



¿QUÉ ESTRATEGIAS DE CÁLCULO MULTIPLICATIVO PODEMOS APLICAR?

Nombre: _____

Curso: _____

Fecha: _____

Objetivo de Aprendizaje 2

Aplicar estrategias de cálculo mental para la multiplicación:

- Anexar ceros cuando se multiplica por un múltiplo de 10.
- Doblar y dividir por 2 en forma repetida.
- Usando las propiedades conmutativa, asociativa y distributiva.

PARTE 1



Existen variadas estrategias de cálculo mental para resolver multiplicaciones, una de ellas es la estrategia de **anexar ceros** a la multiplicación cuando se multiplica por una potencia de 10. Esta estrategia consiste en que al primer factor le **agregamos** la cantidad de **ceros** que tenga el segundo factor, el cual corresponde a una potencia de 10 (10, 100, 1.000, 10.000, etc.), por lo tanto, el producto de $234 \cdot 100 = 23.400$ (agregamos los dos ceros del segundo factor).

Así por ejemplo el producto de $234 \cdot 1000 = 234.000 \rightarrow$ Al factor 234 se le agregaron los tres ceros del segundo factor y de esa forma obtenemos el producto mentalmente.

A. Estrategia de cálculo: anexar ceros en la multiplicación.

1 $234 \cdot 1.000 =$ _____

4 $19 \cdot 100.000 =$ _____

2 $345 \cdot 10.000 =$ _____

5 $63.900 \cdot 10 =$ _____

3 $198 \cdot 100 =$ _____

6 $2.345 \cdot 100 =$ _____

B. Completa según la condición solicitada:

1 $986 \xrightarrow{\text{Multiplica por 10}} \square \xrightarrow{\text{Multiplica por 1.000}} \square \xrightarrow{\text{Multiplica por 100}} \square \xrightarrow{\text{Multiplica por 10.000}} \square$

2 $128 \xrightarrow{\text{Multiplica por 100}} \square \xrightarrow{\text{Multiplica por 10}} \square \xrightarrow{\text{Multiplica por 1.000}} \square \xrightarrow{\text{Multiplica por 10.000}} \square$



II. Estrategia de cálculo: doblar y dividir por dos. **PARTE 2**

PARTE 2

En la estrategia multiplicativa de **doblar y dividir por dos** se calcula el doble del factor cuando es **IMPAR** y se calcula la mitad del otro factor cuando es **PAR**, de modo que el producto se obtenga mentalmente.

Ejemplo: Tenemos la multiplicación $12 \cdot 15$, luego calculamos la mitad del primer factor que es 12 (**PAR**) y a la vez multiplicamos por 2 el segundo factor que es 15 (**IMPAR**), se realiza tantas veces necesario hasta obtener el producto en forma mental.

$$\begin{array}{ccc} \boxed{12} & \cdot & \boxed{15} = \boxed{180} \\ \downarrow & & \downarrow \\ \text{Factor 1} & & \text{Factor 2} \quad \text{Producto} \end{array}$$



$$\begin{array}{ccc} \boxed{12} & \cdot & \boxed{15} \\ \downarrow \cdot 2 & & \downarrow \cdot 2 \\ \boxed{6} & \cdot & \boxed{30} \\ \downarrow \cdot 2 & & \downarrow \cdot 2 \\ \boxed{3} & \cdot & \boxed{60} = \boxed{180} \end{array}$$

A. Completa la resolución de las multiplicaciones según el ejemplo anterior y aplica la estrategia de cálculo "doblar y dividir por 2"

1

$$\begin{array}{ccc} \boxed{8} & \cdot & \boxed{15} \\ \downarrow \cdot 2 & & \downarrow \cdot 2 \\ \boxed{} & \cdot & \boxed{} \\ \downarrow \cdot 2 & & \downarrow \cdot 2 \\ \boxed{} & \cdot & \boxed{} = \boxed{} \end{array}$$



3

$$\begin{array}{ccc} \boxed{12} & \cdot & \boxed{11} \\ \downarrow \cdot 2 & & \downarrow \cdot 2 \\ \boxed{} & \cdot & \boxed{} \\ \downarrow \cdot 2 & & \downarrow \cdot 2 \\ \boxed{} & \cdot & \boxed{} = \boxed{} \end{array}$$



2

$$\begin{array}{ccc} \boxed{40} & \cdot & \boxed{5} \\ \downarrow \cdot 2 & & \downarrow \cdot 2 \\ \boxed{} & \cdot & \boxed{} \\ \downarrow \cdot 2 & & \downarrow \cdot 2 \\ \boxed{} & \cdot & \boxed{} = \boxed{} \end{array}$$



4

$$\begin{array}{ccc} \boxed{48} & \cdot & \boxed{7} \\ \downarrow \cdot 2 & & \downarrow \cdot 2 \\ \boxed{} & \cdot & \boxed{} \\ \downarrow \cdot 2 & & \downarrow \cdot 2 \\ \boxed{} & \cdot & \boxed{} = \boxed{} \end{array}$$





B. Resuelve las siguientes situaciones y responde en el recuadro registrando tu procedimiento de cálculo.

1

Valeria y Roberto realizarán una presentación frente a sus compañeros de curso y para ello ordenaron las sillas de la audiencia en 15 filas con 4 sillas cada una. ¿Cuántas sillas habrán en total?



2

Dos cursos realizan una venta de confites para reunir fondos, el 5°A vende 200 helados a \$120 pesos cada uno y el 5°B vende 300 helados al mismo precio. ¿Cuál es la ganancia para ambos cursos?

