



ASIGNATURA: Matemáticas
GRADO: 4

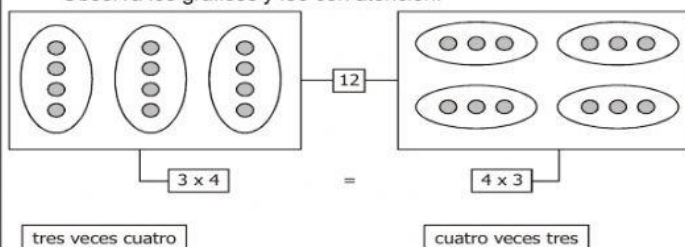
DBA (DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE) Propone, desarrolla y justifica estrategias para hacer estimaciones y cálculos con operaciones básicas en la solución de problemas.

GUIA PROPIEDADES DE LA MULTIPLICACIÓN

-De acuerdo a lo visto responde los siguientes puntos:

Propiedad conmutativa.

Observa los gráficos y lee con atención.



Si se cambia el orden de los factores, no cambia el producto.



Es decir: $3 \times 4 = 4 \times 3$
12 12

1. Ahora te toca a ti: Aplica la propiedad conmutativa.

a) $6 \times 2 = 2 \times 6$
12 12

d) $4 \times 2 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

b) $5 \times 3 = \underline{\quad} \times 5$

e) $3 \times 2 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

c) $3 \times 4 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

f) $5 \times 2 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

Propiedad asociativa.

Estudiamos el siguiente ejemplo:



Al cambiar la agrupación de los factores, se obtiene el mismo producto.

$$\begin{array}{c} (2 \times 4) \times 3 = 2 \times (4 \times 3) \\ \swarrow \quad \searrow \quad \downarrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ 8 \quad \times \quad 3 = 2 \quad \times \quad 12 \\ \swarrow \quad \searrow \quad \quad \quad \swarrow \quad \searrow \\ 24 \quad = \quad 24 \end{array}$$

2. Realiza los siguientes ejercicios:

a) $(3 \times 2) \times 5 = 3 \times (2 \times 5)$

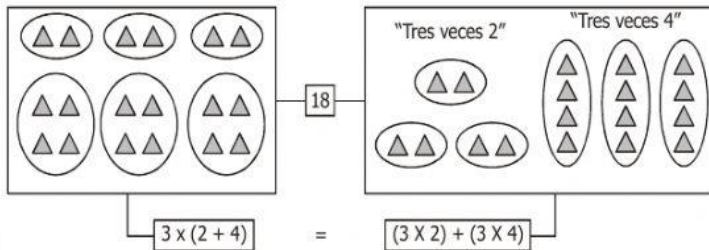
b) $(5 \times 7) \times 9 =$

c) $(4 \times 3) \times 7 =$

d) $3 \times (2 \times 4) =$

Propiedad distributiva.

Observemos el gráfico.
Tres veces, 2 más 4



No olvides que...

Para multiplicar un número por una adición indicada, se multiplica el número por cada sumando y se suman los productos parciales.

Volvamos a analizar:

$$3 \times (2 + 4) = 3 \times 2 + 3 \times 4$$

$$3 \times 6 = 6 + 12$$

$$18 = 18$$

Practiquemos un poco más:

a) $4 \times (5 + 1) = (4 \times 5) + (4 \times 1)$

b) $10 \times (6 + 3) = (10 \times 6) + (10 \times 3)$

c) $6 \times (3 + 4) =$

d) $12 \times (8 + 5) =$

d) Propiedad del elemento neutro:

$$77 \times 1 = 77 \text{ ó } 1 \times 77 = 77$$

"El elemento neutro de la multiplicación es el número 1".

* Completa el factor o producto según corresponda:

$$99 \times \underline{\quad} = 99$$

$$326 \times 1 = \underline{\quad}$$

$$218 \times \underline{\quad} = 218$$

$$\underline{\quad} \times 1 = 432$$

e) Propiedad anulativa o absorbente:

$$63 \times 0 = 0$$

"Cuando se multiplica cualquier número natural por ; el producto es siempre cero".

* Completa el factor o producto según corresponda:

$$444 \times 0 = \underline{\quad}$$

$$126 \times \underline{\quad} = 0$$

$$98 \times \underline{\quad} = 0$$

$$\underline{\quad} \times 0 = 0$$

