

LA FÁBRICA DE SABERES

Primera Edición



MATEMÁTICA

Educación Primaria Comunitaria Vocacional

MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS NATURALES CON UNO, DOS O MÁS FACTORES EN LAS ACTIVIDADES COTIDIANAS

UNIDAD
6



© Grupo Editorial Kipus. Prohibida su reproducción

CONVERSAMOS

- Describe lo que observas en la imagen.
- Indica si en tu barrio o Unidad Educativa existen estos espacios de venta y si se parecen al de la imagen.
- ¿Cuándo compras un dulce o chocolate dónde botas la envoltura?

SER

MAYOR - MENOR; ANTERIOR - POSTERIOR

HACER

Observamos la imagen y respondemos a las preguntas:



¿El Kiosco de tu derecha es mayor o menor en tamaño?

¿De qué color es el kiosco de mayor tamaño?

Completamos el número anterior y posterior de las siguientes cantidades:

578

945

855

Colocamos los símbolos de **mayor que**, **menor que** e **igual** ($>$, $<$, $=$) donde correspondan:

789 879

999 999

985 859

986 896

862 872

948 984

© Grupo Editorial Kipus. Prohibida su reproducción

LA MULTIPLICACIÓN

¡APRENDAMOS!

La **multiplicación** es una suma abreviada; consiste en sumar un mismo número las veces que indica otro número.



- Resolvemos: Cada niño tiene 5 dulces ¿Cuántos dulces tienen entre todos?

SUMA

$$\boxed{5} + \boxed{5} + \boxed{5} = \boxed{15}$$

3 veces 5 es 15



MULTIPLICACIÓN

$$\boxed{3} \times \boxed{5} = \boxed{15}$$

Tienen dulces.

TÉRMINOS DE LA MULTIPLICACIÓN

¡APRENDAMOS!

Los términos de la multiplicación son:

Factores, son números que se multiplican (multiplicado y multiplicador).

Productos, es el resultado final de la multiplicación.

Signo, representado por la "x".



$$\begin{array}{r} \text{Signo por } \leftarrow \times \begin{array}{l} 5 \\ 3 \\ \hline 15 \end{array} \end{array} \left. \begin{array}{l} \rightarrow \text{Multiplicando} \\ \rightarrow \text{Multiplicador} \end{array} \right\} \text{Factores}$$

\rightarrow Producto o total

Unimos con líneas de colores las sumas y multiplicaciones con las que nos dan el resultado de las imágenes:

$2+2+2+2+2$

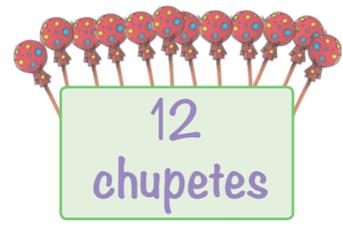


$5+5$

2×5

6×2

$2+2+2+2+2+2$



5×2

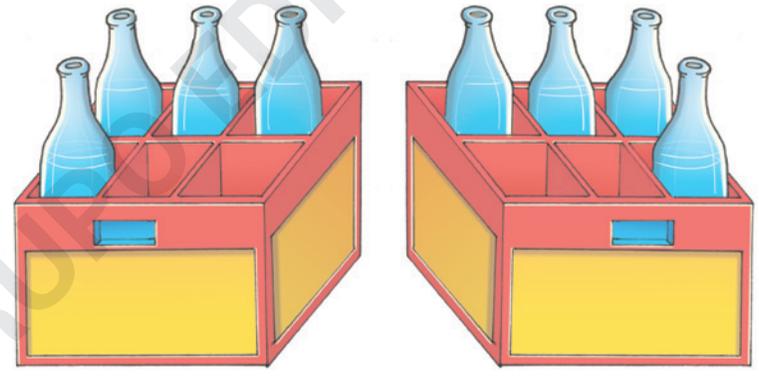
4×3

$3+3+3+3$

MULTIPLICACIÓN POR 2

Resolvemos las siguientes operaciones matemáticas utilizando la suma y la multiplicación:

¿Cuántos refrescos hay en total?



Suma $4 + 4 = 8$

2 veces 4 es 8

Multiplicación $2 \times 4 = 8$

Hay _____ refrescos

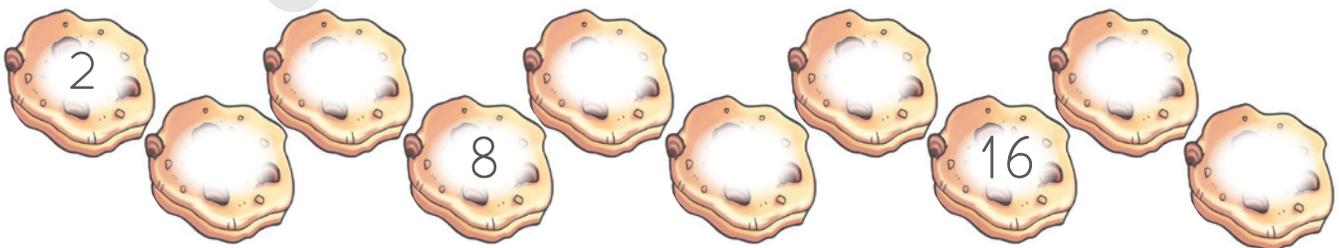
Completamos el cuadro con los números que faltan:

HACER

Suma					Multiplicación				
0	+	0	=	0	2	×	0	=	0
1	+	1	=	<input type="text"/>	2	×	1	=	<input type="text"/>
2	+	2	=	<input type="text"/>	2	×	<input type="text"/>	=	4
<input type="text"/>	+	<input type="text"/>	=	6	<input type="text"/>	×	3	=	6
<input type="text"/>	+	4	=	8	<input type="text"/>	×	4	=	8
<input type="text"/>	+	<input type="text"/>	=	10	<input type="text"/>	×	<input type="text"/>	=	10
6	+	6	=	<input type="text"/>	2	×	6	=	<input type="text"/>
7	+	7	=	14	2	×	<input type="text"/>	=	14
8	+	8	=	<input type="text"/>	2	×	<input type="text"/>	=	16
9	+	<input type="text"/>	=	18	<input type="text"/>	×	<input type="text"/>	=	18
10	+	10	=	20	2	×	10	=	20

© Grupo Editorial Kipus. Prohibida su reproducción

Completamos contando de dos en dos:



PROBLEMAS DE MULTIPLICACIÓN

HACER

Resolvemos los siguientes problemas utilizando las tablas de multiplicación:

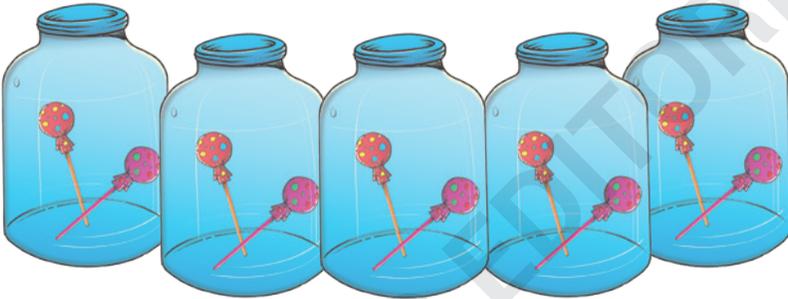
- La señora Juana tiene 2 frascos con 5 chupetes cada uno. ¿Cuántos chupetes tiene en total?



$$\boxed{2} \times \boxed{5} = \boxed{}$$

La señora Juana tiene chupetes.

- Doña Sonia tiene 5 frascos con 2 chupetes cada uno. ¿Cuántos chupetes tiene en total?



$$\boxed{5} \times \boxed{2} = \boxed{}$$

Doña Sonia tiene chupetes.

Respondemos a las siguientes preguntas:

- ¿La señora Juana tiene más chupetes que doña Sonia?

.....

- ¿Doña Sonia tiene más chupetes que la señora Juana?

.....

- ¿Tienen ambas la misma cantidad de chupetes?

.....

¡APRENDAMOS!

El **doble** de una cantidad es el resultado de sumar a un número una cantidad igual, por eso para hallar el doble de un número se multiplica por 2.



Completamos la tabla del 2:

$2 \times 0 = \square$	\Rightarrow	$0 \times 2 = \square$
$2 \times 1 = \square$	\Rightarrow	$1 \times 2 = \square$
$2 \times 2 = \square$	\Rightarrow	$2 \times 2 = \square$
$2 \times 3 = \square$	\Rightarrow	$3 \times 2 = \square$
$2 \times 4 = \square$	\Rightarrow	$4 \times 2 = \square$
$2 \times 5 = \square$	\Rightarrow	$5 \times 2 = \square$
$2 \times 6 = \square$	\Rightarrow	$6 \times 2 = \square$
$2 \times 7 = \square$	\Rightarrow	$7 \times 2 = \square$
$2 \times 8 = \square$	\Rightarrow	$8 \times 2 = \square$
$2 \times 9 = \square$	\Rightarrow	$9 \times 2 = \square$
$2 \times 10 = \square$	\Rightarrow	$10 \times 2 = \square$

Resolvamos el siguiente problema: El kiosco azul tiene 3 frascos llenos de bombones y el kiosco rojo tiene el doble de frascos. ¿Cuántos frascos tiene el kiosco rojo?



Doble de 3

$$2 \times 3 = 6$$

El doble de 3 es 6



El kiosco azul tiene frascos.

Practicamos resolviendo el problema: César compró 8 dulces y Luis compró el doble que César: ¿Cuántos dulces tiene Luis?



$$\square \times \square = \square$$

Luis tiene dulces.

Completamos:

El doble de 7 es	El doble de 3 es
El doble de 5 es	El doble de 10 es
El doble de 8 es	El doble de 6 es

MULTIPLICACIÓN POR 3

HACER

Anotamos la cantidad de donas que hay en todos los platillos:



Suma $4 + 4 + 4 = 12$
3 veces 4 es 12

Multiplicación $3 \times 4 = 12$
Tienen _____ donas.

Completamos el siguiente cuadro de sumas y multiplicaciones:

Suma	Multiplicación
$\square + 0 + 0 = 0$	$3 \times 0 = 0$
$\square + \square + \square = \square$	$3 \times 1 = 3$
$2 + 2 + 2 = 6$	$\square \times \square = \square$
$\square + \square + \square = \square$	$3 \times 3 = 9$
$\square + \square + 4 = 12$	$\square \times \square = \square$
$5 + 5 + 5 = 15$	$\square \times \square = \square$
$\square + \square + \square = \square$	$3 \times 6 = 18$
$7 + 7 + 7 = 21$	$3 \times \square = 21$
$8 + 8 + 8 = \square$	$\square \times 8 = 24$
$9 + 9 + \square = 27$	$3 \times \square = 27$
$\square + 10 + 10 = 30$	$3 \times 10 = \square$

Elaboramos nuestra tabla de multiplicación del 3:

$3 \times 0 = 0$	\Rightarrow	$0 \times 3 = 0$
$3 \times 1 = 3$	\Rightarrow	$1 \times 3 = 3$
$3 \times 2 = \square$	\Rightarrow	$2 \times 3 = \square$
$3 \times 3 = \square$	\Rightarrow	$3 \times 3 = \square$
$3 \times 4 = \square$	\Rightarrow	$4 \times 3 = \square$
$3 \times 5 = \square$	\Rightarrow	$5 \times 3 = \square$
$3 \times 6 = \square$	\Rightarrow	$6 \times 3 = \square$
$3 \times 7 = \square$	\Rightarrow	$7 \times 3 = \square$
$3 \times 8 = \square$	\Rightarrow	$8 \times 3 = \square$
$3 \times 9 = \square$	\Rightarrow	$9 \times 3 = \square$
$3 \times 10 = \square$	\Rightarrow	$10 \times 3 = \square$

Observamos cuántos queques hay en total y anotamos los números donde corresponden:

	$\square + \square + \square = \square$	$\square \times \square = \square$
	$\square + \square + \square = \square$	$\square \times \square = \square$
	$\square + \square + \square = \square$	$\square \times \square = \square$

Multiplicamos:

$3 \times 9 = \square$	$3 \times 5 = \square$
$3 \times 10 = \square$	$3 \times 7 = \square$

¡APRENDAMOS!

El **triple** de una cantidad es el resultado de sumar tres veces el mismo número, por eso, para hallar el triple de un número se multiplica por 3.



- Resolvamos el siguiente problema: María compró 2 chupetes y Carlos compró el triple. ¿Cuántos chupetes compró Carlos?



El triple de 2 es 6

Porque $2+2+2=6$

$$2 \times 3 = 6$$

Entonces:

Carlos compró chupetes.



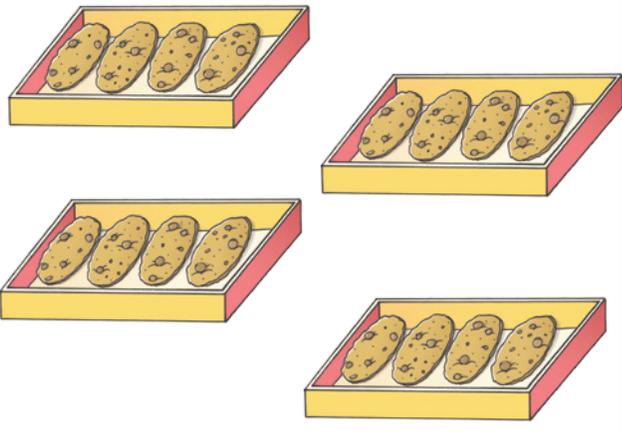
- Resolvemos y dibujamos el triple de las siguientes cantidades:

Multiplicación	Dibuja el triple
$3 \times 4 = \square$ El triple de 4 es <input type="text"/>	
$3 \times \square = \square$ El de es <input type="text"/>	

MULTIPLICACIÓN POR 4

HACER

Observamos y anotamos ¿Cuántas galletas hay en total?



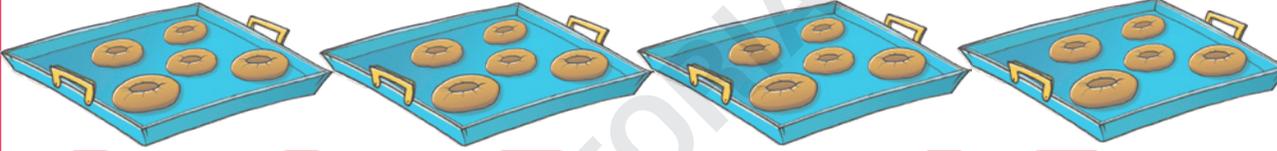
Suma $4 + 4 + 4 + 4 = 16$
 4 veces 4 es 16

Multiplicación $4 \times 4 = 16$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

Hay galletas.

Calculamos el total de roscas que hay en las bandejas:



$\square + 5 + \square + 5 = \square \implies 4 \times \square = \square$

Completamos el siguiente cuadro anotando los números correspondientes:

$4 \times 1 = 4$	$1 \times 4 = 4$
$4 \times 2 = 8$	$2 \times 4 = 8$
$4 \times 3 = \square$	$3 \times 4 = \square$
$4 \times 4 = \square$	$\square \times 4 = 16$
$\square \times 5 = 20$	$\square \times 4 = 20$
$4 \times 6 = \square$	$\square \times 4 = \square$
$4 \times 7 = 28$	$\square \times 4 = \square$
$4 \times 8 = \square$	$8 \times 4 = \square$
$\square \times 9 = 36$	$\square \times 4 = \square$
$4 \times 10 = \square$	$10 \times 4 = \square$

© Grupo Editorial Kipus. Prohibida su reproducción

MULTIPLICACIÓN POR 5

HACER

Calculamos el total de chupetes que hay en la imagen:



$$5 \times \text{[]} = \text{[]}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \times 3 \\ \hline \text{[]} \end{array}$$

En total hay chupetes.

Completamos el siguiente cuadro anotando los números correspondientes:

$5 \times 1 = 5$	$1 \times 5 = 5$
$5 \times 2 = 10$	$2 \times 5 = 10$
$5 \times 3 = \text{[]}$	$3 \times 5 = \text{[]}$
$5 \times 4 = \text{[]}$	$\text{[]} \times 5 = 20$
$\text{[]} \times 5 = 25$	$\text{[]} \times 5 = 25$
$5 \times 6 = \text{[]}$	$\text{[]} \times 5 = 30$
$5 \times 7 = 35$	$\text{[]} \times 5 = 35$
$5 \times 8 = \text{[]}$	$8 \times 5 = \text{[]}$
$\text{[]} \times 9 = 45$	$\text{[]} \times 5 = 45$
$5 \times 10 = \text{[]}$	$10 \times 5 = \text{[]}$

OPERACIONES DE MULTIPLICACIÓN (centenas por unidad)

SABER

HACER

Los pasos que se siguen para resolver los ejercicios de multiplicación son:

<p>1º paso: Multiplicamos el 3 por la unidad y anotamos el resultado.</p>	
<p>2º paso: Multiplicamos el 3 por la decena y anotamos el resultado.</p>	
<p>3º paso: Multiplicamos el 3 por la centena y anotamos el resultado.</p>	

© Grupo Editorial Kipus. Prohibida su reproducción

Resolvemos las siguientes operaciones:

$$\begin{array}{r}
 \boxed{\text{D U}} \\
 24 \\
 \times 2 \\
 \hline
 \boxed{48}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \boxed{\text{D U}} \\
 32 \\
 \times 3 \\
 \hline
 \boxed{}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \boxed{\text{D U}} \\
 12 \\
 \times 2 \\
 \hline
 \boxed{}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \boxed{\text{C D U}} \\
 123 \\
 \times 2 \\
 \hline
 \boxed{}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \boxed{\text{C D U}} \\
 210 \\
 \times 4 \\
 \hline
 \boxed{}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \boxed{\text{C D U}} \\
 332 \\
 \times 3 \\
 \hline
 \boxed{}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 132 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 312 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 142 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

 Resolvemos los siguientes problemas:

- Un paquete de galletas trae 5 unidades: ¿Cuántas galletas habrá en 9 paquetes?

Datos:

Operación:

Respuesta:

- Para el cumpleaños de Javier su mamá compró dos cajas de refrescos, cada caja tiene 24 botellas. ¿Cuántos refrescos hay en total?

Datos:

Operación:

Respuesta:



SABER

HACER

1 Anota en numeral las siguientes cantidades:

Ochocientos cuarenta y nueve

Setecientos diez

Seiscientos veintiuno

Novcientos dieciocho

Ochocientos cinco

Ochocientos cinco

2 Anota los números que se encuentran antes y después de las siguientes cantidades:

817

901

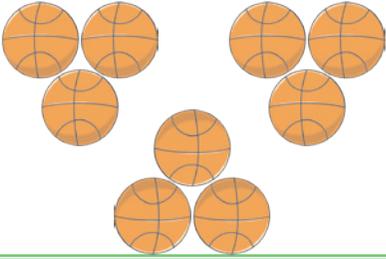
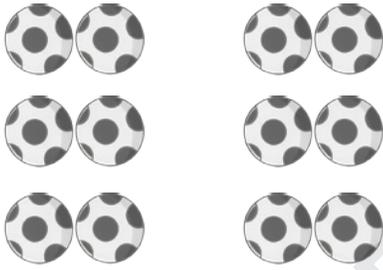
998

899

800

910

3 Representa los siguientes dibujos por medio de sumas y multiplicaciones, como se muestra en el ejemplo:

Gráficos	Suma	Multiplicación
	$3 + 3 + 3 = \square$	$3 \times 3 = \square$
		
		

4 Resuelve las siguientes multiplicaciones:

$2 \times 5 = \square$

$5 \times 3 = \square$

$4 \times 7 = \square$

$3 \times 4 = \square$

$3 \times 7 = \square$

$5 \times 5 = \square$

$2 \times 8 = \square$

$4 \times 6 = \square$

$2 \times 6 = \square$

$4 \times 5 = \square$

$2 \times 9 = \square$

$3 \times 6 = \square$

$4 \times 4 = \square$

$3 \times 3 = \square$

$5 \times 7 = \square$





TRABAJAMOS

Objetivo: Fortalecemos el desarrollo de las habilidades de cálculo mental mediante juegos grupales y resolución de operaciones básicas de suma y resta, y de multiplicación hasta el 5.

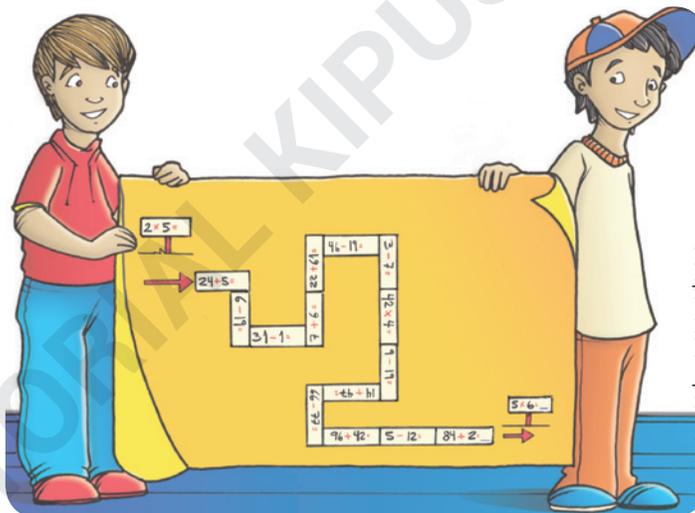
EL LABORATORIO DE LA MULTIPLICACIÓN

Materiales

- › 1 pliego de cartulina.
- › Marcadores de colores rojo, azul y verde.
- › Cinta adhesiva de embalaje transparente.
- › Un botón u otro objeto pequeño.

Procedimiento

1. Formamos grupos de trabajo con nuestros compañeros y compañeras.
2. Realizamos figuras rectangulares de 5 cm. y 2 cm. en el pliego de la cartulina, para ello utilizamos la regla. Recuerda que debemos formar un camino vertical y horizontal, como en el ejemplo.
3. Debemos realizar un camino con las figuras rectangulares, que tengan punto de partida y meta.
4. Realizamos ejercicios de suma, resta y multiplicación en cada uno de los rectángulos. En el punto de partida y la meta los ejercicios deberán ser de multiplicación del 2 al 5.
5. Una vez concluido nuestro trabajo forraremos el tablero con la cinta de embalaje, para que esté plastificado y nos dure más tiempo.
6. Finalmente jugaremos con nuestros compañeros(as) de curso.



© Grupo Editorial Kipus. Prohibida su reproducción