

PROPÓSITO:

GUÍA 08

Aplicar el algoritmo de la multiplicación reconociendo sus términos, propiedades y aplicaciones.

MOTIVACIÓN:

MULTIPLICACIÓN POR DOS Y TRES CIFRAS

1. Lee la siguiente situación.



2. ¿Cuánto dinero gasta a la semana en leche esta familia?

Comprende

Para saberlo se debe multiplicar 1.260×12 .

3. Observa cómo se hace:

	DM	UM	c	d	u	
Se escribe el multiplicando y debajo el multiplicador.		1	2	6	0	← factor multiplicando
	x			1	2	← factor multiplicador
Se escribe el producto de $2u \times 1.260$.		2	5	2	0	
Se escribe el producto de $1d \times 1.260$.	1	2	6	0		← El lugar de las unidades no se ocupa
Se escribe la suma de los productos.	1	5	1	2	0	← Producto

4. Resuelve las siguientes multiplicaciones.

348×12

2.813×16

745×43

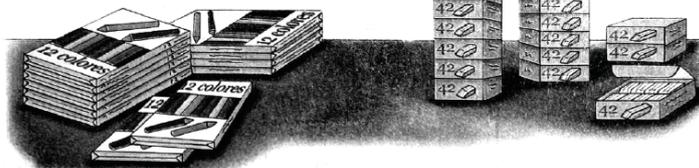
683×24

APLICA

1. A un almacén llegan los siguientes artículos:

Doce cajas de lápices de colores

Quince cajas de borradores



- ¿Cuántos lápices de colores llegaron al almacén?
¿Cuántos borradores llegaron?
- Si cada caja de lápices de colores cuesta \$ 2.500, ¿cuánto pagaron por los lápices?

EXPLICACIÓN:

2. Busca en la sopa de números el resultado de las siguientes multiplicaciones.

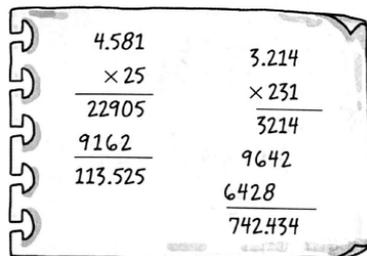


9	1	6	5	2	5	7	8
1	6	1	4	9	0	0	1
7	5	8	4	8	3	2	3
9	0	7	0	3	4	5	0
1	2	3	7	0	2	5	9
2	5	8	4	5	4	5	6

3. Resuelve los siguientes problemas.

- Una hora tiene 60 minutos. ¿Cuántos minutos tienen cuatro horas?
- A la buseta de Pedro se suben 85 pasajeros por viaje. Si hace 23 viajes al día, ¿cuántos pasajeros transporta él en un día?
- Un año tiene 12 meses. ¿Cuántos meses he vivido si tengo 24 años?
- Los padres de la familia Arévalo tienen 28 años de casados. ¿Cuántos meses llevan de matrimonio?

1. Susana hizo estas multiplicaciones.



- ¿Están bien hechas?
- ¿Qué procedimiento usó ella para multiplicar por 3 cifras? Explícalo.

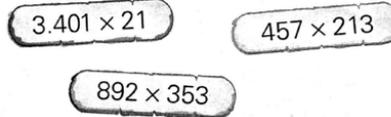
2. Resuelve las multiplicaciones.

398	871	7815
$\times 48$	$\times 312$	$\times 123$
225	3.789	3.456
$\times 12$	$\times 213$	$\times 23$

3. ¿Qué cifras faltan en las siguientes multiplicaciones? Escríbelas.

251	1.715	8.163
$\times 83$	$\times 96$	$\times 42$
$\#5\#$	$1\#\#90$	$\#63\#6$
2008	15435	$3265\#$
$2\#\#33$	$1\#4.\#40$	$\#4\#.8\#6$

4. Señala con color rojo cuáles de las siguientes multiplicaciones tienen un producto mayor que 96.125.



5. Ayúdale a Juanita a completar la tabla de multiplicar y responde las preguntas:

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0									
1	0	1		3			6	8			
2	0				10						
3				9							
4									36		
7											
9											
10											
20											
35											
42											

- Escribe las parejas de factores cuyo producto sea 100.
- ¿En qué cifras terminan los resultados de la tabla del 7?
- ¿Qué característica tienen los productos cuyo factor es el número 2?
- ¿Qué característica tienen los productos cuyo factor es el número 3?

EJERCICIOS:

PROBLEMAS DE MULTIPLICACIÓN

1. En el almacén "La Moda" venden los siguientes artículos:



2. Según la información anterior, resuelve:

- Clara compró una docena de faldas. ¿Cuánto pagó por ellas?
- ¿Cuánto cuestan 5 pantalones y 2 chaquetas?
- ¿Qué cuesta más, 3 pares de zapatos o 4 pantalones?

3. Completa la siguiente factura de compra.

Almacén "LA MODA"			
Nombre: <u>Marcela Buendía</u>		Factura No. <u>825</u>	
Cantidad	Artículo	Valor unitario	Total
4	pantalones	15.800	63.200
2	pares de zapatos	28.950	57.900
5	faldas	22.000	110.000
7	chaquetas	38.750	271.250
Total \$:			502.350

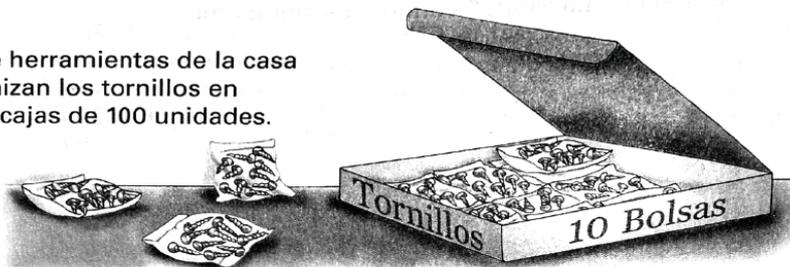
4. Resuelve los siguientes problemas:

- En una caja se empacan 4 paquetes de 5 chocolates cada uno. ¿Cuántos chocolates se empacan en 7 cajas?
- A un concierto entraron 76 personas. Si cada boleta costó \$ 12.900, ¿cuánto dinero se recaudó?



MULTIPLICACIONES ABREVIADAS

En el cuarto de herramientas de la casa de Juan, organizan los tornillos en bolsas de 10 y cajas de 100 unidades.



1. ¿Cuántos tornillos hay en 3 bolsas? _____
2. Juan tiene 4 cajas. ¿Cuántos tornillos tiene? _____

EVALUACIÓN:

3. ¿Cómo multiplicas rápidamente por 10, 100 ó 1.000?

Para multiplicar rápidamente un número por 10, 100 o 1.000, se agrega la cantidad de **ceros** que tiene el factor a la **derecha** del número y así se obtiene el resultado.

- 5×1.000 El factor 1.000 tiene tres ceros
El producto es 5.000
- 8×100 El factor 100 tiene dos ceros
El producto es 800
- 3×10 El factor 10 tiene un cero
El producto es 30

4. Esta es otra manera de hacer multiplicaciones abreviadas.

$$\underline{63} \times 20 = \underline{1.260}$$

Se multiplica $63 \times 2 = 126$ y se agrega el cero del 20.

$$\underline{71} \times 4.000 = \underline{284.000}$$

Se multiplica $71 \times 4 = 284$ y se agregan los tres ceros del 4.000.

1. Realiza en forma abreviada las multiplicaciones de cada cartel:

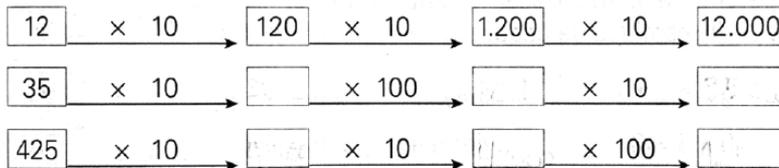
EJERCICIOS

- $76 \times 1.000 =$ $48 \times 10 =$ $36 \times 100 =$
- $65 \times 300 =$ $93 \times 2.000 =$ $83 \times 500 =$
- $69 \times 400 =$ $38 \times 40 =$ $35 \times 1.000 =$

2. Escribe el factor que falta en cada caso.

- $9 \times \square = 9.000$ $63 \times \square = 630$ $1.400 \times 7 = \square$
- $6 \times \square = 600$ $3 \times \square = 60$ $3 \times \square = 3.000$
- $\square \times 30 = 900$ $5 \times 20 = \square$ $22 \times \square = 2.200$

3. Completa la cadena de multiplicaciones.



Explica cómo multiplicarías rápidamente por 11 y por 12.



4. Completa la tabla.

	7	15	28	39	42	57	60
$\times 1.000$		15.000					

Piensa y aplica

- Para hacer un arreglo en la sala, la mamá de Juan debe cortar 20 listones de madera, cada uno en cuatro pedazos. ¿Cuántos pedazos salen de los 20 listones?
- El papá de Juan compra 16 paquetes de tuercas. Si cada paquete tiene 200 tuercas, ¿cuántas hay en los 16 paquetes?



BIBLIOGRAFÍA: