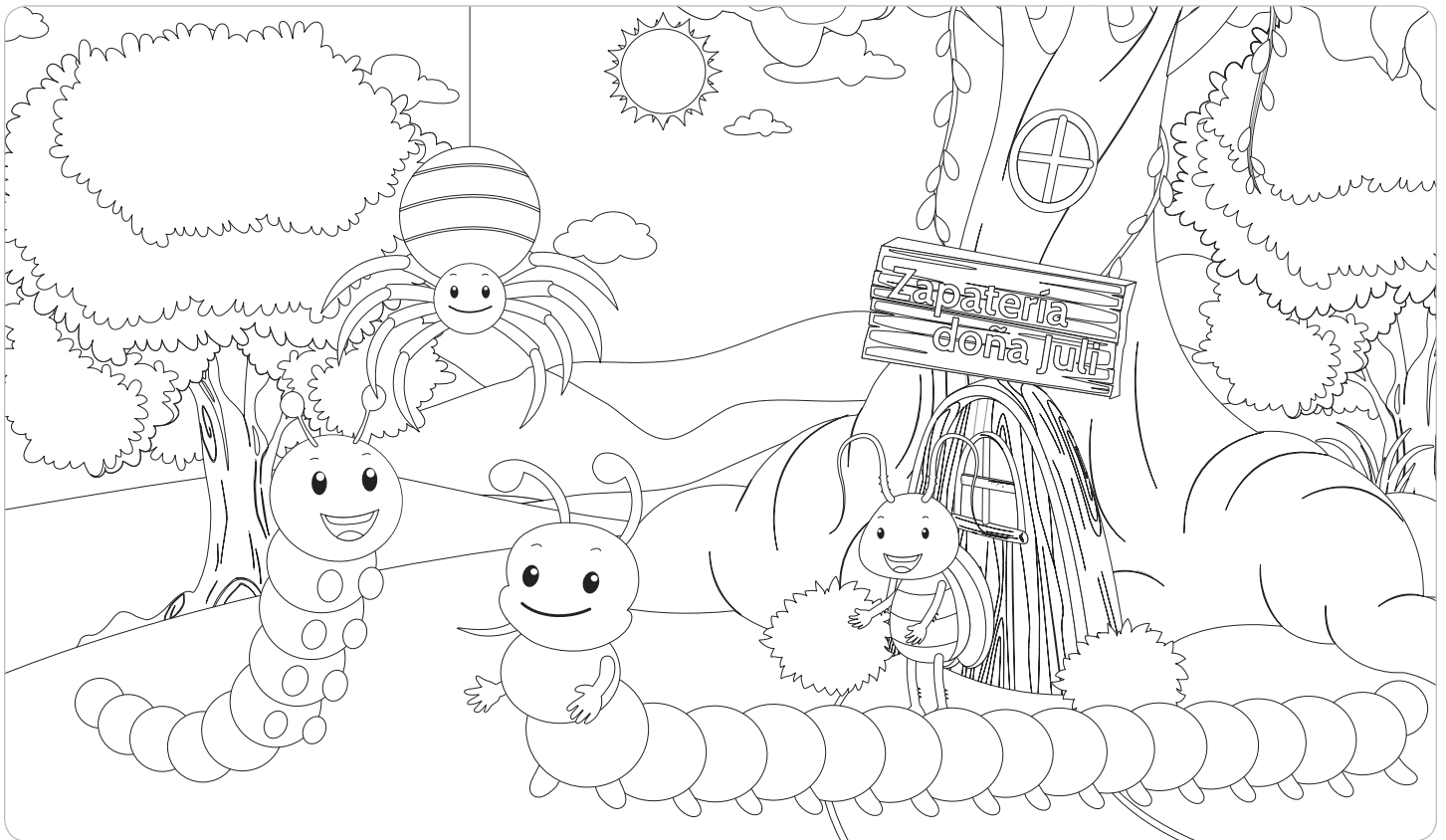


Clase: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_

---

## Introducción

Colorea la imagen de la animación. Luego, responde las preguntas.



a. ¿Cómo se llaman los personajes?

---

b. ¿Qué le piden los personajes a doña Juli?

---

c. ¿Qué operación hace doña Juli para saber cuántos zapatos necesita la araña?

---

d. ¿Qué operación hace doña Juli para saber cuántos zapatos necesita la oruga?

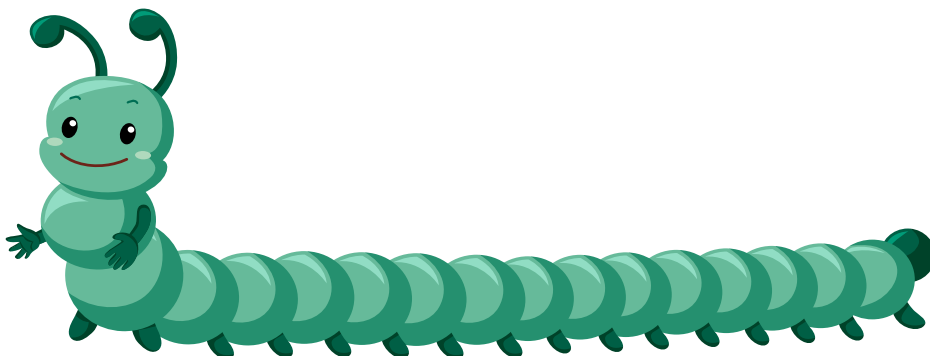
---

e. ¿Cómo hallarías tú la cantidad de zapatos que necesita el señor Alfonso?

---

## **Objetivos de Aprendizaje**


1. El estudiante realiza productos usando sumas reiteradas y un algoritmo eficaz.
2. El estudiante resuelve productos usando sumas reiteradas.
3. El estudiante conjetura la propiedad conmutativa de la multiplicación a partir de regularidades observadas.
4. El estudiante conjetura la propiedad asociativa de la multiplicación a partir de regularidades observadas.
5. El estudiante formula la regularidad que se presenta al realizar multiplicaciones por diez.
6. El estudiante crea la tabla de multiplicar para números hasta 10.
7. El estudiante conjetura la propiedad distributiva de la multiplicación con respecto a la suma a partir de regularidades observadas.
8. El estudiante elabora un algoritmo para la multiplicación que le permita realizar productos de manera más efectiva.



# Actividad 1

## Hagamos grupos iguales

1 Completa las frases que describen cada imagen.



grupo de   
 vez



grupos de   
 veces



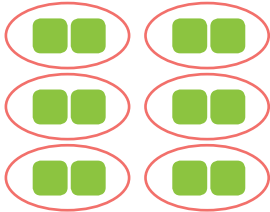
grupos de   
 veces



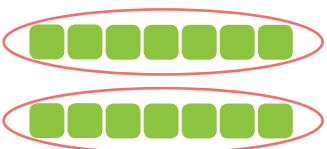
grupos de   
 veces



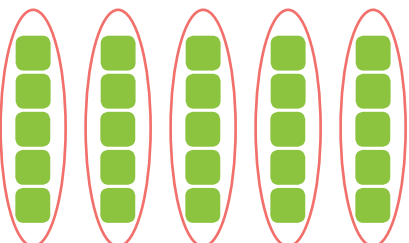
grupos de   
 veces



grupos de   
 veces



grupos de   
 veces



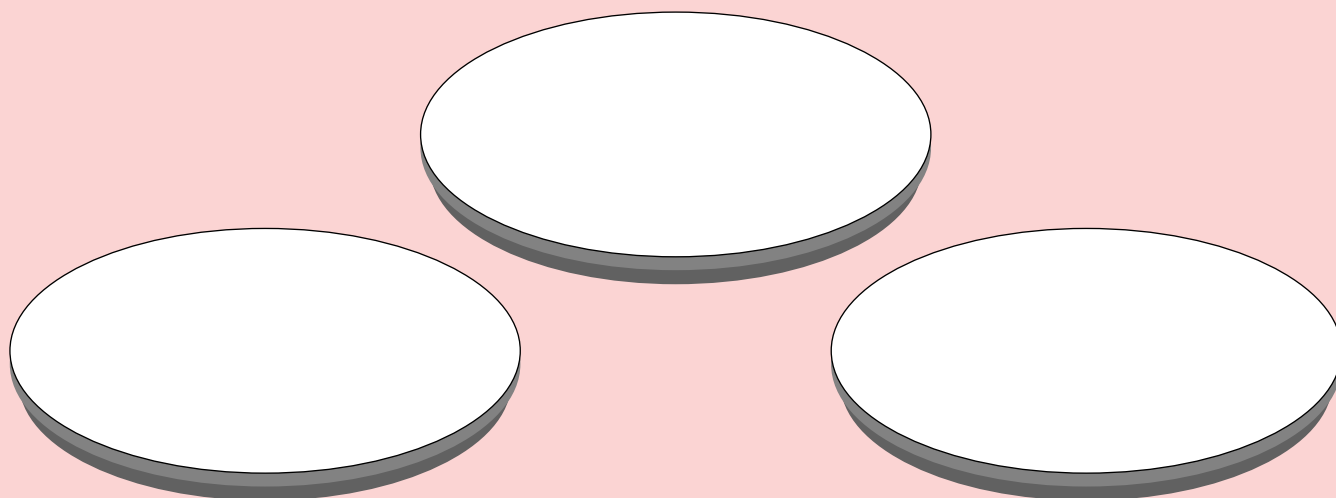
grupos de   
 veces

2 Dibuja los elementos para completar el diagrama y las frases según el enunciado.

Mariana tiene 3 bandejas, en cada bandeja hay 4 galletas.



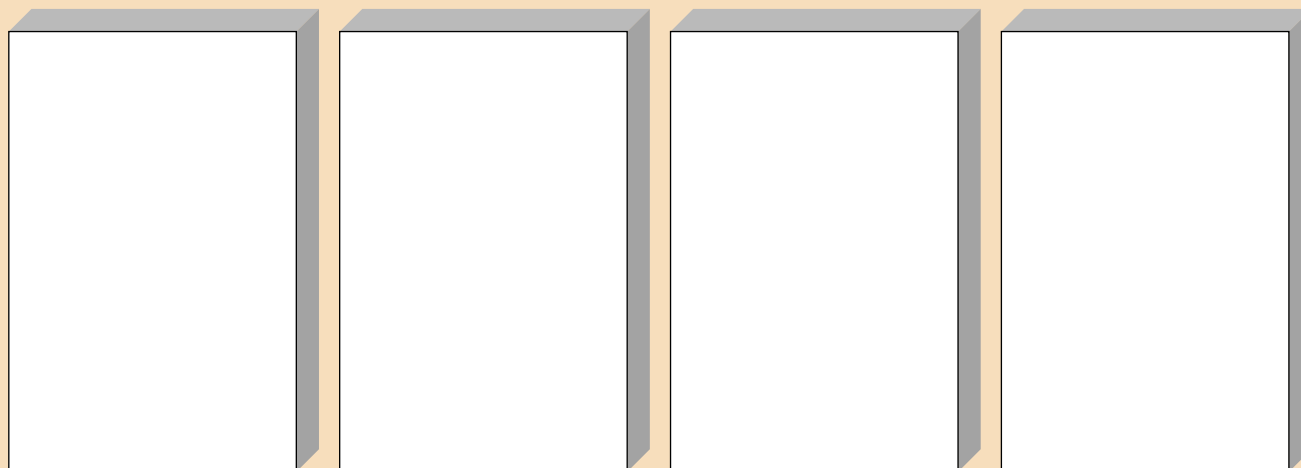
grupos de   
 +  +  = 12



Julián tiene 4 cajas, en cada caja hay 3 lápices.



grupos de   
 +  +  +  = 12



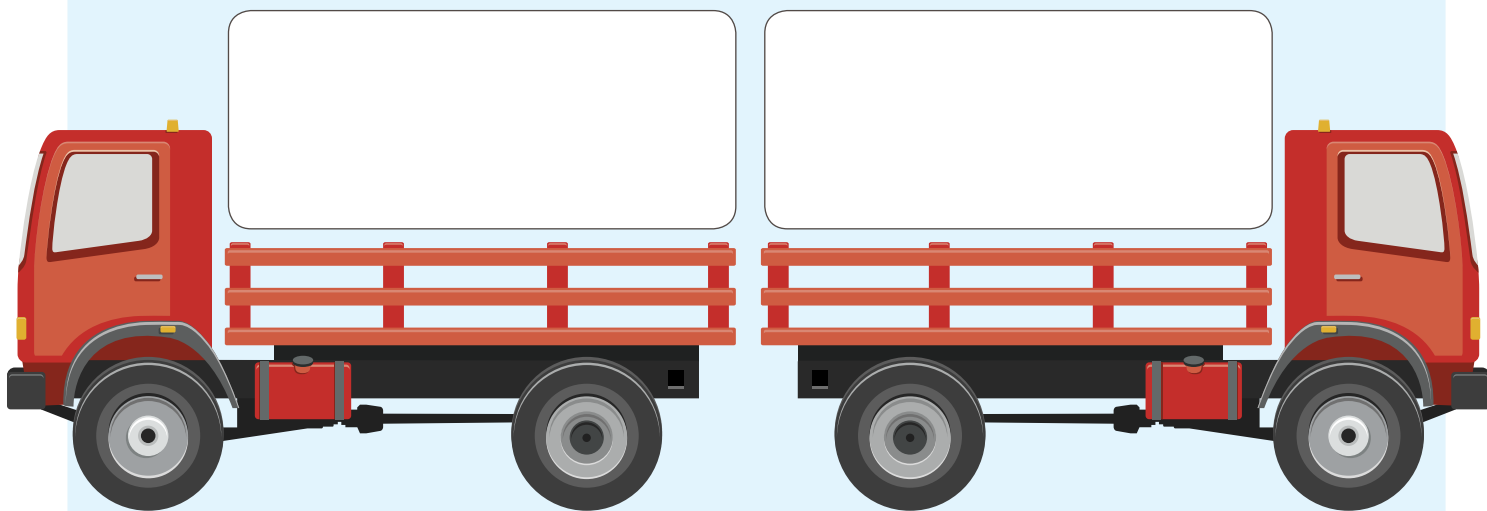


Don Francisco tiene dos camiones, en cada camión carga 4 botellones.



grupos de

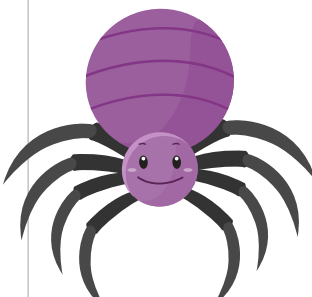
+  = 8

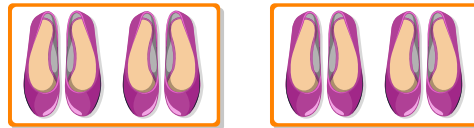



## Actividad 2

### Escribamos sumas como una multiplicación

- 1 Después de ver la animación, completa los ejemplos que doña Juli utilizó en su explicación.



  
 +  =   
 veces  es   
 ×  =





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

$\square$  veces  $\square$  es  $\square$

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



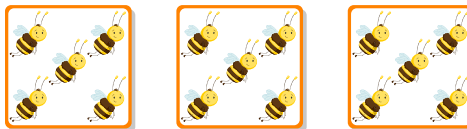
2 Resuelve los ejercicios que doña Juli te propone en la animación.



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

$\square$  veces  $\square$  es  $\square$

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



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

$\square$  veces  $\square$  es  $\square$

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



### Actividad 3

## Cambiamos de orden

- 1 Completa las dos multiplicaciones que se pueden realizar para hallar la cantidad de elementos en un arreglo.

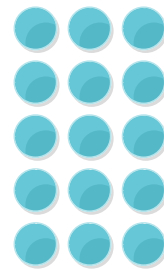
### Primera forma



Hay **3** filas y en cada fila  
hay  círculos

$$\text{} \times 5 = \text{} + \text{} + \text{} = \text{}$$

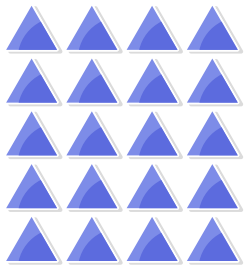
### Segunda forma



Hay  filas y en cada fila  
hay **3** círculos.

$$\text{} \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = \text{}$$

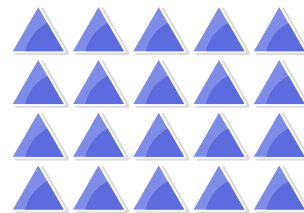
### Primera forma



Hay  filas y en cada fila  
hay **4** triángulos.

$$5 \times \text{} = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$$

### Segunda forma



Hay  filas y en cada fila  
hay **5** triángulos.

$$4 \times \text{} = 5 + 5 + 5 + 5 = \text{}$$

### Primera forma



Hay  filas y en cada fila hay  estrellas.

$$\text{} \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = \text{}$$

### Segunda forma



Hay  filas y en cada fila hay  estrellas.

$$6 \times \text{} = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = \text{}$$

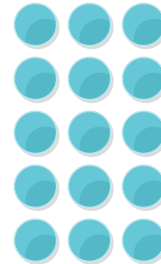
2 Discute con tus compañeros cada pregunta y luego respondan.

### Primera forma



$$3 \times 5 = 5 + 5 + 5 = 15$$

### Segunda forma



$$5 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$$

- ¿En qué se parecen las dos formas de hallar el total de elementos?
- ¿El total de elementos es el mismo en las dos formas? ¿Por qué?

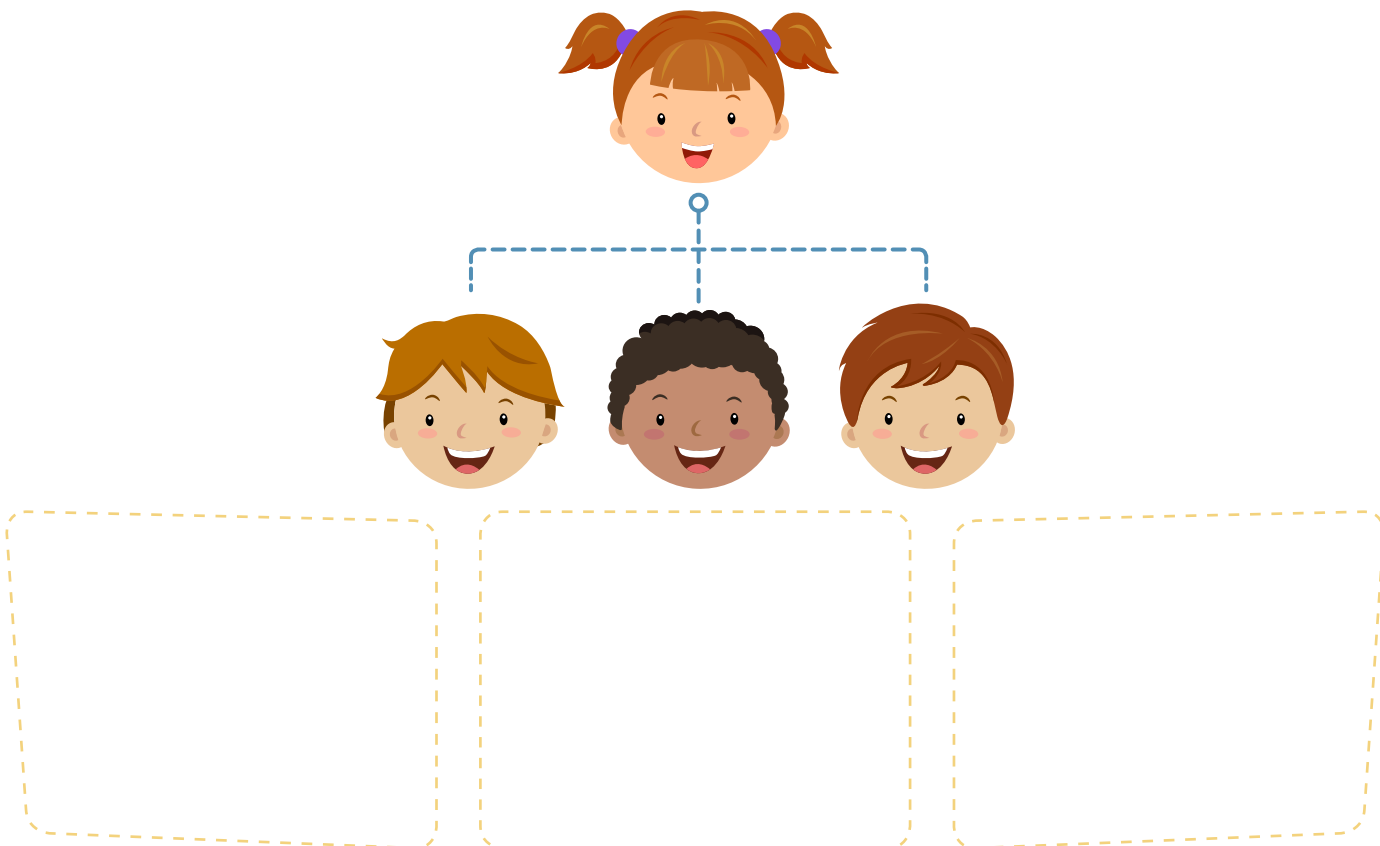
A esta característica de la multiplicación la conocemos como la **propiedad**  **de la multiplicación.**

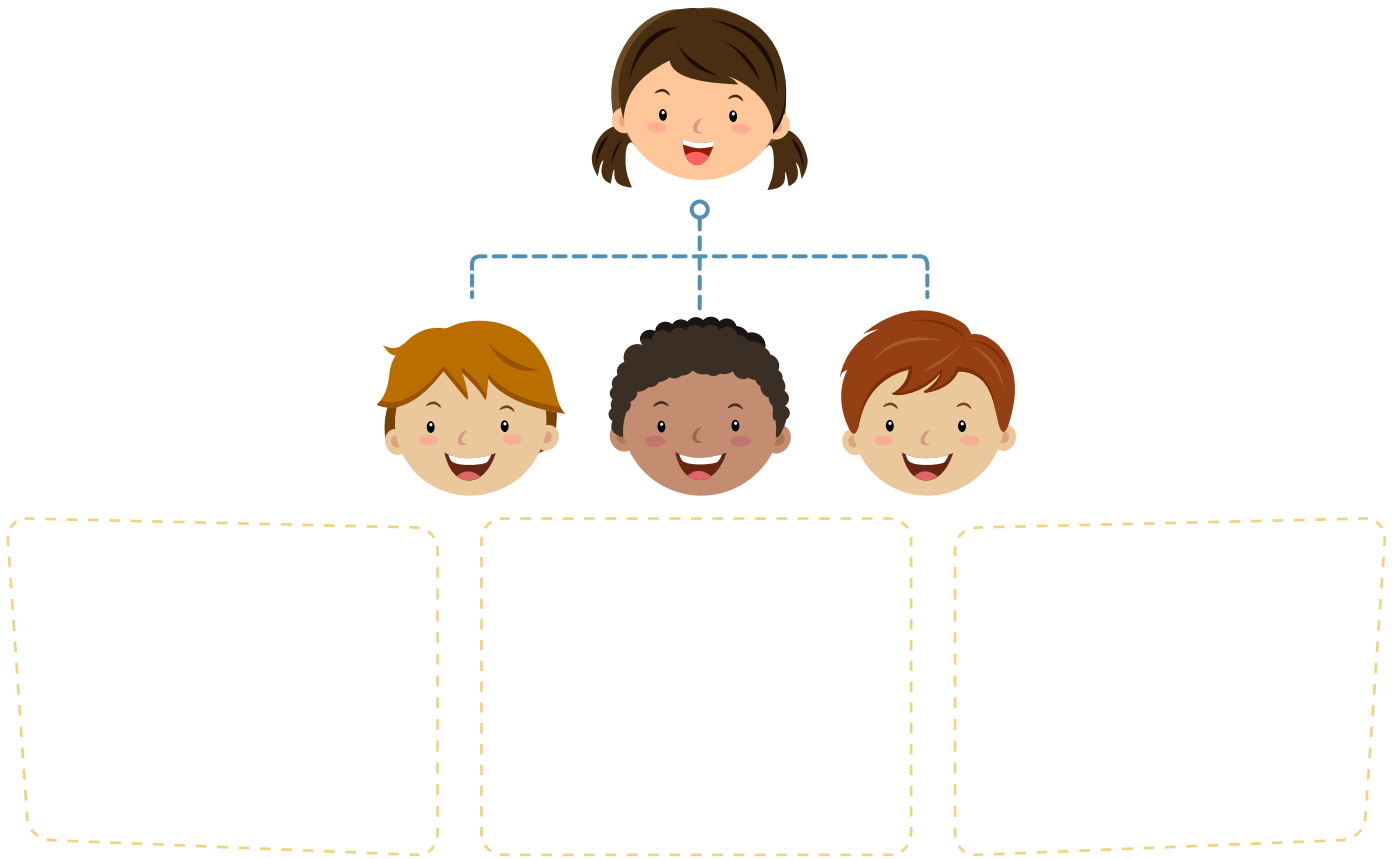
- 3 Resuelve el siguiente problema dibujando todas las posibles parejas de niño y niña que hay.

Si tenemos dos niñas y tres niños, ¿cuántas parejas diferentes de niña y niño se pueden formar?

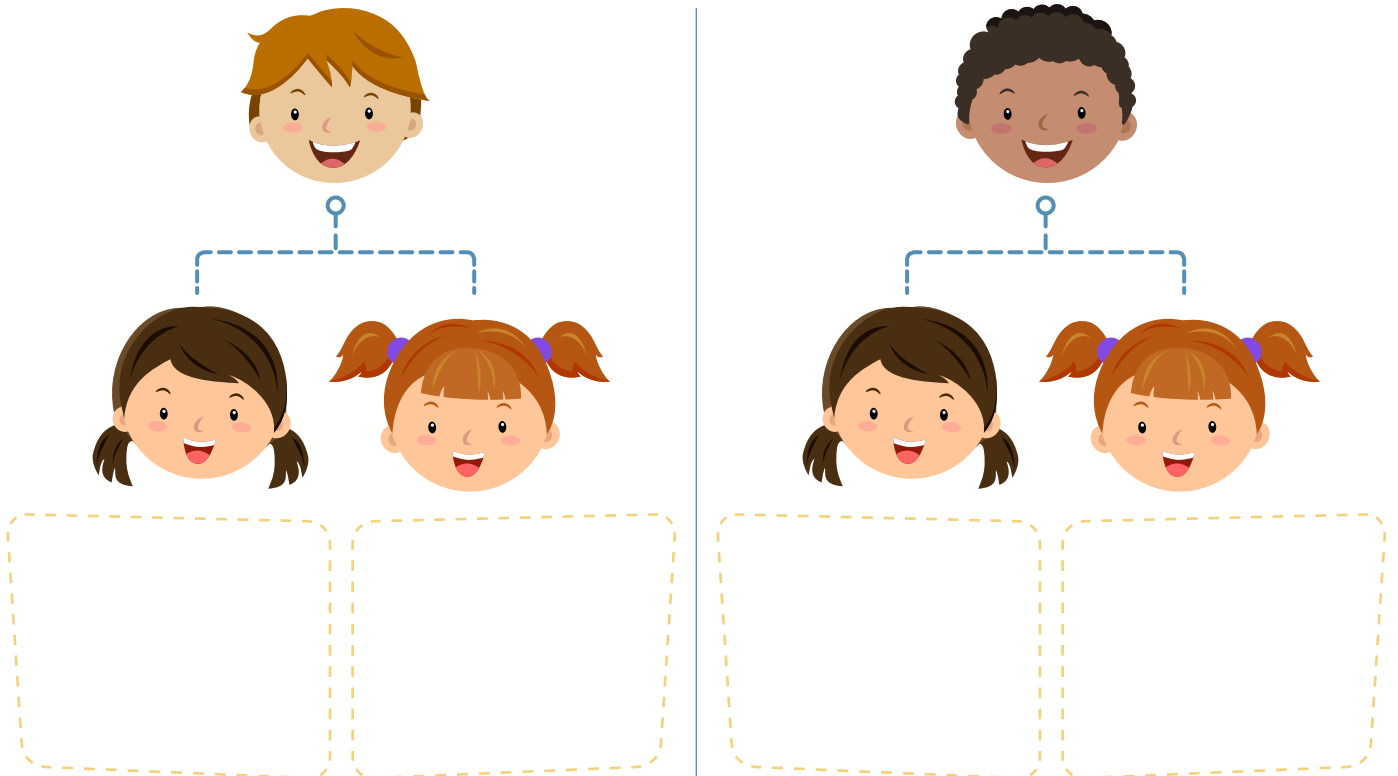


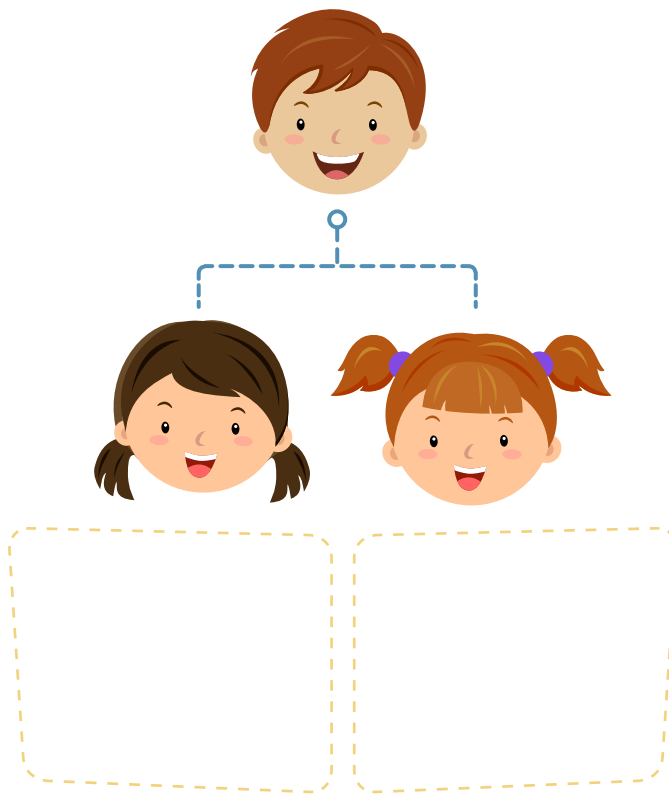
- Forma las parejas empezando por las niñas, dibujando cada pareja en el recuadro correspondiente.





- Forma las parejas empezando por los niños, dibujando cada pareja en el recuadro correspondiente.





4 Completa las siguientes frases de acuerdo a las parejas que formaste en el punto anterior.

- Al formar las parejas empezando con las dos  tenemos  grupos de tres parejas.

$$2 \times 3 = \square + \square = \square$$

- Al formar las parejas empezando con los  niños tenemos tres grupos de  parejas.

$$3 \times 2 = \square + \square + \square = \square$$

- 5 Completa la tabla con los datos de la selección Colombia. Luego, lee atentamente lo que cada niño dice y responde las preguntas.

Juan y Margarita están dialogando sobre los partidos de la selección Colombia y los puntos que han ganado

Partidos ganados	Puntos ganados por partido	Puntos Totales
	3	3
2	3	

La selección ganó 3 puntos por cada partido y como ha ganado 2 partidos, en total tiene  $3 \times 2 = 6$  puntos

La selección ha ganado 2 partidos y cada partido ganado le da 3 puntos, es decir que en total tiene  $2 \times 3 = 6$  puntos



- ¿Cuál de los dos niños tiene la razón?  
¿Por qué?

---



---

- ¿Qué diferencia hay en las operaciones de los niños?

---



---

- ¿En qué se parecen las operaciones de los niños?

---



---

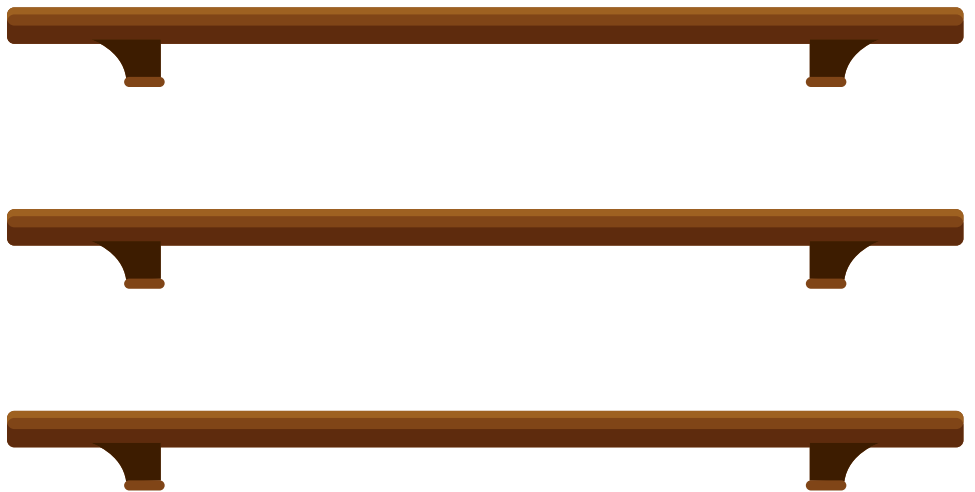


## Actividad 4

### Propiedad conmutativa de la multiplicación

- 1 Dibuja la colección de carros de Gabriel de acuerdo a su descripción.

Gabriel tiene una colección de carros organizada en tres repisas y en cada repisa tiene cuatro carros.



- 2 Observa lo que Gabriel y su amiga Mariana afirman sobre la cantidad de carros que hay en las tres repisas. Luego, responde la pregunta.



Tengo 3 repisas y en cada una hay 4 carros eso es:

$$3 \times 4 = 12$$

En total tengo **12 carros**



Gabriel tiene 4 carros en cada repisa y como tiene 3 repisas, en total tiene:

$$3 \times 4 = 12$$

En total tiene **12 carros**

- ¿Por qué crees que Gabriel y Mariana obtienen la misma cantidad de carros?

---

---

- 3 Completa la definición de la propiedad conmutativa de la multiplicación.

**Propiedad conmutativa de la multiplicación:**

Cuando , el  de los números que se multiplican no cambia el .

- 4 Escribe un problema y resuélvelo utilizando la **propiedad conmutativa de la multiplicación**.

$$4 \times 3 = 12$$

$$3 \times 4 = 12$$

## Actividad 5

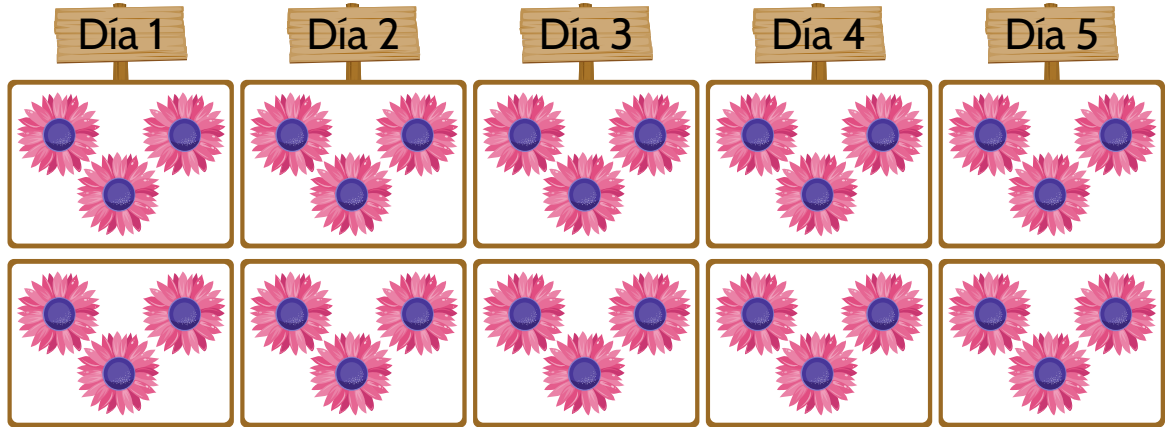
### Asociemos

1 Lee con atención el siguiente problema. Luego, resuélvelo.

Isabel recoge 3 flores dos veces al día, todos los días. ¿Cuántas flores recoge Isabel en 5 días?



Primera vez



Segunda vez

Empty dashed box for the student's solution.

2 Observa las dos formas para resolver el problema anterior. Luego, responde.

1ª forma:



Cada día recoge 2 veces 3 flores, es decir:

$$2 \times 3 = 6$$

Como recoge la misma cantidad durante 5 días, tenemos:

$$(2 \times 3) \times 5 = 6 \times 5$$

$$(2 \times 3) \times 5 = 30$$

En total Isabel recoge **30** flores durante los 5 días.

2ª forma:



Durante los 5 días recoge 3 flores cada vez, es decir:

$$5 \times 3 = 15$$

Y esto lo hace 2 veces cada día, es decir:

$$2 \times (5 \times 3) = 2 \times 15$$

$$2 \times (5 \times 3) = 30$$

En total Isabel recoge **30** flores durante los 5 días.

- ¿En qué se parecen las dos opciones para hallar el total de flores?

---

---

- ¿Por qué el total de flores en las dos opciones es el mismo?

---

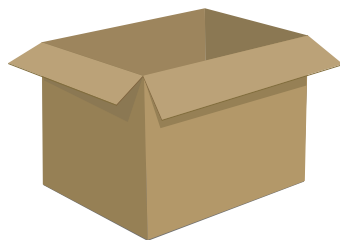
---

**3** Aplica lo aprendido resolviendo los siguientes problemas. Luego, describe cada solución.

- En la fábrica de don José empaican tres balones en una caja y las cajas son transportadas en camiones de a 4 cajas en cada camión. ¿Cuántos balones se transportan en 2 camiones?



2 camiones



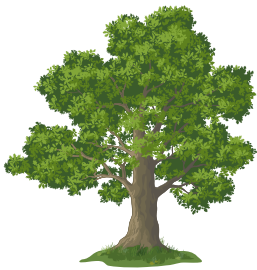
4 Cajas en cada camión



3 balones en cada caja

## Solución

- Samuel sembró dos árboles, cada árbol tiene tres ramas y en cada rama hay seis hojas. ¿Cuántas hojas hay en total?



**2 árboles**



**3 ramas en  
cada árbol**



**6 hojas en  
cada rama**

## Solución

## **Actividad 6**

### **Propiedad asociativa de la multiplicación**

- 1 Lee atentamente el problema y luego resuélvelo.

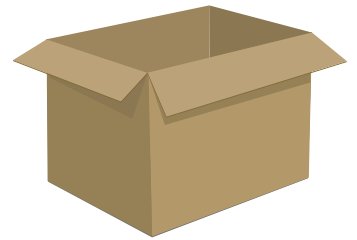
Teresa está empackando canicas para vender. Ella empacka 5 canicas en una bolsa y después empacka 3 de esas bolsas en una caja. ¿Cuántas canicas venderá Teresa si tiene dos cajas iguales?



**5 canicas en  
cada bolsa**



**3 bolsas en  
cada caja**



**2 cajas  
iguales**

**Solución**

Blank area for the student's solution.

2 Observa las dos soluciones del problema anterior. Luego, responde.

Para solucionar el problema debemos resolver la operación:

$$5 \times 3 \times 2$$

Para solucionar la operación podemos asociar:

$$(5 \times 3) \times 2 \quad \text{o} \quad 5 \times (3 \times 2)$$

Los paréntesis ( ) nos indican la operación que debemos hacer primero. Observa.

**Multiplicamos 5 por 3**

$$\begin{array}{c} (5 \times 3) \times 2 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 15 \times 2 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 30 \end{array}$$

**Multiplicamos 3 por 2**

$$\begin{array}{c} 5 \times (3 \times 2) \\ \swarrow \quad \searrow \\ 5 \times 6 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 30 \end{array}$$

- ¿Por qué crees que se obtiene el mismo resultado si las formas de asociar fueron diferentes?

---

---

---

---





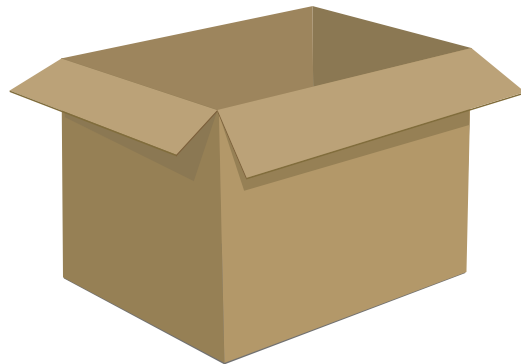
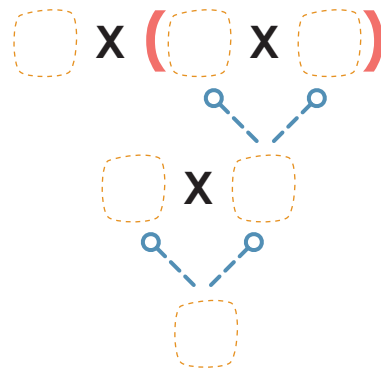
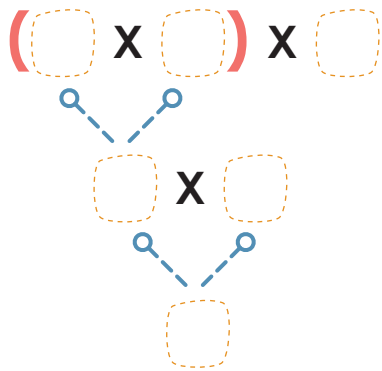
- 3 Completa las siguientes frases de acuerdo a lo trabajado en el problema anterior.

Cuando multiplicamos  números, podemos **asociarlos** o  de distintas formas y el  siempre va a ser .

A esta  de la multiplicación la llamamos **propiedad  de la multiplicación.**

- 4 Escribe una multiplicación de 3 números y luego agrúpalos de diferentes formas para hallar el resultado utilizando la **propiedad asociativa de la multiplicación.**


Multiplicación:  x  x



## Actividad 7

### 10 veces

- 1 Completa los espacios de acuerdo a cada imagen, indicando las cantidades que hay en cada grupo y finalmente encontrando el total de objetos.




+  +  +  +  +  +  +  +  +  =

veces  es

x  =

---

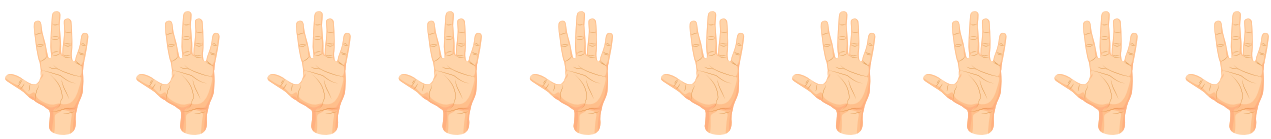


+  +  +  +  +  +  +  +  +  =

veces  es

x  =

---



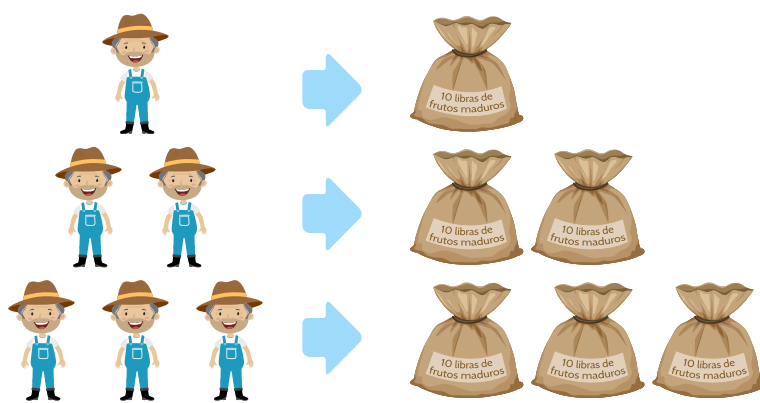
+  +  +  +  +  +  +  +  +  =

veces  es

x  =

2 Lee con atención el siguiente problema. Luego, completa la tabla para hallar la respuesta.

Don Pedro quiere cosechar el café de su sembradío, como sabe que un campesino recoge 10 libras de frutos maduros en un día, él decide contratar 11 campesinos. ¿Cuántas libras de frutos maduros recogerán los 11 campesinos en un día?



Número de trabajadores	Operación	Cantidad de libras de frutos maduros
1	$1 \times 10$	10
2	$2 \times 10$	20
3		
	$4 \times 10$	
5		
		60
	$7 \times 10$	
8		
		90
	$10 \times 10$	
	$11 \times 10$	110

Los  campesinos recogen en total  libras de café en un día.



- 3 De acuerdo al ejercicio que acabas de desarrollar, describe con tus palabras la multiplicación por 10.



 **Actividad 8**

**Multipliquemos por 10**

- 1 Encierra los números que son el resultado de multiplicar por 10.

10	78	70	56	32	35	50
11	56	30	79	34	10	56
30	100	85	84	45	87	19
31	6	20	50	43	20	100
56	84	43	40	40	70	12
9	60	50	56	10	43	15
78	63	23	40	80	25	50
20	89	60	90	67	30	20

2 Escribe algunos de los números que escogiste en la tabla. Luego responde las preguntas.

**Números:**

• ¿Por qué escogiste estos números?

---



---

• ¿Qué tienen en común los números que escogiste?

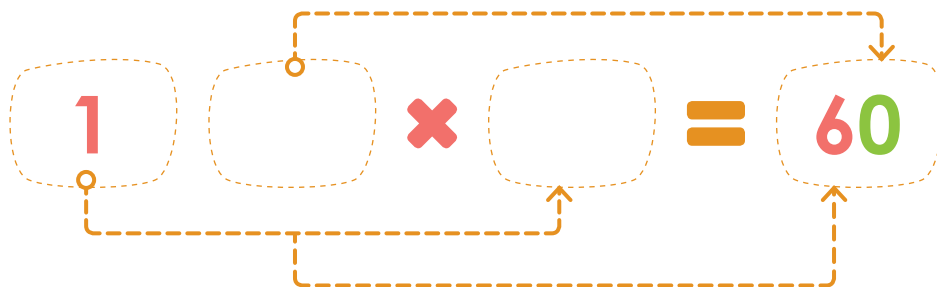
---



---

3 Completa el diagrama de la multiplicación por 10.

**Cuando multiplicamos cualquier número por 10 tenemos:**



4 Escribe las 15 multiplicaciones con sus respectivos resultados.

<input type="text"/>	x	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
<input type="text"/>	x	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
<input type="text"/>	x	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
<input type="text"/>	x	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
<input type="text"/>	x	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>

<input type="text"/>	x	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
<input type="text"/>	x	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
<input type="text"/>	x	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
<input type="text"/>	x	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
<input type="text"/>	x	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>

<input type="text"/>	x	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
<input type="text"/>	x	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
<input type="text"/>	x	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
<input type="text"/>	x	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
<input type="text"/>	x	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>

## Actividad 9

### Un número con multiplicaciones por 10

- 1 De acuerdo a lo visto en la animación, colorea los números. Luego, completa las descomposiciones que te enseñó doña Juli.

27  
Decenas Unidades

$$\begin{aligned} 27 &= 2 \times 10 + \square \\ 27 &= \square + 7 \\ \square &= 27 \end{aligned}$$



35  
Decenas Unidades

$$\begin{aligned} \square &= \square + \square \\ \square &= \square + \square \\ \square &= \square \end{aligned}$$

326  
Centenas Decenas Unidades

$$\begin{aligned} 326 &= 3 \times 10 \times 10 + 2 \times 10 + 6 \\ 326 &= 30 \times 10 + \square + 6 \\ 326 &= \square + 20 + \square \\ 326 &= \square \end{aligned}$$

684  
Centenas Decenas Unidades

$$\begin{aligned} \square &= \square + \square + \square \\ \square &= \square + \square + \square \\ \square &= \square + \square + \square \\ \square &= \square \end{aligned}$$

2 Realiza las descomposiciones de los números que te propone doña Juli.

$$\begin{aligned} 45 &= \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{00}} &= \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{00}} &= \boxed{\phantom{00}} \end{aligned}$$

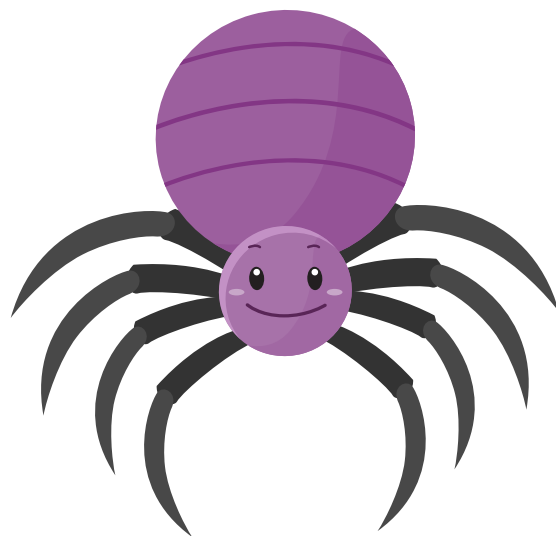
$$\begin{aligned} 283 &= \boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{000}} &= \boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{000}} &= \boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{000}} &= \boxed{\phantom{000}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 68 &= \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{00}} &= \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{00}} &= \boxed{\phantom{00}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 524 &= \boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{000}} &= \boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{000}} &= \boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{000}} &= \boxed{\phantom{000}} \end{aligned}$$

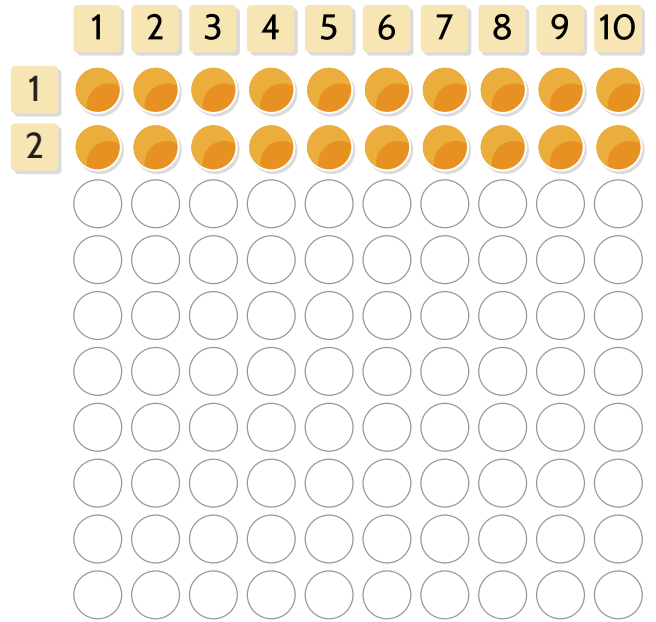
$$\begin{aligned} 73 &= \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{00}} &= \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{00}} &= \boxed{\phantom{00}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 172 &= \boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{000}} &= \boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{000}} &= \boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{000}} &= \boxed{\phantom{000}} \end{aligned}$$

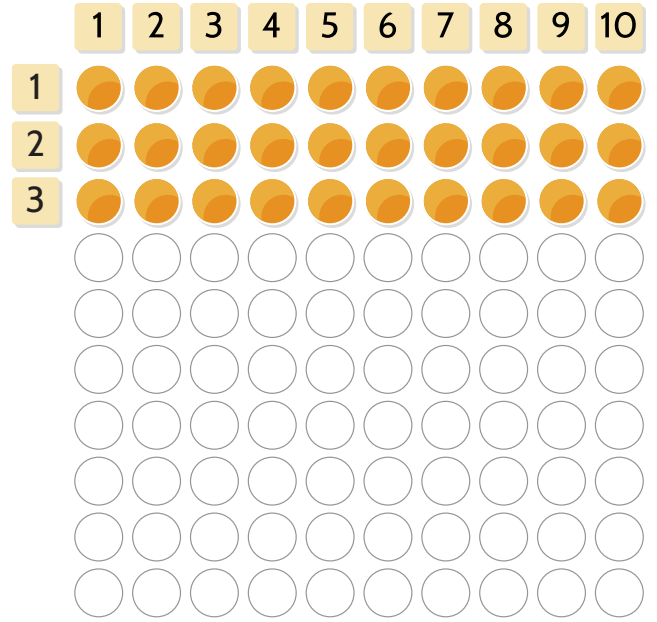




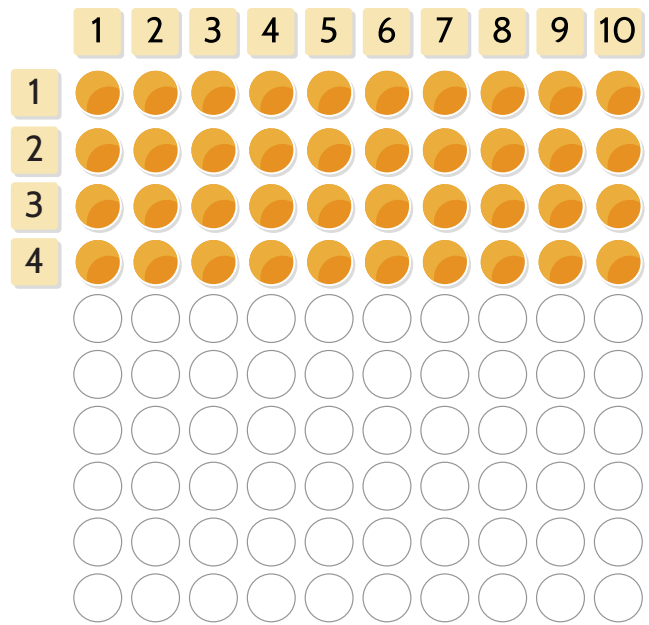




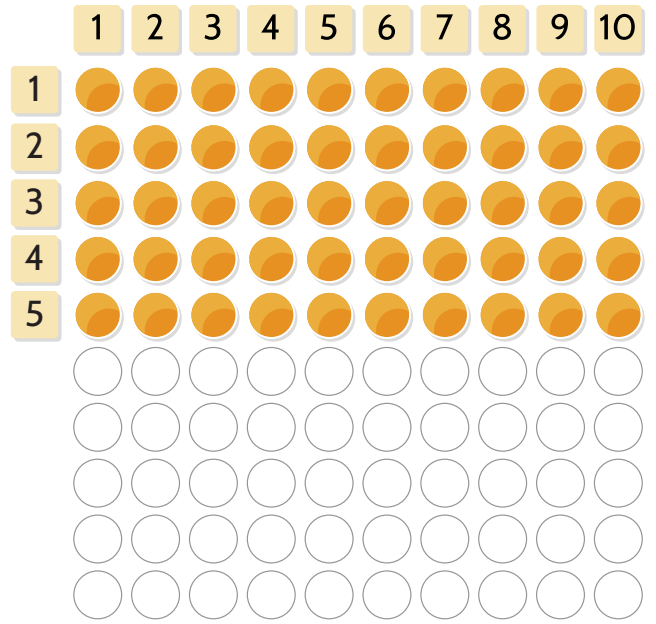
Multiplicación	Resultado	Es igual a sumar...	Suma
<b>1 x 2</b>		Una vez 2	2
<b>2 x 2</b>		Dos veces 2	
	6		
<b>4 x 2</b>			
		Cinco veces 2	
	12		2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2
		Siete veces 2	
<b>8 x 2</b>			
	18		
			2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2



Multiplicación	Resultado	Es igual a sumar...	Suma
<b>1 x 3</b>		Una vez 3	
			3 + 3
<b>3 x 3</b>			
	15		
		Seis veces 3	
<b>8 x 3</b>			
	27		



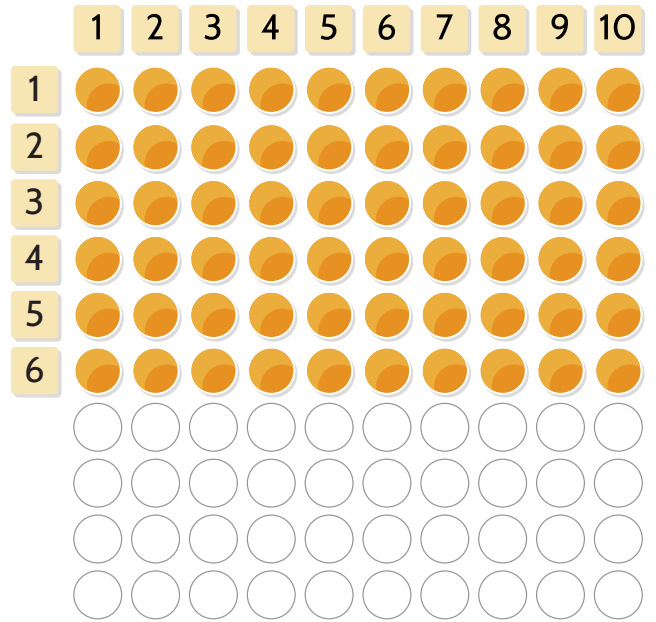
Multiplicación	Resultado	Es igual a sumar...	Suma
		Una vez 4	
<b>2 x 4</b>			
	16		
<b>7 x 4</b>			4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4
	40		



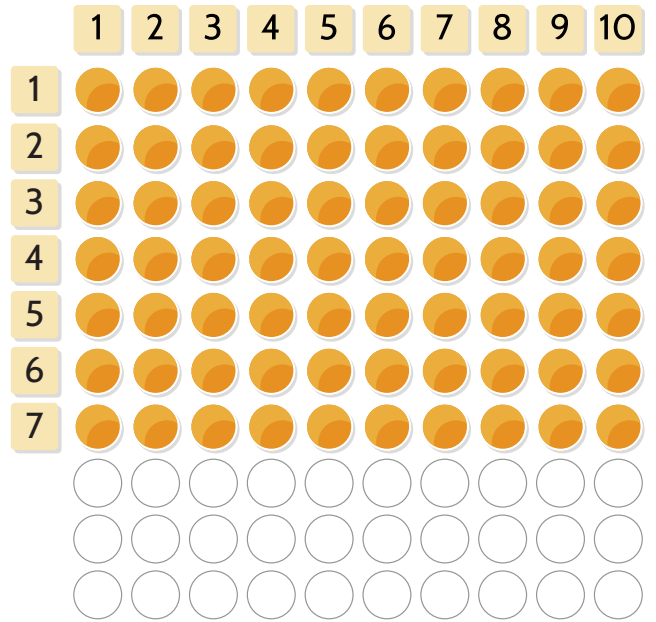
Multiplicación	Resultado	Es igual a sumar...	Suma
	5		
		Dos veces cinco	
			$5 + 5 + 5 + 5$
	30		
			$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$



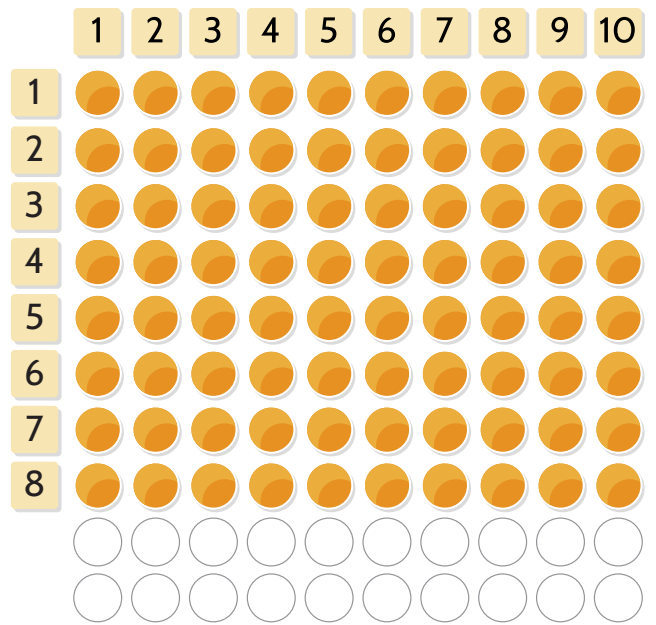
# Tabla del 6



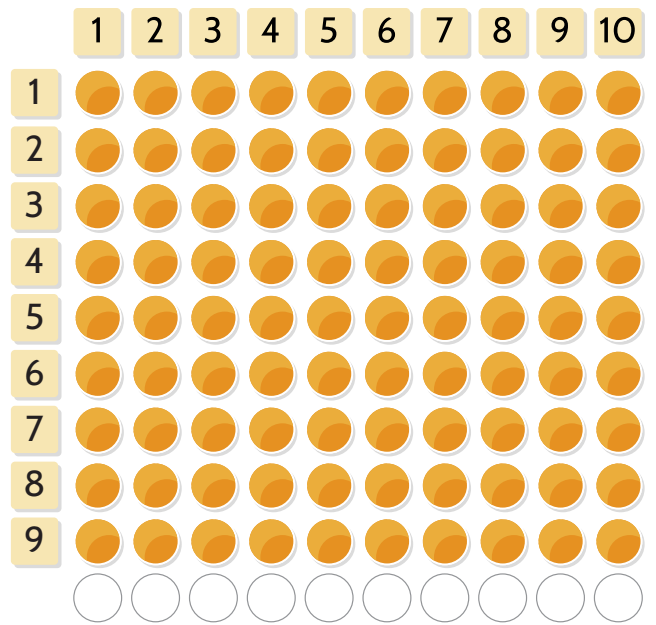
Multiplicación	Resultado	Es igual a sumar...	Suma
<b>1 x 6</b>			
			6 + 6
	30		
<b>8 x 6</b>			
			6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6



Multiplicación	Resultado	Es igual a sumar...	Suma
	7		
			$7 + 7 + 7$
		Cinco veces 7	
<b>9 x 7</b>			
			$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$

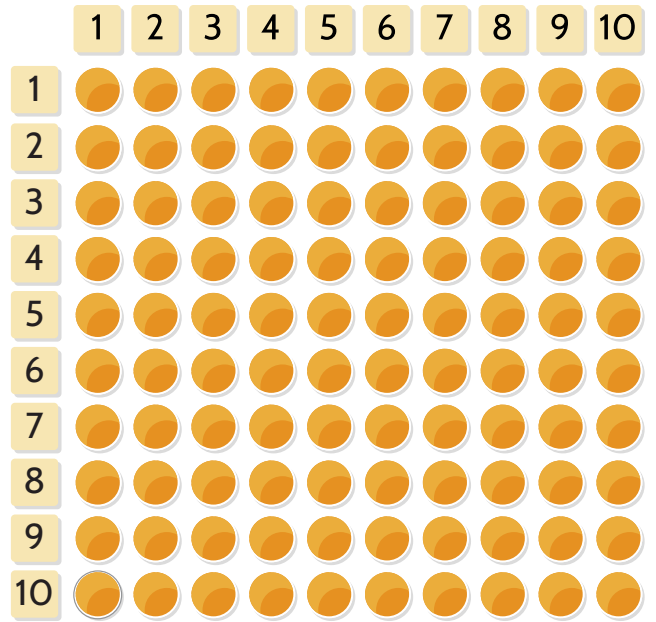


Multiplicación	Resultado	Es igual a sumar...	Suma
		Una vez 8	
			8 + 8
		Seis veces 8	
<b>8 x 8</b>			



Multiplicación	Resultado	Es igual a sumar...	Suma
1 x 9			
			9 + 9 + 9 + 9
	54		
		Nueve veces 9	





Multiplicación	Resultado	Es igual a sumar...	Suma
	10		
			10 + 10
	50		
		Diez veces 10	

## Actividad 11

### Practicemos las tablas de multiplicar

Completa las tablas de multiplicar. Recuerda que puedes usar la **propiedad conmutativa de la multiplicación**, observa el ejemplo.

#### Ejemplo

$$4 \times 6 = 24$$

$$6 \times 4 = 24$$

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4					9	10
2			6	8	10	12	14	16	18	20
3		6		12	15					30
4		8		16		24		32	36	40
5	5	10		20		30		40		
6	6	12		24		36		48		
7	7							56		
8	8	16		32	40	48		64		
9	9				45	54		72		90
10					50	60	70	80		100

## Actividad 12

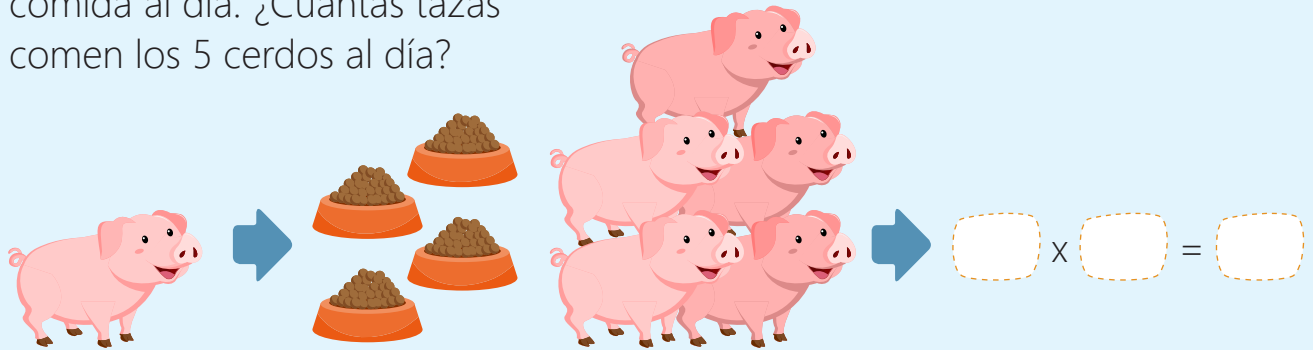
### Resolvamos problemas utilizando las tablas de multiplicar

- 1 Resuelve los siguientes problemas utilizando las tablas de multiplicar.

Fabiola tiene en su granja varios animales. Ayúdala a hacer algunas cuentas.

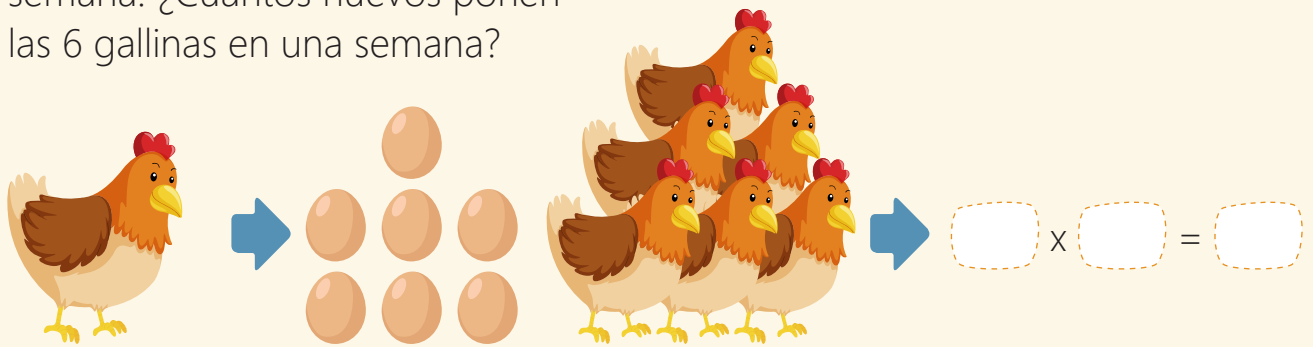


Si cada cerdo come 4 tazas de comida al día. ¿Cuántas tazas comen los 5 cerdos al día?



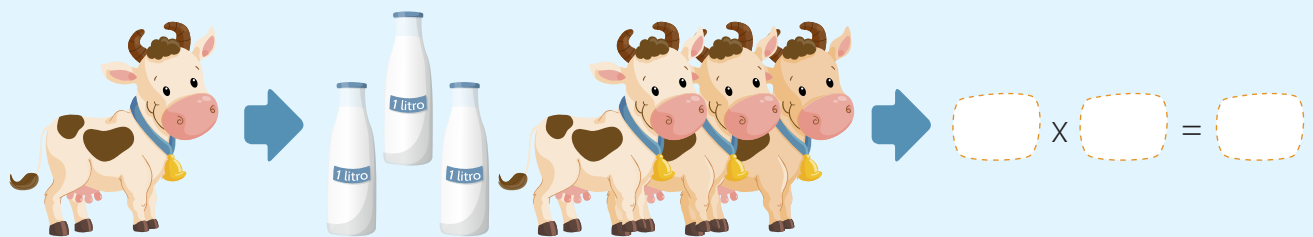
**Respuesta:** Los 5 cerdos comen  tazas de comida al día.

Si cada gallina pone 7 huevos por semana. ¿Cuántos huevos ponen las 6 gallinas en una semana?



**Respuesta:** Las 6 gallinas ponen  huevos en una semana.

Si cada vaca da 9 litros de leche en un fin de semana. ¿Cuántos litros de leche dan las 3 vacas en un fin de semana?



**Respuesta:** Las 3 vacas dan  litros de leche en un fin de semana.

- 2 Plantea un problema que se resuelva utilizando las tablas de multiplicar. Luego, compártelo con tus compañeros.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

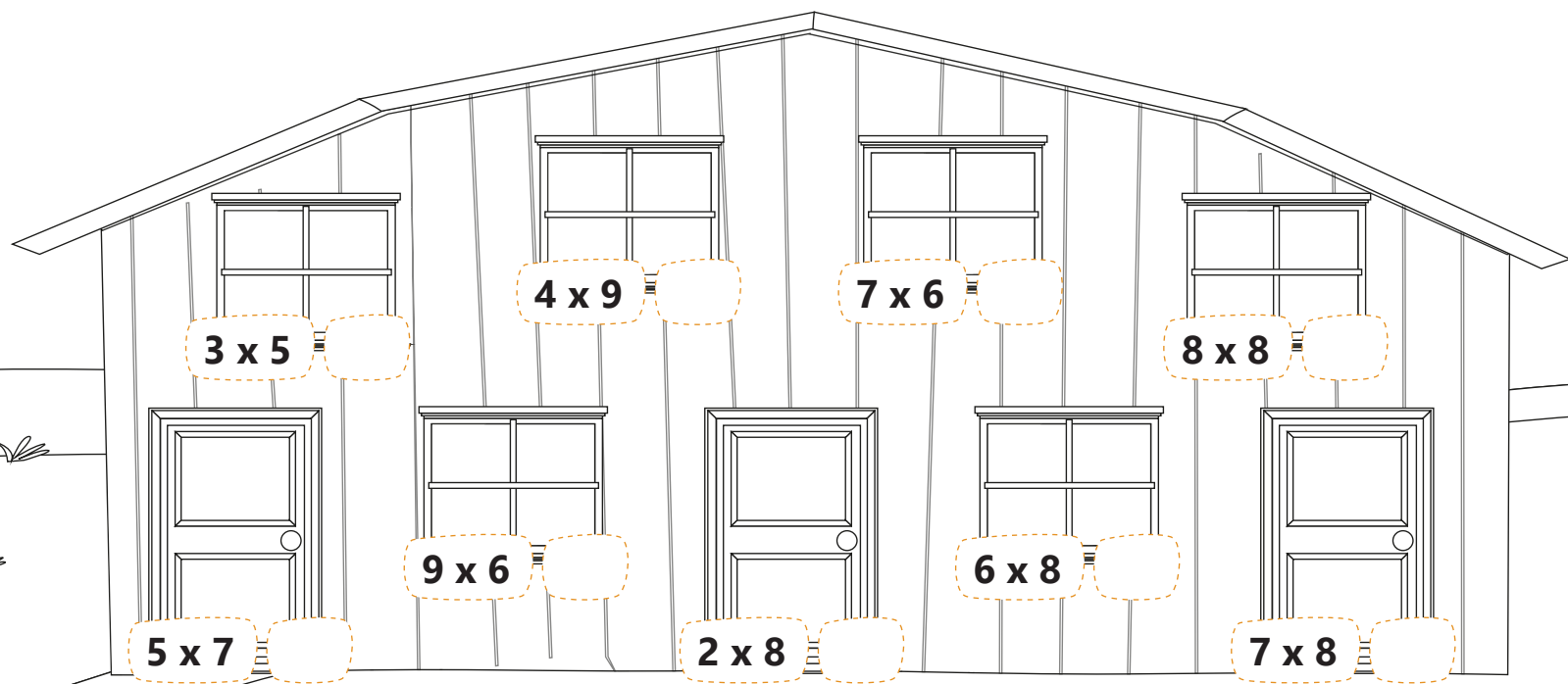
x  =

**Respuesta:**

### Actividad 13

#### Encuentra los personajes

- 1 Colorea la casa del bosque. Luego, escribe las multiplicaciones que respondiste para abrir las ventanas y/o las puertas.



2 Recorta cada animalito y pégalo en la ventana o puerta donde apareció.

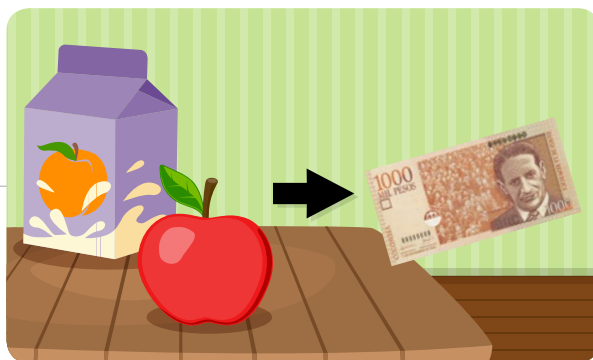
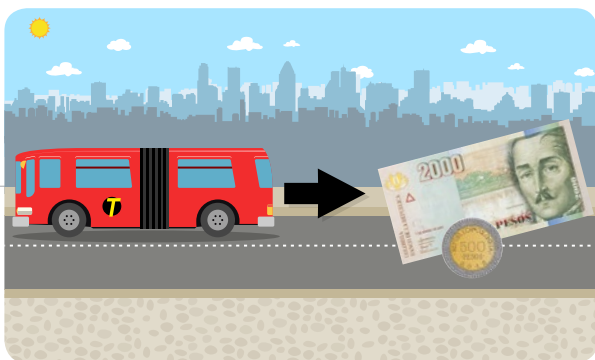


### Actividad 14

## Resolvamos problemas multiplicando

1 Lee atentamente el siguiente problema. Luego resuélvelo.

Mario gasta \$2.500 en transporte y \$1.000 en sus onces para ir al colegio, ¿Cuánto dinero gasta Mario en 5 días que asiste al colegio?



- 2 Observa los dos métodos que se emplearon para resolver el problema anterior. Completa la expresión numérica del paso a paso en cada método.

### Método 1

1 Sumamos el dinero que Mario gasta en un día.

2 Se suman 5 veces el dinero de un día o se multiplica el dinero de un día por 5.



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

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

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

### Método 2

1 Se suman 5 veces el dinero de un día o se multiplica el dinero de un día por 5.

2 Sumamos el dinero que Mario gasta en un día.



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

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



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

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

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

3 Lee atentamente el siguiente problema. Luego resuélvelo.

Doña Aurora tiene 12 litros de leche para vender a \$600 cada litro. Si vendió 8 litros, ¿Cuánto dinero recibirá por la leche que le queda?

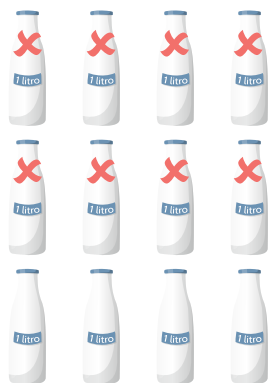


A large empty rectangular box for the student to write their solution to the problem.

- 4 Observa los dos métodos que se emplearon para resolver el problema anterior. Completa la expresión numérica del paso a paso en cada método.

### Método 1

- 1 Restamos 12 litros de leche que tenía menos 8 litros de leche que vendió.



$$\square - \square = \square$$

- 2 Se suman 4 veces \$600 o se multiplica 4 por \$600.



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

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

### Método 2

- 1 Multiplicamos 12 por \$600. Multiplicamos 8 por \$600.



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



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

- 2 Restamos el dinero total menos lo que se vendió.

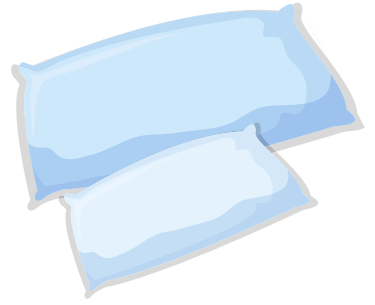


$$\square - \square = \square$$



5 Lee atentamente los siguientes problemas. Luego, resuélvelos empleando dos métodos diferentes.

- Margarita compró 5 almohadas y 3 cojines, cada uno costó \$2.800. ¿Cuánto pagó Margarita por toda su compra?



### Método 1

Empty dashed box for Method 1 solution.

### Método 2

Empty dashed box for Method 2 solution.

- Ricardo destapó su alcancía y contó 9 monedas de \$1.000. Luego, gastó 3 monedas en un regalo para su mamá. ¿Cuánto dinero le queda a Ricardo?



### Método 1

### Método 2

## Actividad 15

### ¿Qué hay en común?

- 1 Observa las operaciones matemáticas que se realizaron para resolver los 4 problemas de la actividad 14. Luego, responde las preguntas.



$$(2.500 + 1.000) \times 5 = (2.500 \times 5) + (1.000 \times 5)$$

$$(12 - 8) \times 600 = (12 \times 600) - (8 \times 600)$$



$$(5 + 3) \times 2.800 = (5 \times 2.800) + (3 \times 2.800)$$

$$(9 - 3) \times 1.000 = (9 \times 1.000) - (3 \times 1.000)$$



- ¿Qué tienen en común las operaciones?

---

---

- ¿Si multiplicamos un número por una suma, se obtiene el mismo resultado que si multiplicamos ese número por cada uno de los sumandos y luego sumamos?

---

---

---

- ¿Si multiplicamos un número por una resta, se obtiene el mismo resultado que si multiplicamos ese número por el minuendo y el sustraendo y luego restamos?

---

---

---

2 Escribe un ejemplo utilizando la suma y un ejemplo utilizando la resta.

$$\begin{array}{c}
 (\quad + \quad) \times \quad = (\quad \times \quad) + (\quad \times \quad) \\
 \begin{array}{ccc}
 \diagdown & \diagup & | \\
 \circ & \circ & \circ \\
 \diagup & \diagdown & | \\
 \quad & \quad & \quad \\
 \diagdown & \diagup & | \\
 \circ & \circ & \circ \\
 \diagup & \diagdown & | \\
 \quad & \quad & \quad \\
 \diagdown & \diagup & | \\
 \circ & \circ & \circ \\
 \diagup & \diagdown & | \\
 \quad & \quad & \quad \\
 \diagdown & \diagup & | \\
 \circ & \circ & \circ \\
 \diagup & \diagdown & | \\
 \quad & \quad & \quad
 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{c}
 (15 - 4) \times \quad = (\quad \times \quad) - (\quad \times \quad) \\
 \begin{array}{ccc}
 \diagdown & \diagup & | \\
 \circ & \circ & \circ \\
 \diagup & \diagdown & | \\
 \quad & \quad & \quad \\
 \diagdown & \diagup & | \\
 \circ & \circ & \circ \\
 \diagup & \diagdown & | \\
 \quad & \quad & \quad \\
 \diagdown & \diagup & | \\
 \circ & \circ & \circ \\
 \diagup & \diagdown & | \\
 \quad & \quad & \quad \\
 \diagdown & \diagup & | \\
 \circ & \circ & \circ \\
 \diagup & \diagdown & | \\
 \quad & \quad & \quad
 \end{array}
 \end{array}$$

3 En esta actividad has trabajado la característica de la multiplicación que se conoce como la **propiedad distributiva de la multiplicación**. Describe con tus palabras esta propiedad.

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

## Actividad 16

### Descomponer un número

Realiza las descomposiciones que te propone doña Juli.



873

915

406

39

## Actividad 17

### Multipliquemos por 10, 100 o 1.000

1 Resuelve las siguientes multiplicaciones. Luego, responde la pregunta.

$5 \times 10 =$

$12 \times 10 =$

$9 \times 10 =$

$5 \times 100 =$

$12 \times 100 =$

$9 \times 100 =$

$5 \times 1.000 =$

$12 \times 1.000 =$

$9 \times 1.000 =$

- ¿Qué encuentras en común en los resultados de las multiplicaciones?

---

---

---

---

2 De acuerdo a lo observado en las multiplicaciones, completa la descripción.

$5 \times 10 = 50$

$12 \times 10 = 120$

$9 \times 10 = 90$

$5 \times 100 = 500$

$12 \times 100 = 1.200$

$9 \times 100 = 900$

$5 \times 1.000 = 5.000$

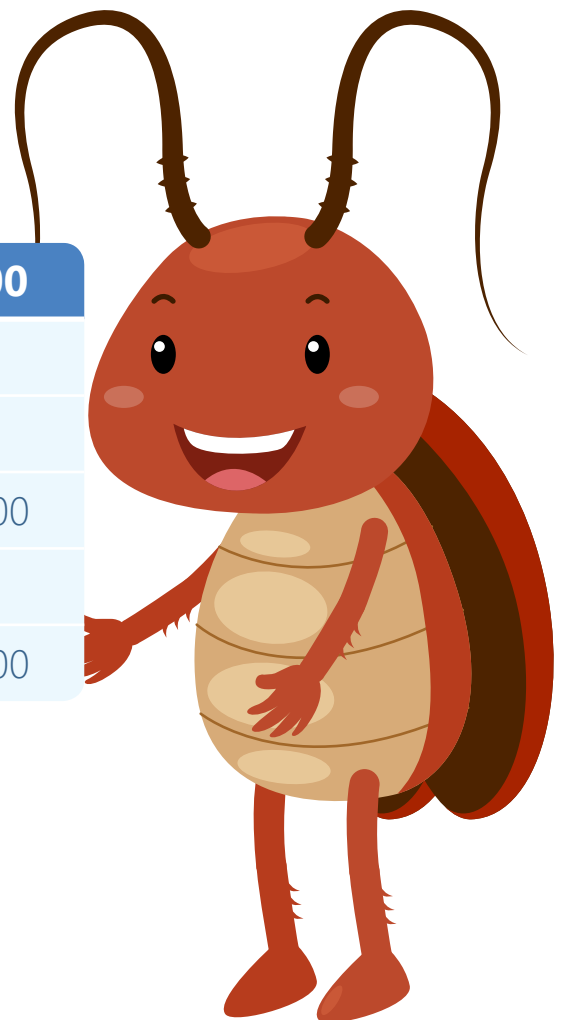
$12 \times 1.000 = 12.000$

$9 \times 1.000 = 9.000$

Cuando  un **número** por 10, 100 o ,  
el  es el mismo  agregándole  
la cantidad de  correspondiente.

3 Completa la siguiente tabla aplicando la multiplicación por 10, 100 o 1.000.

x	10	100	1.000
36	360		
		700	
	540		54.000
20	200		
48			48.000





## Actividad 19

### Multiplicaciones rápidas

- 1 Observa atentamente las siguientes secuencias y encuentra el patrón. Luego, complétalas escribiendo los números que faltan.

$2 \times 8 = 16$

$70 \times 6 = 420$

$\square \times 4 = 20$

$2 \times 80 = 160$

$70 \times 60 = \square$

$5 \times 40 = \square$

$2 \times 800 = \square$

$70 \times 600 = 42.000$

$5 \times \square = 2.000$

$2 \times 8.000 = 16.000$

$70 \times 6.000 = \square$

$5 \times 4.000 = \square$

- 2 Explica con tus palabras el patrón de las secuencias anteriores.

---

---

---

---

---

- 3 Encierra con color **azul** la respuesta correcta de cada multiplicación.

**3 x 7.000**

210

2.100

21.000

**4 x 80**

320

3.200

32.000

**6 x 8**

48

480

4.800

**5 x 900**

450

4.500

45.000

**5 x 900**

6

60

600





Blank area for writing or drawing, enclosed in a dashed border with horizontal lines.

**3** Sigue el paso a paso para multiplicar números de dos dígitos y responde en cada uno las preguntas.

**Paso 1:** Ubica los números en forma vertical, uno debajo del otro.

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 43 \\ \hline \end{array}$$

- ¿Empezarías a multiplicar por el 21 o por el 43? ¿Por qué?  
\_\_\_\_\_
- ¿Por cuál posición (unidades, decenas o centenas) empezarías a multiplicar? ¿Por qué?  
\_\_\_\_\_

**Paso 2:** Empieza a multiplicar unidades por unidades, es decir 3 x 1.

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 43 \\ \hline \end{array}$$

- ¿Dónde escribirías el resultado de las unidades por las unidades? ¿Por qué?
- 

**Paso 3:** Como  $3 \text{ unidades} \times 1 \text{ unidad} = 3 \text{ unidades}$  escribimos el 3 en las unidades.

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 43 \\ \hline 3 \end{array}$$

- ¿Cómo seguirías la multiplicación? ¿Por qué?
- 

**Paso 4:** Ahora multiplicamos las unidades por las decenas, es decir  $3 \times 2$ .

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 43 \\ \hline 3 \end{array}$$

- ¿Dónde escribirías el resultado de unidades por decenas? ¿Por qué?
- 

**Paso 5:** Como  $3 \text{ unidades} \times 2 \text{ decenas} = 6 \text{ decenas}$ , escribimos el 6 en las decenas.

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 43 \\ \hline 63 \end{array}$$

- ¿Cómo seguirías la multiplicación? ¿Por qué?
- 

**Paso 6:** Ahora empezamos el proceso nuevamente con el 4 de las decenas. Multiplicamos  $4 \times 1$ .

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 43 \\ \hline 63 \end{array}$$

- ¿Dónde escribirías el resultado de  $4 \times 1$ ? ¿Por qué?
- 

**Paso 7:** Hay dos opciones para escribir el resultado de  $4 \times 1$ , pero solo una es correcta. Observa atentamente y descubre la opción correcta.

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 43 \\ \hline 63 \\ 4 \end{array}$$

**Opción 1:** Escribimos el resultado de  $4 \text{ decenas} \times 1 \text{ unidad}$  en las **unidades**.

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 43 \\ \hline 63 \\ 40 \end{array}$$

**Opción 2:** Escribimos el resultado de  $4 \text{ decenas} \times 1 \text{ unidad}$  en las **decenas**.

- ¿Cuál de las dos opciones crees que es correcta? ¿Por qué?
-

**Paso 8:** Ahora multiplicamos  $4 \times 2$  y escribimos el resultado. Observa atentamente las dos opciones.

$$\begin{array}{r}
 21 \\
 \times 43 \\
 \hline
 63 \\
 84 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 21 \\
 \times 43 \\
 \hline
 63 \\
 84 \\
 \hline
 \end{array}$$

**Opción 1:** Escribimos el resultado de  $4 \text{ decenas} \times 2 \text{ decenas}$  en las **decenas**.

**Opción 2:** Escribimos el resultado de  $4 \text{ decenas} \times 2 \text{ decenas}$  en las **centenas**.

- ¿Cuál de las dos opciones crees que es correcta? ¿Por qué?
- 

**Paso 9:** Finalmente sumamos los dos resultados que obtuvimos. Escribe los resultados de las multiplicaciones.

$$\begin{array}{r}
 21 \\
 \times 43 \\
 \hline
 63 \\
 + 84 \\
 \hline
 \phantom{00} \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 21 \\
 \times 43 \\
 \hline
 63 \\
 + 84 \\
 \hline
 \phantom{00} \\
 \hline
 \end{array}$$



Recuerda que el orden de los factores no cambia el producto. Completa las multiplicaciones y comprueba cuál es la opción correcta.

$\begin{array}{r} 21 \\ \times 43 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 43 \\ \times 21 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 63 \\ + 84 \\ \hline 147 \end{array}$	$\begin{array}{r} \phantom{63} \\ + \phantom{84} \\ \hline \phantom{147} \end{array}$

**Opción 1:** Escribimos el resultado de decenasxdecenas en las **decenas**.

$\begin{array}{r} 21 \\ \times 43 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 43 \\ \times 21 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 63 \\ + 84 \\ \hline 903 \end{array}$	$\begin{array}{r} \phantom{63} \\ + \phantom{84} \\ \hline \phantom{903} \end{array}$

**Opción 2:** Escribimos el resultado de decenasxdecenas en las **centenas**.

- Encierra con color **azul** la opción correcta para multiplicar por dos dígitos.

$\begin{array}{r} 21 \\ \times 43 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 43 \\ \times 21 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 63 \\ + 84 \\ \hline 147 \end{array}$	$\begin{array}{r} 43 \\ + 86 \\ \hline 129 \end{array}$

**Opción 1:** Escribimos el resultado de decenasxdecenas en las **decenas**.

$\begin{array}{r} 21 \\ \times 43 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 43 \\ \times 21 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 63 \\ + 84 \\ \hline 903 \end{array}$	$\begin{array}{r} 43 \\ + 86 \\ \hline 903 \end{array}$

**Opción 2:** Escribimos el resultado de decenasxdecenas en las **centenas**.



4 Resuelve las multiplicaciones de la forma vertical vista en la animación.

$$\begin{array}{r} 284 \\ \times 32 \\ \hline \\ + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 629 \\ \times 47 \\ \hline \\ + \\ \hline \end{array}$$

### Actividad 21

#### Estimemos productos

1 Redondea cada número a la decena o a la centena más cercana.

A la decena  
más cercana

- 170 →
- 465 →
- 429 →
- 232 →
- 194 →
- 578 →

A la centena  
más cercana

- 170 →
- 465 →
- 429 →
- 232 →
- 194 →
- 578 →

- 2 Estima los siguientes productos. Luego, compáralos con los valores reales de cada multiplicación.

$$256 \times 15 = \boxed{\phantom{000}}$$
$$\boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$$

---

$$587 \times 61 = \boxed{\phantom{000}}$$
$$\boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$$

---

$$147 \times 82 = \boxed{\phantom{000}}$$
$$\boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$$

 **Socialización**

 **Actividad 22**

Formen grupos de 3 o 4 estudiantes cada uno. Cada integrante del grupo debe resolver las siguientes multiplicaciones y luego explicar los pasos que utilizó.

$$256 \times 15$$

$$587 \times 61$$

$$147 \times 82$$



Estudiante:

--

--

--

Estudiante:

--

--

--

Estudiante:

--

--

--

Estudiante:

--

--

--

## Resumen

- 1 Completa la suma que describe la siguiente situación. Luego, escribe la multiplicación que representa dicha suma.



+  +  +  =

veces  es

x  =

- 2 Lee con atención cada propiedad de la multiplicación. Luego, une con una línea de diferente color, cada propiedad con su ejemplo.

El orden de los factores no cambia el producto.

Al multiplicar una suma por un número, da el mismo resultado que multiplicar cada sumando por el número y después sumar todos los productos.

Podemos asociar distintas formas los números que se multiplican y el resultado siempre va a ser igual.

•  $(3 + 5) \times 7 = (3 \times 7) + (5 \times 7)$

•  $8 \times (3 \times 6) = (8 \times 3) \times 6$

•  $8 \times 4 = 32 = 4 \times 8$

- 3 Completa cada ejercicio. Luego, escribe la propiedad de la multiplicación que se aplicó.

Propiedad:

$$\boxed{\phantom{00}} \times 8 = \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}} \times 6$$

$$\boxed{\phantom{00}} \times 9 = 45 = \boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}}$$

Propiedad:

$$\left( 5 \times \boxed{\phantom{00}} \right) \times 6$$

$$\begin{array}{c} \diagdown \quad \diagup \\ \boxed{\phantom{00}} \quad \boxed{\phantom{00}} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \boxed{\phantom{00}} \end{array} \times \begin{array}{c} \boxed{\phantom{00}} \\ | \\ \boxed{\phantom{00}} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \diagdown \quad \diagup \\ \boxed{\phantom{00}} \end{array}$$

$$\boxed{\phantom{00}} \times \left( 3 \times \boxed{\phantom{00}} \right)$$

$$\begin{array}{c} \boxed{\phantom{00}} \\ | \\ \boxed{\phantom{00}} \end{array} \times \begin{array}{c} \diagdown \quad \diagup \\ \boxed{\phantom{00}} \quad \boxed{\phantom{00}} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \boxed{\phantom{00}} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \diagdown \quad \diagup \\ \boxed{\phantom{00}} \end{array}$$

Propiedad:

$$\left( \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} \right) \times 4 = \left( 6 \times \boxed{\phantom{00}} \right) + \left( 4 \times \boxed{\phantom{00}} \right)$$

$$\begin{array}{c} \diagdown \quad \diagup \\ \boxed{\phantom{00}} \quad \boxed{\phantom{00}} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \boxed{\phantom{00}} \end{array} \times \begin{array}{c} \boxed{\phantom{00}} \\ | \\ \boxed{\phantom{00}} \end{array} = \begin{array}{c} \diagdown \quad \diagup \\ \boxed{\phantom{00}} \quad \boxed{\phantom{00}} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \boxed{\phantom{00}} \end{array} + \begin{array}{c} \diagdown \quad \diagup \\ \boxed{\phantom{00}} \quad \boxed{\phantom{00}} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \boxed{\phantom{00}} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \diagdown \quad \diagup \\ \boxed{\phantom{00}} \end{array} = \begin{array}{c} \diagdown \quad \diagup \\ \boxed{\phantom{00}} \end{array}$$

- 4 Resuelve cada multiplicación. Luego, explica con tus palabras la forma de resolver este tipo de multiplicaciones.

$2 \times 9.000 =$

$5 \times 70 =$

$4 \times 300 =$

$6 \times 100 =$

Four horizontal lines for writing an explanation.

- 5 Completa las tablas de multiplicar.

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										



- 6 Luego de repasar con la animación de la actividad 20 resuelve la siguiente multiplicación.

$$249 \times 64 = \boxed{\phantom{0000}}$$

- Describe con tus palabras los métodos para multiplicar que te enseñó doña Juli.

---

---

---

---

---

---

---

---

 **Tarea**

1 Resuelve las siguientes multiplicaciones.

$259 \times 4 =$

$7 \times 85 =$

$386 \times 13 =$

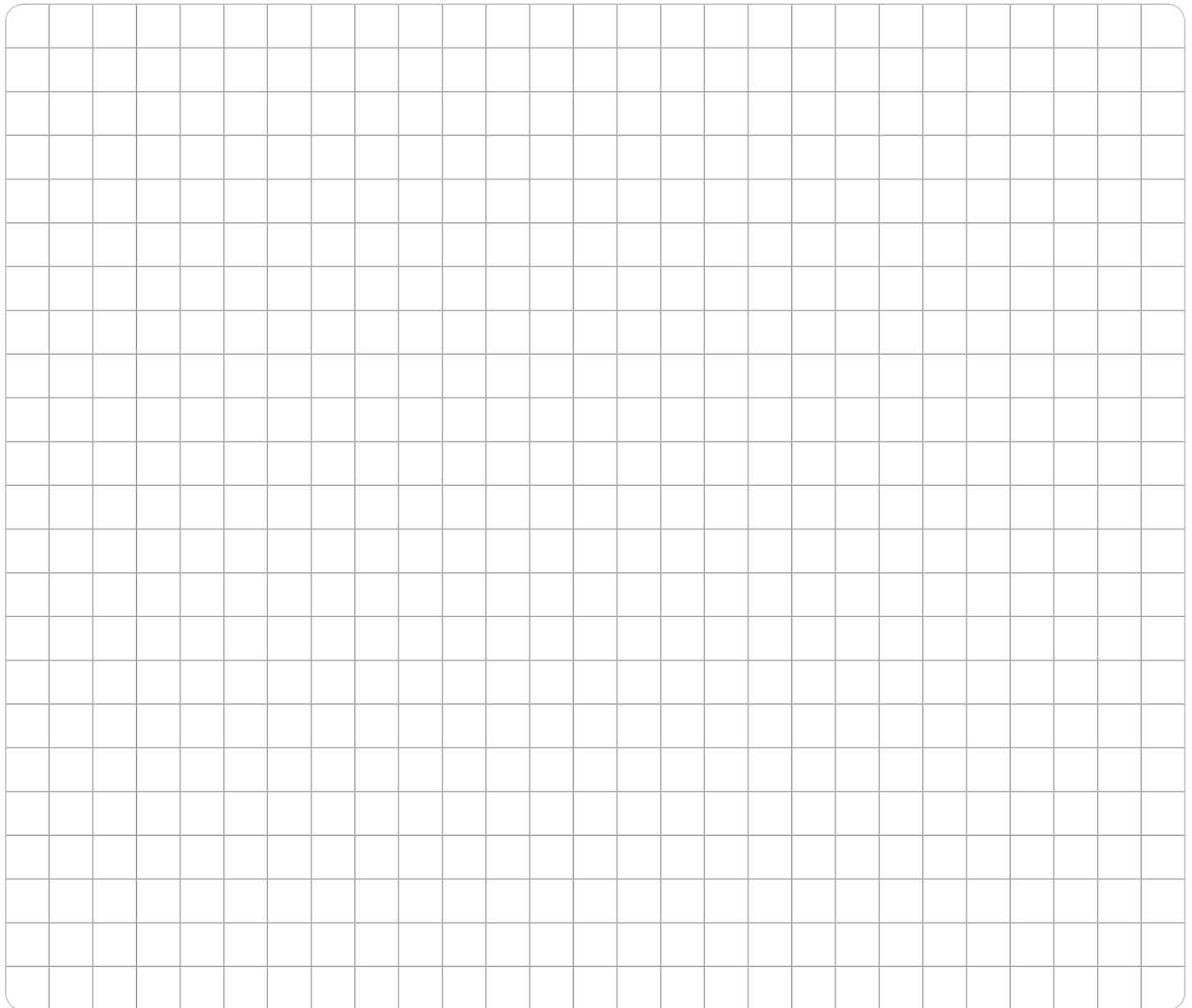
$40 \times 25 =$

$75 \times 480 =$

$2 \times 100 =$

$687 \times 39 =$

$8 \times 724 =$



2 Completa la tabla resolviendo los siguientes problemas.

<b>Problema</b>	Francisco el panadero cocina 12 panes por bandeja, y en cada horno coloca 4 bandejas. ¿Cuántos panes cocina Francisco en 3 hornos iguales?	Isabel tiene 13 bolsas y en cada una tiene 5 dulces. Juan tiene 5 bolsas y en cada una tiene 13 dulces. ¿Cuál de los dos niños tiene más dulces? ¿Por qué?	Jairo tiene 8 carros y 6 motos de colección, cada juguete le costó a su mamá \$ 2350. ¿Cuánto dinero gastó la mamá en la colección de Jairo?
<b>Gráfico</b>			
<b>Operación</b>			
<b>Respuesta</b>			