACIÓN

$7 \times 4 = 28$ $4 \times 7 = 28$
 $a \cdot b = b \cdot a$

Propiedad Conmutativa

El orden de los factores no altera el producto.

$$6 \times 5 = 5 \times 6$$

$$9 \times 8 = 8 \times 9$$

En general $a \cdot b = b \cdot a$

$(4 \times 6) \times 5 = 4 \times (6 \times 5)$
 $24 \times 5 = 4 \times 30$
 $120 = 120$
 $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$

Propiedad Asociativa

No importa cómo se agrupen los factores en parejas. El producto de 4, 6 y 5 puede encontrarse multiplicando primero 4 y 6 y el resultado multiplicarlo por 5, o multiplicando primero 6 y 5 y el resultado multiplicarlos por 4.

$$(4 \times 6) \times 5 = 4 \times (6 \times 5)$$

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

$13 \times 1 = 1 \times 13 = 13$
 $a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$

Propiedad Modulativa

El modulo o elemento neutro de la multiplicación es el 1, porque todo número multiplicado por 1 da el mismo número.

$$7 \times 1 = 1 \times 7$$

En general $a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$

$8 \times 0 = 0 \times 8 = 0$
 $a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$

Propiedad Anulativa

Todo número multiplicado por cero da cero

$$4 \times 0 = 0 \times 4 = 0$$

En general $a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$

Actividades para tu Cuaderno

1. Calcula estos productos

a. $9 \times 34 =$

c. $(5 \times 4) \times 8 =$

e. $23 \times 1 =$

g. $427 \times 0 =$

b. $5 \times (4 \times 8) =$

d. $0 \times 427 =$

f. $34 \times 9 =$

h. $1 \times 736 =$

2. Comprueba las propiedades conmutativa y asociativa de la multiplicación

$a \rightarrow 20$

$b \rightarrow 15$

$c \rightarrow 30$

a. $a \times b \times c =$

c. $a \times (b \times c) =$

e. $c \times a \times b =$

b. $(a \times c) \times b =$

d. $(b \times a) \times c =$

f. $c \times (a \times b) =$