



Guía de multiplicaciones y divisiones

Nombre: _____ CURSO: _____ FECHA: __/__/2020.

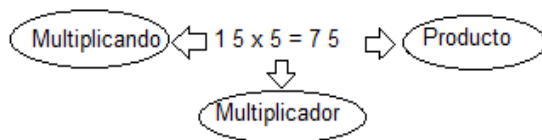
I. Conceptualización

**IMPORTANTE
PARA CANJE**

10 unidades = 1 decena
10 decenas = 1 centena
10 centenas = 1 unidad de mil
Y así sucesivamente...

Multiplicación

La multiplicación se compone de un multiplicando, multiplicador y un producto.



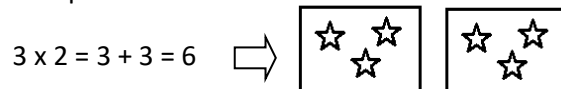
La multiplicación es una operación aritmética que consiste en calcular el resultado (producto) de sumar un mismo número (multiplicando) tantas veces como indica otro número (multiplicador).

Ejemplo:

De forma simbólica

$5 \times 4 = 5 + 5 + 5 + 5 = 20$

De forma pictórica

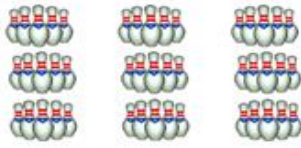


Actividad 1: Completa la siguiente tabla, escribiendo la multiplicación como suma iterada y viceversa.

Multiplicación	Suma
5 x 6	
2 x 8	
	9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9
	10 + 10 + 10
12 x 5	



Actividad 2: Escribe la multiplicación representada pictóricamente



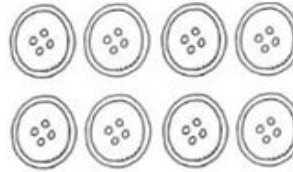
Multiplicación: _____



Multiplicación: _____



Multiplicación: _____



Multiplicación: _____

II. Conceptualización:

Algoritmo de la multiplicación

- 1) Se debe multiplicar el multiplicador por cada cifra del multiplicando (por la unidad, decena, centena, unidad de mil, ect)
- 2) Se debe canjear utilizando las equivalencias escritas al comienzo, lo que permitirá tener reservas.

Ejemplo:

$$\begin{array}{r} \text{C D U} \\ \underline{345} \times 5 \end{array}$$

1. Parto multiplicando las unidades por 5. $5 \times 5 = 25$ unidades. Lo que equivale a 2 D y 5 U (dado que $10 \text{ U} = 1 \text{ D}$)

$$\begin{array}{r} \text{C D U} \\ \quad 2 \\ \underline{345} \times 5 \\ \quad 5 \end{array}$$

Se escribe las unidades en la posición de las unidades y el canje como reserva en las decenas

2. Ahora multiplico la decena por 5. $4 \times 5 = 20$ y le sumo la reserva (2) = 22 decenas. Lo que equivale a 2 C y 2D (dado que $1 \text{ C} = 10 \text{ D}$)

$$\begin{array}{r} \text{C D U} \\ \quad 22 \\ \underline{345} \times 5 \\ \quad 25 \end{array}$$

Se escribe las decenas en la posición de las decenas y el canje como reserva en las centenas

3. Finalmente, multiplico la centena por 5. $3 \times 5 = 15$ centenas y le sumo la reserva = 17 centenas. Lo que equivale a 1 UM y 7 C (dado que $1 \text{ UM} = 10 \text{ C}$)

$$\begin{array}{r} \text{C D U} \\ \quad 22 \\ \underline{345} \times 5 \\ 1725 \end{array}$$

Se escribe las centenas en la posición de las centenas y el canje como unidad de mil.



Actividad 3: Determina el producto de las siguientes multiplicaciones utilizando algoritmo

1) 234×5	2) 367×6
3) 5.632×3	4) 1.451×4
5) 2.459×8	6) 34.523×9
7) 980×7	8) 7.903×2

III. Conceptualización

División

Es la operación inversa de la multiplicación y tiene relación con repartir entre partes o grupos iguales.

$$\begin{array}{c} \text{Divisor} \\ \uparrow \\ \text{Dividendo} \leftarrow 345 : 3 = 115 \rightarrow \text{Cociente} \\ \text{0//} \\ \text{Resto} \end{array}$$

Algoritmo de la división con resta mental:

- El divisor me indica la tabla de multiplicar a utilizar.
- Parto dividiendo de izquierda a derecha.
- Me debo preguntar ¿3 por cuanto me da o cercano? Busco en la tabla de multiplicar. Si el número que se busca está en la tabla, cabe exacto y me sobra 0, sino está de manera exacta, busco el más cercano menor, sobrándome un número distinto de cero.
- Luego, se escribe el número sobrante siendo 0 u otro número, debajo del número que utilizamos.
- En seguida, bajo el siguiente número y se escribe al lado del número sobrante, formándose un nuevo número y vuelvo a repetir procedimiento. Me pregunto, busco en la tabla y veo si me sobra cero o un número distinto de 0, y así sucesivamente.



Ejemplo:

Paso 1:

$$\begin{array}{l}
3 \times 1 = 3 \\
3 \times 2 = 6 \\
3 \times 3 = 9 \\
3 \times 4 = 12 \\
3 \times 5 = 15 \\
3 \times 6 = 18 \\
3 \times 7 = 21 \\
3 \times 8 = 24 \\
3 \times 9 = 27 \\
3 \times 10 = 30
\end{array}$$

$$345 : 3 = 115$$

- ✓ Me pregunto ¿3 por cuanto me da 3 o cercano?
- ✓ Busco en la tabla. $3 \times 1 = 3$
- ✓ Escribo el 1 en el cociente
- ✓ Ahora como el número que buscamos está en la tabla de multiplicar, entonces cabe exacto, lo que significa que sobra 0. Escribo este valor debajo del 3 (número utilizado) y bajo el siguiente número y lo escribo al lado del 0.

Paso 2:

$$\begin{array}{l}
3 \times 1 = 3 \\
3 \times 2 = 6 \\
3 \times 3 = 9 \\
3 \times 4 = 12 \\
3 \times 5 = 15 \\
3 \times 6 = 18 \\
3 \times 7 = 21 \\
3 \times 8 = 24 \\
3 \times 9 = 27 \\
3 \times 10 = 30
\end{array}$$

$$345 : 3 = 115$$

- ✓ Me pregunto ¿3 por cuanto me da 4 o cercano?
- ✓ Busco en la tabla. $3 \times 1 = 3$
- ✓ Escribo el 1 en el cociente
- ✓ Ahora como el número que buscamos no está en la tabla de multiplicar, significa que sobra algo distinto de cero. Para determinarlo debo ver cuánto me falta para llegar al 4 ($4 - 3 = 1$). Me falta 1.
- ✓ Escribo este valor debajo del 4 (número utilizado) y bajo el siguiente número y lo escribo al lado del 1.

Paso 3:

$$\begin{array}{l}
3 \times 1 = 3 \\
3 \times 2 = 6 \\
3 \times 3 = 9 \\
3 \times 4 = 12 \\
3 \times 5 = 15 \\
3 \times 6 = 18 \\
3 \times 7 = 21 \\
3 \times 8 = 24 \\
3 \times 9 = 27 \\
3 \times 10 = 30
\end{array}$$

$$345 : 3 = 115$$

- ✓ Me pregunto ¿3 por cuanto me da 15 o cercano?
- ✓ Busco en la tabla. $3 \times 5 = 15$
- ✓ Escribo el 5 en el cociente
- ✓ Ahora como el número que buscamos está en la tabla de multiplicar, entonces cabe exacto, lo que significa que sobra 0. Escribo este valor debajo del 15 (número utilizado). Terminando la división

Algoritmo de la división con resta escrita: <https://www.youtube.com/watch?v=Ji-VeGstkAY>

Actividad 4: Resuelve las siguientes divisiones

a) $335 : 5 =$

e) $126 : 4 =$

b) $678 : 6 =$

f) $873 : 2 =$



c) $467 : 3 =$

g) $789 : 5 =$

d) $891 : 4 =$

h) $836 : 2 =$

Actividad 5: Resuelve los siguientes problemas utilizando la operatoria correspondiente.

1) Francisca tiene 12 cajas y en cada caja hay 5 pelotas ¿Cuántas pelotas tiene en total Francisca?

Desarrollo:

Respuesta:

2) Daniel compra 7 alfajores a \$350 cada uno. ¿Cuánto dinero gastó en Daniel en los alfajores?

Desarrollo:

Respuesta:

a) 3) Camila tiene \$560 y los quiere gastar durante la semana (lunes a viernes). Si gasta la misma cantidad de dinero todos los días ¿Cuánto dinero gasta cada día?

Desarrollo:

Respuesta: