



LA PROPIEDAD ASOCIATIVA NO DICE QUE PODEMOS AGRUPAR LOS NÚMEROS PARA PODER RESOLVERLOS Y EL RESULTADO ES EL MISMO



EN OTRAS PALABRAS, EL ORDEN NO IMPORTA, PERO ESTO SOLO FUNCIONA EN LA MULTIPLICACIÓN Y ADICIÓN, RESPETANDO LA JERARQUÍA DE OPERACIONES.

EJEMPLO

$$\begin{aligned} & 3 + (7 + 6) \\ &= 3 + 13 \\ &= 16 \end{aligned}$$

ES LO MISMO

$$\begin{aligned} & (3 + 7) + 6 \\ &= 10 + 6 \\ &= 16 \end{aligned}$$

EN MATEMÁTICAS USAMOS PARÉNTESIS PARA AGRUPAR NÚMEROS.

OBSERVA COMO EL RESULTADO ES EL MISMO AUNQUE SE HA AGRUPADO DIFERENTE.

$$3 + (7 + 6) = (3 + 7) + 6$$

Reagrupa y simplifica. Resuelve los siguientes ejercicios:

ESTOS EJERCICIOS SOLO SON DE SUMAS.

a.  $(n + 8) + 2$   
 $= n + (8 + 2)$   
 $= n + 10$

1.  $28 + (12 + 19)$

59

2.  $(2d + c) + (d + 3c)$

3d+4c

3.  $(65 + 29) + 15$

109

4.  $6k + (2w + 3k)$

9k+2w

5.  $(7f + 5b) + (4b + 3f)$

10f+9b

ARRIBA TRATAMOS LA PROPIEDAD ASOCIATIVA PARA LA ADICIÓN. AHORA TRATAREMOS PARA LA MULTIPLICACIÓN.

OTRA VEZ MOVEREMOS LOS PARÉNTESIS EN LA OPERACIÓN PARA AGRUPAR DE DIFERENTE MANERA, PARA SIMPLIFICAR EL EJERCICIO O QUE SEA MÁS FÁCIL DE RESOLVER.

EJEMPLO:

$$\begin{aligned} & 5 \cdot (4 \cdot 7) \\ &= 5 \cdot 28 \\ &= 140 \end{aligned}$$

ES LO MISMO

$$\begin{aligned} & (5 \cdot 4) \cdot 7 \\ &= 20 \cdot 7 \\ &= 140 \end{aligned}$$

EL " · " SIGNIFICA MULTIPLICACIÓN.

EN ESTOS EJERCICIOS VEMOS FORMAS DIFERENTES DE EXPRESAR LA MULTIPLICACIÓN:  $2n$  ó  $2 \cdot n$  ó  $2(n)$  ES LO MISMO QUE  $2 \times n$ . (DOS VECES  $n$ )

$$5 \times (4 \times 7) = (5 \times 4) \times 7$$

Reagrupa y simplifica. Resuelve los siguientes ejercicios.

b.  $(8 \cdot w) \cdot 9$   
 $= (8 \cdot 9) \cdot w$   
 $= 72w$

1.  $5 \times (6 \times 11)$

330

2.  $8(2h \cdot 9)$

144h

3.  $(2r \cdot 12)(3 \cdot 5)$

360r

4.  $(4 \times 7) \times (25 \times 3)$

2100

5.  $(2t \cdot 17) \cdot 5$

170t