

**Intención:** Deducir que al cambiar el orden de multiplicando y multiplicador no altera el producto.

En esta clase se estudia la relación entre dos multiplicaciones donde el orden de multiplicando y multiplicador se invierte y cuyo producto es el mismo. La propiedad estudiada es la propiedad conmutativa de la multiplicación, y en esta clase no se hace mención de dicho nombre si no hasta en tercer grado.

① ② (20 min) Forma de trabajo: 😊

**Propósito:** Analizar el orden de multiplicando y multiplicador en la multiplicación.

Primero se escribirá el PO en la sección analiza.

En a, se observan dos situaciones:

La primera multiplicación se representa 2 repetido 4 veces, y el PO =  $2 \times 4 = 8$

La segunda multiplicación se representa 4 repetido 2 veces, y el PO =  $4 \times 2 = 8$

En b, auxiliándose de la tablas de las multiplicaciones el estudiante identificará que en las dos multiplicaciones se tienen 8 marcas. La diferencia consiste en la forma de agrupación, lo que implica el orden del multiplicando y multiplicador; mientras el total de marcas es el mismo.

③ (5 min) Forma de trabajo: 😊😊😊

**Propósito:** Resumir que el orden de multiplicando y multiplicador no altera el producto.

④ (20 min) Forma de trabajo: 😊

**Propósito:** Consolidar lo aprendido en la clase.

Teniendo presente la propiedad vista en clases responderán sin realizar algún cálculo.

**Aspectos relevantes**

Si surge por parte de los estudiantes, los ejemplos  $2 \times 3$  y  $3 \times 2$  da 6, y otros casos iguales, es de felicitarlos. Si los estudiantes desean, pueden tomar un tiempo para que cada uno de ellos busquen otras multiplicaciones donde este el multiplicando y multiplicador invertidos y el producto será el mismo.

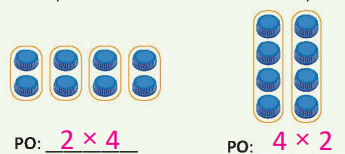
**Indicador de logro:** 7.18 Encuentra productos utilizando la propiedad conmutativa de la multiplicación.

**Cambiemos el orden del multiplicando y multiplicador**

①

**Analiza**

a. Mario crea grupos con tapitas. Escribe el PO de cada multiplicación.



b. Observa el producto de cada multiplicación en la tabla de multiplicaciones y responde: ¿son iguales o diferentes los productos?

②

**Soluciona**

a. PO:  $2 \times 4$  y PO:  $4 \times 2$

b. Observo las multiplicaciones y el producto en la tabla de multiplicaciones.

		multiplicador			
		1	2	3	4
multiplicando	1	1	2	3	4
	2	2	4	6	8
	3	3	6	9	12
	4	4	8	12	16

$2 \times 4$  y  $4 \times 2$

En ambas multiplicaciones, los productos son: 8

$2 \times 4 = 8$  y  $4 \times 2 = 8$

Lo diferente es el orden en que aparece el multiplicando y multiplicador.

③

**Comprende**

En una multiplicación, si cambia el orden de los números el producto es el mismo.

④

**Resuelve**

Resuelve el producto de cada multiplicación:

a.  $3 \times 9 = 27$  y  $9 \times 3 = 27$     b.  $5 \times 7 = 35$  y  $7 \times 5 = 35$     c.  $4 \times 8 = 32$  y  $8 \times 4 = 32$

**Resuelve en casa**

Resuelve el producto de cada multiplicación:

a.  $6 \times 4 = 24$  y  $4 \times 6 = 24$     b.  $8 \times 2 = 16$  y  $2 \times 8 = 16$     c.  $9 \times 5 = 45$  y  $5 \times 9 = 45$

Fecha:

Ⓐ a. Escribe el PO de la multiplicación.



b. ¿Son iguales los productos?

Ⓒ a.

PO:  $2 \times 4$                       PO:  $4 \times 2$

b. Los productos son iguales.

		multiplicador			
		1	2	3	4
multiplicando	1	1	2	3	4
	2	2	4	6	8
	3	3	6	9	12
	4	4	8	12	16

$2 \times 4 = 8$

$4 \times 2 = 8$

Ⓔ

1a.  $3 \times 9 = 27$ ,  $9 \times 3 = 27$

b.  $5 \times 7 = 35$ ,  $7 \times 5 = 35$

c.  $4 \times 8 = 32$ ,  $8 \times 4 = 32$

**Indicador de logro:** 7.19 Encuentra productos descomponiendo la multiplicación como suma del producto anterior (disminuyendo en 1 el multiplicador) más el multiplicando.

Unidad 7

**1 Aumentemos el multiplicador**

**Analiza**  
Beatriz encontró una forma diferente para calcular el producto de  $2 \times 6$ :

		multiplicador								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
multiplicando	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	2	4	6	8	10				

Aumenta 2 2 2 2 2 2  $2 \times 6$

$2 \times 6 = 2 \times 5 + 2$   
 $10 + 2 = 12$   
R: 12

Como la tabla del 2 aumenta de 2 en 2, puedes obtener el producto de  $2 \times 6$  sumándole 2 a la multiplicación anterior que es  $2 \times 5$

Utiliza la idea de Beatriz para encontrar el producto de las siguientes multiplicaciones:  
a.  $3 \times 8$       b.  $8 \times 4$

**2 Soluciona**  
Agrupo utilizando la multiplicación anterior.

a.  $3 \times 8 = 3 \times 7 + 3$   
 $21 + 3$   
R: 24

b.  $8 \times 4 = 8 \times 3 + 8 = 24 + 8$   
R: 32

**3 Comprende**  
Si el multiplicador aumenta en 1; el producto aumenta la cantidad del multiplicando.

**4 Resuelve**

**Resuelve en casa**

1. Observa la gráfica. Completa el PO y encuentra el total.  
 PO:  $4 \times 7 = 4 \times 6 + 4$   
 $24 + 4$   
 R: 28

2. Completa el PO y encuentra el total.  
 $2 \times 8 = 2 \times 7 + 2$   
 $14 + 2$   
 R: 16

1. Observa la gráfica. Completa el PO y encuentra el total.  
 PO:  $3 \times 6 = 3 \times 5 + 3$   
 $15 + 3$   
 R: 18

2. Completa el PO y encuentra el total.  
 $7 \times 9 = 7 \times 8 + 7$   
 $56 + 7$   
 R: 63

Clase 2 de 6 / Lección 3 67

**Intención:** Encontrar el producto de una multiplicación disminuyendo el multiplicador en 1 para determinar la relación entre dos multiplicaciones de la misma tabla.

**1 2 (20 min) Forma de trabajo:** 😊

**Propósito:** Analizar que dos multiplicaciones consecutivas se pueden expresar en una relación utilizando multiplicación y suma.

Para el aprendizaje de esta clase sirve lo visto en la lección 2 de la unidad 5, donde los estudiantes construyeron las tablas de multiplicar.

Por ejemplo  $2 \times 5 = 10$ , al aumentar 1 en el multiplicando, el producto aumenta en 2 dando:  $2 \times 6 = 12$

En a,  $3 \times 8$  es equivalente a  $3 \times 7$  agregando 3, el cual es  $3 \times 7 + 3$

Es muy importante que los estudiantes puedan expresar esta relación en una igualdad:  $3 \times 8 = 3 \times 7 + 3$ , para ello se puede apoyar de las marcas presentadas en el libro de texto.

El contorno azul representa la multiplicación original mientras que el contorno rojo representan la multiplicación de  $3 \times 7$ , que es la multiplicación cuyo multiplicador se ha disminuido en 1 respecto a la original, y el contorno verde las 3 marcas sueltas que serán sumadas.

Similar es el razonamiento para b.

**3 (5 min) Forma de trabajo:** 😊😊😊

**Propósito:** Resumir lo aprendido en clase.

**4 (20 min) Forma de trabajo:** 😊

**Propósito:** Consolidar lo aprendido en la clase.

En 1, se espera que los estudiantes expresen la relación observando la gráfica.

La multiplicación del contorno azul es  $4 \times 7$ , que es la multiplicación que se deca encontrar en términos de la multiplicación que corresponde a las marcas del contorno rojo ( $4 \times 6$ ) y las marcas que están agrupadas con contorno verde (4).

El planteamiento será:  $4 \times 7 = 4 \times 6 + 4$

En 2, completarán teniendo la misma idea del literal anterior.

Fecha:

**A** La tabla del 2 en orden ascendente aumenta de 2 en 2

$2 \times 6 = 2 \times 5 + 2$   
 $10 + 2 = 12$   
R: 12

Encuentra el producto de:  
a.  $3 \times 8$       b.  $8 \times 4$

**S** a.  $3 \times 8 = 3 \times 7 + 3$   
 $21 + 3 = 24$   
R: 24

**E** a.  $4 \times 7 = 4 \times 6 + 4$   
 $24 + 4 = 28$   
R: 28

**Tarea:** página 67

**Intención:** Encontrar el producto de una multiplicación aumentando el multiplicador en 1, para determinar la relación entre dos multiplicaciones de la misma tabla.

1 2 (20 min) Forma de trabajo: 😊

**Propósito:** Analizar y encontrar que dos multiplicaciones consecutivas se pueden expresar en una relación utilizando multiplicación y resta.

En a,  $2 \times 6$  es equivalente a  $2 \times 7$  quitando 2, el cual es  $2 \times 7 - 2$

Es muy importante que los estudiantes puedan expresar esta relación en una igualdad:  $2 \times 6 = 2 \times 7 - 2$ , para ello se puede apoyar de las marcas presentadas en el libro de texto.

Al igual que en la clase anterior el contorno azul representa la multiplicación original mientras que el contorno rojo representan la multiplicación de  $2 \times 7$ , que es la multiplicación cuyo multiplicador se ha aumentado en 1 respecto a la original, y el contorno verde las 2 marcas que se deben quitar, es decir, las que se restarán.

3 (5 min) Forma de trabajo: 😊😊😊

**Propósito:** Resumir lo aprendido en clase.

4 (20 min) Forma de trabajo: 😊

**Propósito:** Consolidar lo aprendido en la clase.

En 1, se espera que los estudiantes expresen la relación observando la gráfica.

La multiplicación del contorno azul es  $9 \times 4$ , que es la multiplicación que se deca encontrar en términos de la multiplicación que corresponde a las marcas con contorno rojo ( $9 \times 5$ ) y las marcas que están agrupadas con contorno verde (9).

El planteamiento será:  $9 \times 4 = 9 \times 5 - 9$

En 2, completarán teniendo la misma idea del literal anterior.

**Indicador de logro:** 7.20 Encuentra el producto descomponiendo la multiplicación como resta del producto posterior (aumentando en 1 el multiplicador) menos el multiplicando.

**Materiales:**

**Disminuyamos el multiplicador**

1 Miguel encontró otra forma diferente para calcular el producto de  $2 \times 6$ :

		multiplicador								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
multiplicando	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2									

$2 \times 6 = 2 \times 7 - 2$   
 $14 - 2 = 12$   
R: 12

Puedo obtener el producto de  $2 \times 6$  quitándole 2 a la multiplicación posterior que es  $2 \times 7$

disminuye  $2 \times 6$   $2 \times 7$   $2 \times 2$

Utiliza la idea de Miguel para encontrar el producto de las siguientes multiplicaciones:  
a.  $4 \times 7$       b.  $6 \times 3$

2 **Soluciona.**  
Agrupa utilizando la multiplicación posterior.

a.  $4 \times 7 = 4 \times 8 - 4 = 32 - 4 = 28$   
R: 28

b.  $6 \times 3 = 6 \times 4 - 6 = 24 - 6 = 18$   
R: 18

3 **Comprende.**  
Si el multiplicador disminuye en 1; el producto disminuye la cantidad del multiplicando.

4 **Resuelve.**

1. Observa la gráfica. Completa el PO y encuentra el total.

PO:  $9 \times 4 = 9 \times 5 - 9$   
 $45 - 9$   
R: 36

1. Observa la gráfica. Completa el PO y encuentra el total.

PO:  $7 \times 3 = 7 \times 4 - 7$   
 $28 - 7$   
R: 21

2. Completa el PO y encuentra el total.

$5 \times 6 = 5 \times 7 - 5$   
 $35 - 5$  R: 30

2. Completa el PO y encuentra el total.

$6 \times 3 = 6 \times 4 - 6$   
 $24 - 6$  R: 18

Clase 3 de 6 / Lección 3

Fecha:

A La tabla del 2 en orden ascendente aumenta de 2 en 2

$2 \times 6 = 2 \times 7 - 2$   
 $14 - 2 = 12$   
R: 12

Encuentra el producto de:  
a.  $4 \times 7$       b.  $6 \times 3$

S

$4 \times 7 = 4 \times 8 - 4$   
 $32 - 4 = 28$   
R: 12

E

$6 \times 3 = 6 \times 4 - 6$   
 $24 - 6 = 18$   
R: 18

a.  $9 \times 4 = 9 \times 5 - 9$   
 $45 - 9 = 36$   
R: 36

**Tarea:** página 68

**Indicador de logro:** Agrupa y plantea el PO de la multiplicación para encontrar el total de marcas que hay en un arreglo no rectangular.

**Materiales:**

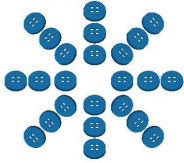
Unidad 7

Utilicemos la multiplicación y encontremos el total (1)

1

**Analiza**

Beatriz hizo el siguiente adorno con botones.



¿Cuántos botones utilizó para hacer el adorno?

2

**Soluciona**

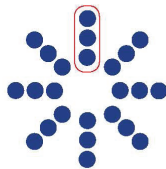
Haciendo grupos de 3 marcas, formo 8 grupos.



El PO de la multiplicación lo expreso así:

PO:  $3 \times 8$

R: Hay 24 botones



3

**Comprende**

Para encontrar la cantidad de botones puedes formar grupos de igual cantidad.

4

**Resuelve**

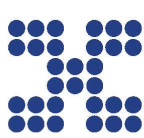
Encuentra el total de marcas que hay en cada caso. Utiliza la multiplicación.

a.



PO:  $5 \times 8$   
R: 40

b.



PO:  $6 \times 5$   
R: 30

**Resuelve en casa**

Encuentra el total de marcas que hay en cada caso. Utiliza la multiplicación.

a.



PO:  $4 \times 4$   
R: 16

b.



PO:  $6 \times 4$   
R: 24

Clase 4 de 6 / Lección 3

69

**Intención:** Encontrar el total de marcas de un arreglo no rectangular planteando un PO de multiplicación.

1 2 (20 min) Forma de trabajo: 😊

**Propósito:** Agrupar y encontrar el total de marcas en arreglos con marcas.

En este tipo de ejercicio es necesario visualizar la cantidad de elementos que debe tener el grupo y así formar todos los grupos. Posteriormente plantear el PO de la multiplicación y encontrar el total.

3 (5 min) Forma de trabajo: 😊😊😊

**Propósito:** Resumir lo aprendido en clase.

4 (20 min) Forma de trabajo: 😊

**Propósito:** Consolidar lo aprendido en clase

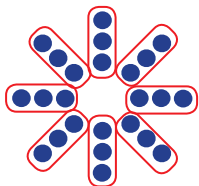
En a, se procede como en analiza.

En b, es de visualizar que los grupos a formar tendrán 6 elementos, y se formarán 5 grupos; así el PO será :  $6 \times 5$  y el producto es 30.

Fecha:

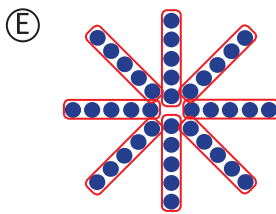
A ¿Cuántos botones utilizó para hacer el adorno?

S Haciendo grupos con 3 marcas, formo 8 grupos.

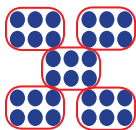


PO:  $8 \times 3$   
R: Hay 24 botones

b.



PO:  $5 \times 8$   
R: 40 marcas



PO:  $6 \times 5$   
R: 30 marcas

Tarea: página 69

**Intención:** Encontrar el total de marcas de un arreglo no rectangular de las siguientes formas:

Agrupando arreglos rectangulares con diferente cantidad de elementos.

Moviendo marcas y formando un arreglo rectangular.

Agrupando arreglos de igual número de elementos o completando para formar arreglos rectangulares.

**1 2 (20 min) Forma de trabajo:** 😊

**Propósito:** Encontrar el total de marcas de arreglos no rectangular.

La figura que se forma con las galletas no tiene forma de un solo rectángulo, por lo que se necesita descomponer en rectángulos la figura compuesta.

En **a**, se hace dos agrupaciones que tal manera que en cada grupo hayan el mismo número de filas y de columnas, se plantea el PO para encontrar el total de marcas en cada agrupación y luego se suman ambas cantidades.

En **b**, la segunda solución visualizarán que en la tercera fila, de abajo hacia arriba, faltan 3 galletas y que la cuarta fila tiene 3 galletas por lo que se pueden trasladar a la fila 3 y completar una figura rectangular con 3 filas que tendrán 6 galletas cada una. Así la multiplicación será:  $6 \times 3 = 18$

En **c**, la tercera solución se unen 3 grupos de 3 galletas por fila y 2 filas, y se obtiene el producto que es 6.

A parte de las 3 soluciones, existen otras. Como completar la figura, encontrar el total y luego restar las marcas que se agregaron.

Agrego otras marcas  
 $PO: 6 \times 4 = 24$   
 $3 \times 2 = 6$   
 $24 - 6 = 18$   
 R: 18 galletas.

**3 (5 min) Forma de trabajo:** 😊😊😊

**Propósito:** Resumir lo visto en clase.

**4 (20 min) Forma de trabajo:** 😊

**Propósito:** Consolidar lo visto en clase.

Tanto en **a**, **b**, **c** y **d** se puede resolver de la forma que resulte más factible de las vistas en la sección Soluciona.

**Indicador de logro:**

Forma arreglos rectangulares y plantea el PO de la multiplicación para encontrar el total de objetos que hay en un arreglo.

**Utilicemos la multiplicación y encontremos el total (2)**

**1**

**Analiza**

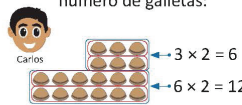
Carmen y Mario compraron una caja de galletas. Analiza diferentes formas de encontrar el total de galletas que quedaron en la caja, después de repartirlas.



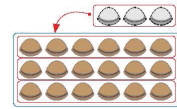
**2**

**Soluciona**

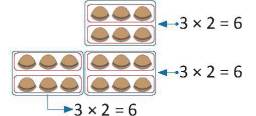
a. Agrupo de tal manera que hayan filas y columnas con el mismo número de galletas:



b. Se mueven 3 galletas a otro lugar.



c. Formo grupos de igual cantidad.



**3**

**Comprende**

Podemos separar en grupos para poder aplicar la multiplicación. Luego sumar productos y encontrar el total de galletas.

**4**

**Resuelve**

1. Forma grupos por filas y expresa el PO de la multiplicación con el total de galletas.

a.

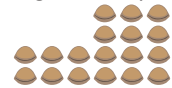
$PO: 2 \times 2 = 4$   
 $4 \times 2 = 8$   
 $4 + 8 = 12$   
 R: **12 galletas**

b.

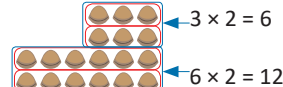
$PO: 3 \times 2 = 6$   
 $5 \times 2 = 10$   
 $6 + 10 = 16$   
 R: **16 galletas**

Fecha:

**A** ¿Cuántas galletas hay en total?



**S** Agrupo por filas y columnas

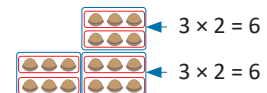


$PO: 3 \times 2 = 6$   
 $6 \times 2 = 12$   
 $6 + 12 = 18$

Hay 18 galletas.  
 Muevo unas galletas



Formo grupos de igual cantidad



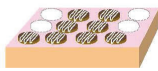
$3 \times 2 = 6$   
 $PO: 3 \times 2$   
 $6 \times 3 = 18$   
 Hay 18 galletas.

**E** Forma 1:  $PO: 2 \times 2 = 4$   
 $4 \times 2 = 8$   
 $4 + 8 = 12$   
 Hay 12 galletas.

Forma 2:  $PO: 4 \times 3$   
 Hay 12 galletas.

2. Encuentra el total de chocolates que tiene cada caja.

a. PO:



R: 8 chocolates

b. PO:

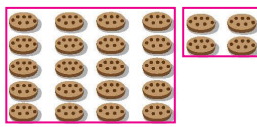


R: 20 chocolates

Resuelve en casa.

1. Encuentra el total de galletas que hay en cada caso.

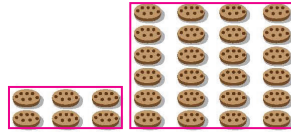
a.



PO:  $4 \times 5 = 20$   
 $2 \times 2 = 4$   
 $20 + 4 = 24$

R: 24 galletas

b.



PO:  $3 \times 2 = 6$   
 $4 \times 6 = 24$   
 $6 + 24 = 30$

R: 30 galletas

2. Encuentra el total de pastillas que hay en cada blíster.

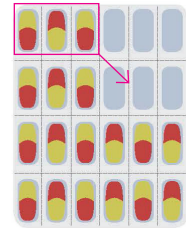
a.



PO:  $8 \times 3 = 24$

R: 24 pastillas

b.



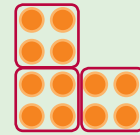
PO:  $6 \times 3 = 18$

R: 18 pastillas

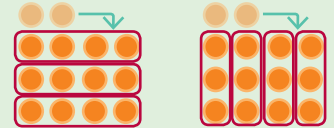
En los numerales de esta sección Resuelve, hay diferentes formas de encontrar el total. A continuación se presentan algunas.

1.

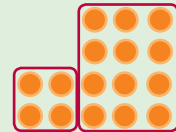
a.  $2 \times 2 = 4$   
 $4 + 4 + 4 = 12$   
 R: 12



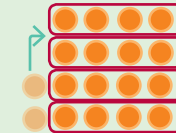
$4 \times 3 = 12$   
 O bien,  
 $3 \times 4 = 12$   
 R: 12



b.  $2 \times 2 = 4$   
 $3 \times 4 = 12$   
 $4 + 12 = 16$   
 R: 16

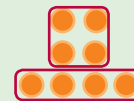


$5 \times 4 = 20$   
 O bien,  
 $4 \times 5 = 20$   
 R: 20



2.

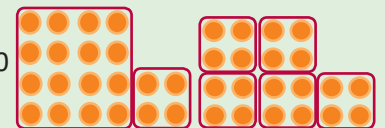
a.  $2 \times 2 = 4$   
 $1 \times 4 = 4$   
 $4 + 4 = 8$   
 R: 8



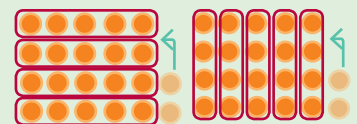
$4 \times 2 = 8$   
 O bien,  
 $2 \times 4 = 8$   
 R: 8



b.  $4 \times 4 = 16$   
 $2 \times 2 = 4$   
 $16 + 4 = 20$   
 R: 24



$5 \times 4 = 20$   
 O bien,  
 $4 \times 5 = 20$   
 R: 20



**Aspectos relevantes**

El aprendizaje en esta clase será la base sobre el cálculo de área de figuras compuestas.

**Intención:** Reforzar lo aprendido en las unidades 5 y 7

① (45 min) Forma de trabajo: 😊

**Propósito:** Resolver ejercicios utilizando la multiplicación.

En 1, recordarán el sentido de la multiplicación para plantear el PO y luego obtendrán el producto.

En 2, escribira los productos de las multiplicaciones dadas.

En 3 y 4 resolverán el problema recordando los siguientes pasos:

- 1) Leer y comprender cada problema.
- 2) Identificar la cantidad en cada grupo, que es el multiplicando y el número de grupos que es el multiplicador.
- 3) Plantear la multiplicación.
- 4) Encontrar el producto.

En 5, encontrarán la longitud total de la cinta multiplicando la cantidad base una determinada cantidad de veces.


**Indicador de logro:**


Efectúa y resuelve problemas utilizando la multiplicación.

①

**Practiquemos lo aprendido**

1. Encuentra el total de objetos que hay.

a.  PO:  $3 \times 5$   
R: 15 latas

b.  PO:  $4 \times 6$   
R: 24 camarones

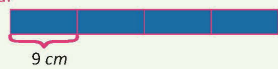
2. Resuelve las siguientes multiplicaciones.

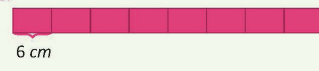
a.  $5 \times 8 = 40$     b.  $8 \times 7 = 56$     c.  $6 \times 9 = 54$     d.  $9 \times 9 = 81$   
e.  $7 \times 0 = 0$     f.  $8 \times 1 = 8$     g.  $4 \times 7 = 28$     h.  $7 \times 9 = 63$

3. En un joyero hay 8 anillos. Si hay 4 joyeros, ¿cuántos anillos hay?  
PO:  $8 \times 4$     R: 32 anillos

4. Hay 8 niños y cada uno tiene 6 chibolas, ¿cuántas chibolas tienen en total?  
PO:  $8 \times 6$     R: 48 chibolas

5. Encuentra la longitud de los listones.

a.  PO:  $9 \times 4$   
R: 36 cm

b.  PO:  $6 \times 8$   
R: 48 cm

72

Clase 6 de 6 / Lección 3

Fecha:

