



DEG
División
Educación
General

**ESCUELAS
ARRIBA**
Que todos los
niños aprendan

4 – 25 Nivel III
OA 5 a-b-c

Actividades de apoyo 4° básico
Guía para estudiantes

Tema:

Multiplicación

Subtema:

Multiplicar por descomposición.
Propiedad distributiva

Nombre: _____

Curso: _____ **Letra:** _____ **Fecha:** _____

Establecimiento: _____

PASO 1

¿Recuerdas como se descompone un número?

Por ejemplo:

El número 345 se descompone así:

$$\begin{array}{ccc}
 3 & 4 & 5 \\
 \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
 \text{Descomposición} = & 300 & 40 & 5
 \end{array}$$

¡FÁCIL!

PODEMOS MULTIPLICAR DESCOMPONIENDO:

Ejemplo:

$$345 \times 2$$

Primero: Descomponemos el primer factor

$$\begin{array}{r}
 \overset{\curvearrowright}{\overset{\curvearrowright}{\overset{\curvearrowright}{300 + 40 + 5}}} \times 2 \\
 \hline
 600 + 80 + 10
 \end{array}$$

Segundo: Multiplicamos por 2 y el resultado lo ponemos abajo.

Tercero: Sumamos los resultados

$$\begin{array}{r}
 600 \\
 80 \\
 + 10 \\
 \hline
 690
 \end{array}$$

Resultado = 690

Recuerda que cuando se hacen sumas o multiplicaciones descomponiendo, no se hace reserva.

NO SE HACE RESERVA

Ejemplo:

Multiplicar $687 \cdot 2$

$$\begin{array}{r}
 600 + 80 + 7 \cdot 2 \\
 \hline
 1.200 + 160 + 14 \\
 \uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow \\
 \text{No se hace reserva}
 \end{array}$$

Sumamos

$$\begin{array}{r}
 1.200 \\
 160 \\
 + 14 \\
 \hline
 1.374
 \end{array}$$

Ahora tú vas a hacer estas multiplicaciones descomponiendo:

1) $234 \cdot 2 = 200 + 30 + 4 \cdot 2$ R _____

2) $132 \cdot 2 =$ R _____

3) $243 \cdot 2 =$ R _____

4) $458 \cdot 6 =$ R _____

PASO 2

¿CÓMO MULTIPLICAMOS CUANDO HAY PARÉNTESIS?

Ejemplo:

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

Esto lo podemos solucionar de dos maneras:

SOLUCIÓN CON UN PARÉNTESIS:

Nota: Introducción gradual a la distributividad.

Primero: Resolvemos el paréntesis $2 \cdot (3 + 4)$

Segundo: Multiplicamos $2 \cdot 7 = 14$

Recuerda que primero se hacen las divisiones y multiplicaciones y después las sumas y restas. PERO si hay paréntesis, se desarrolla primero el paréntesis, haya lo que haya dentro de él.

Resuelve estos ejercicios (primero el paréntesis).

1) $3 \cdot (2 + 4)$ R _____

2) $2 \cdot (6 - 2)$ R _____

3) $4 \cdot (4 + 2)$ R _____

4) $(3 + 5) \cdot 5$ R _____

PASO 3

SOLUCIÓN CON DOS PARÉNTESIS.

Observa esta multiplicación.

$$2 \cdot (4 + 3)$$

$$2 \cdot 7 = 14$$

Lo que hicimos fue resolver el paréntesis y luego multiplicamos por 2.

¿Daría el mismo resultado si multiplicamos aparte el 2 por el 4, después el 2 por el 3 y al final los sumamos?

Esto es lo que haremos:

Primero
 $2 \cdot 4 = 8$

Después
 $2 \cdot 3 = 6$

$$2 \cdot (4 + 3)$$

Ahora sumamos los resultados

6
+ 8
14

¡El mismo resultado final!

Ésta que acabas de conocer es la propiedad distributiva de la multiplicación.

También lo podemos hacer en la forma que indica este recuadro:

Multiplicamos el 2 x el 4 en un paréntesis. Y en otro paréntesis multiplicamos el 2 x el 3.

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

$$\downarrow \quad \quad \downarrow$$

$$8 \quad + \quad 6 \quad = \quad 14$$

PASO 4

Haremos algunos ejercicios y tú los resolverás de las dos maneras. Con un paréntesis y luego transformando en dos paréntesis.

NO HAGAS CÁLCULO MENTAL. LAS OPERACIONES TIENEN QUE QUEDAR EN LA HOJA PARA QUE LAS VEA EL(LA) PROFESOR(A).

Resuelve de las dos maneras:

Resuelve el paréntesis y luego multiplicas.

↓

EJEMPLO: $3 \cdot (5 + 3) = 24$


Aplica la propiedad distributiva (dos paréntesis)

↓

$(3 \cdot 5) + (3 \cdot 3) =$


Todo el ejercicio tiene que quedar escrito en la guía para que lo vea el profesor(a).

Resuelve el paréntesis
y luego multiplicas.

$$1) \quad 2 \cdot (6 + 1) =$$


$$2 \cdot \quad =$$

Aplica la propiedad
distributiva (dos paréntesis)

$$(2 \cdot 6) + (2 \cdot 1) =$$


$$\quad +$$

Sigue solo(a)



$$2) \quad 4 \cdot (2 + 1) =$$

$$3) \quad 5 \cdot (3 + 3) =$$

$$4) \quad 10 \cdot (2 + 2) =$$

$$5) \quad 4 \cdot (5 + 3) =$$

Resuelve el paréntesis
y luego multiplicas.



6) $(2 + 6) \cdot 3 =$

Acá resuelve con dos
paréntesis.



7) $(5 + 4) \cdot 4 =$

8) $(7 + 4) \cdot 2 =$

9) $2 \cdot (10 + 5) =$

10) $3 \cdot (10 + 10) =$

Ésta que acabas de practicar es la Propiedad Distributiva de la Multiplicación. Se llama distributiva porque la multiplicación se distribuye en dos paréntesis.



DEG

División
Educación
General

**ESCUELAS
ARRIBA**

Que todos los
niños aprendan

4 – 25 Nivel III

OA 5 a-b-c

Actividades de apoyo 4° básico

Fichas para estudiantes

Multiplicación

Multiplicar por descomposición. Propiedad distributiva