



GUÍA DE MATEMÁTICA N° 7
UNIDAD 1: “Estrategias de Multiplicación”

NOMBRE	CURSO	4°
	FECHA	

Capacidad: Razonamiento Lógico. Resolución de Problemas.

Destrezas: Calcular, Resolver, Representar

OA5 nivel 1

INSTRUCCIONES: Luego de resolver, pega este material de trabajo en tu cuaderno de matemática.

Estrategias de Multiplicación

La **multiplicación** es la operación matemática que consiste en hallar el resultado de sumar un número tantas veces como indique otro.

$$a \cdot b = c$$

Donde los **factores a y b** son los números que se multiplican.

Al factor **a** también se le llama **multiplicando**.

Al factor **b** también se le llama **multiplicador**.

El **producto c**, es el resultado de la multiplicación

Y el símbolo \cdot se lee “por”

Multiplicación por descomposición

Para multiplicar puedes descomponer aditivamente uno de los factores (el que consideres más conveniente) y luego aplicar la distributividad.

Por ejemplo, al multiplicar $6 \cdot 7$ puedes realizar lo siguiente:

Forma 1:

Aplico distributividad.
el seis lo multiplico por cada
elemento que está dentro del
paréntesis

uno de los factores
lo descompongo.
 $7 = 5 + 2$

$$6 \cdot 7$$

$$6 \cdot (5 + 2)$$

$$6 \cdot 5 + 6 \cdot 2$$

$$\underbrace{30} + \underbrace{12}$$

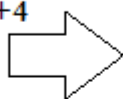
$$42$$

resuelvo las multiplicaciones
y luego sumo
los resultados



Forma 2:

uno de los factores lo descompongo.
 $6 = 2 + 4$



$$\begin{array}{r}
 6 \cdot 7 \\
 (2 + 4) \cdot 7 \\
 \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\
 2 \cdot 7 + 4 \cdot 7 \\
 \underbrace{\quad} \quad \underbrace{\quad} \\
 14 + 28 \\
 42
 \end{array}$$

resuelvo las multiplicaciones y luego sumo los resultados



Aplico distributividad. el siete lo multiplico por cada elemento que está dentro del paréntesis

Esta forma de multiplicar te servirá cuando tengas factores de un dígito o factores de un dígito por uno de dos dígitos.

Ahora a practicar.

I. Resuelve las siguientes multiplicaciones utilizando la estrategia de descomposición.

a.

$$\begin{array}{r}
 3 \cdot 5 \\
 3 \cdot (\square + \square) \\
 3 \cdot \square + 3 \cdot \square \\
 \square + \square \\
 \square
 \end{array}$$

b.

$$\begin{array}{r}
 4 \cdot 8 \\
 4 \cdot (\square + \square) \\
 4 \cdot \square + 4 \cdot \square \\
 \square + \square \\
 \square
 \end{array}$$

c.



$$\begin{aligned} & 5 \cdot 13 \\ & 5 \cdot (\square + \square) \\ & 5 \cdot \square + 5 \cdot \square \\ & \square + \square \\ & \square \end{aligned}$$

II. Resuelve las siguientes multiplicaciones utilizando la estrategia de descomposición, ilustrando el esquema.

a. $7 \cdot 9$	b. $16 \cdot 2$
----------------	-----------------

Ahora intentémoslo con números de 3 dígitos. Para resolver la multiplicación puedes descomponer aditivamente uno de los factores según su valor posicional de cada dígito y aplicar la propiedad distributiva. Esta propiedad consiste en que el factor se distribuye multiplicado cada término de la multiplicación.

$$\begin{aligned} & 3 \cdot 205 \\ & 3 \cdot (100 + 100 + 5) \\ & 3 \cdot 100 + 3 \cdot 100 + 3 \cdot 5 \\ & 300 + 300 + 15 \\ & 615 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned}
 &156 \cdot 4 \\
 &(100 + 50 + 6) \cdot 4 \\
 &100 \cdot 4 + 50 \cdot 4 + 6 \cdot 4 \\
 &400 + 200 + 24 \\
 &624
 \end{aligned}$$

Ahora a practicar

III. Resuelve las siguientes multiplicaciones utilizando la estrategia de descomposición.

a.

$$\begin{aligned}
 &3 \cdot 190 \\
 &3 \cdot (\square + \square + \square) \\
 &3 \cdot \square + 3 \cdot \square + 3 \cdot \square \\
 &\square + \square + \square \\
 &\square
 \end{aligned}$$

b.

$$\begin{aligned}
 &237 \cdot 2 \\
 &(\square + \square + \square) \cdot 2 \\
 &\square \cdot 2 + \square \cdot 2 + \square \cdot 2 \\
 &\square + \square + \square \\
 &\square
 \end{aligned}$$

IV. Resuelve las siguientes multiplicaciones utilizando la estrategia de descomposición, ilustrando el esquema.

<p>a. $3 \cdot 172$</p>	<p>b. $205 \cdot 4$</p>
------------------------------------	------------------------------------



V. Para complementar tu trabajo realiza las páginas 63 – 67 - 68 y 69 del texto del estudiante.

VI. Desarrolla la página 34 de tu cuaderno de ejercicios de matemática.

Pronto nos veremos, recuerda participar en las clases virtuales donde se resolverán dudas de este contenido.

Cuídate mucho y nos vemos.