Ⓔ


1. a. PO:  $3 \times 5 = 15$     b. PO:  $4 \times 6 = 24$   
R: 15 latas.    R: 24 camarones.
2. a.  $5 \times 8 = 40$     b.  $8 \times 7 = 46$   
c.  $6 \times 9 = 54$     d.  $9 \times 9 = 81$   
e.  $7 \times 0 = 0$     f.  $8 \times 1 = 8$   
g.  $4 \times 7 = 28$     h.  $7 \times 9 = 63$
3. PO:  $8 \times 4$     R: 32 anillos.
4. PO:  $6 \times 8$     R: 48 chibolas.
5. a. PO:  $9 \times 4$     R: 36 cm  
b. PO:  $6 \times 8$     R: 48 cm

6. 

$5 \times 9$	$6 \times 7$	$8 \times 9$	$7 \times 8$
$9 \times 8$	$8 \times 7$	$9 \times 5$	

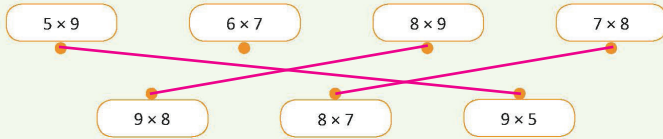
7. a. PO:  $6 \times 4$     R: 24 calcomanías.  
b. PO:  $9 \times 7$     R: 63 calcomanías.
8. PO:  $3 \times 1 = 3$   
 $3 \times 3 = 9$   
 $3 + 9 = 12$     R: 12 pastillas.

**Desafiate**    **Agrego otras marcas**

 PO:  $8 \times 5 = 40$   
 $3 \times 3 = 9$   
 $40 - 9 = 31$   
R: 31 marcas

Tarea: página 74

6. Une con una línea las multiplicaciones con productos iguales.



7. Encuentra el total de calcomanías que hay en cada caso.

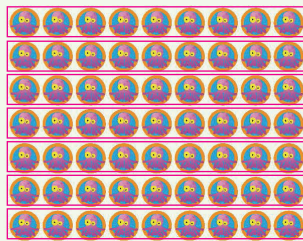
a.



PO:  $6 \times 4$

R: 24 calcomanías

b.



PO:  $9 \times 7$

R: 63 calcomanías

8. Encuentra el total de pastillas que le faltan a Mario para terminar su tratamiento de vitaminas.



PO:  $6 \times 2$

R: 12 pastillas

★Desafiate

Encuentra el total de marcas que hay en cada caso. Utiliza la multiplicación.

$8 \times 5 = 40$   
 PO:  $2 \times 3 = 6$   
 $40 - 6 = 34$

34 marcas

En 6, relacionarán las multiplicaciones que tienen igual producto, recordando que si se invierte el orden del multiplicando y el multiplicador el producto no cambia.

En 7, plantearán una multiplicación y determinarán la cantidad de calcomanías que hay.

El multiplicando será el número de columna y el multiplicador el número de filas.

En 8, utilizando la multiplicación encontrarán el total de pastillas en el blister, el estudiante planteará la solución más factible de las vistas en la clase 5 de la lección 3.

Desafiate

Agregando y restando.

Se puede completar la figura para formar un arreglo rectangular, se obtiene el total de marcas y se resta las marcas que se agregaron.

El conteo de las marcas, puede realizarse multiplicando el número de marcas en cada fila por el número de filas o multiplicando el número de marcas en cada columna por el número de columnas.



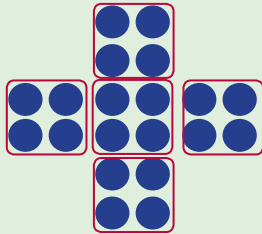
② Trabajo en casa:

En 1 y 2 se resuelve de forma similar que en 1 y 2 de los que se resolvieron en clase.

En 3, se debe tener en cuenta el sentido de la multiplicación y plantear el PO y obtener el total.

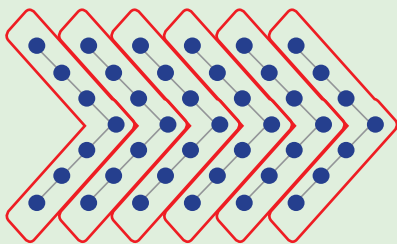
En 4, se agrupa formando grupos de la misma cantidad.

En a.

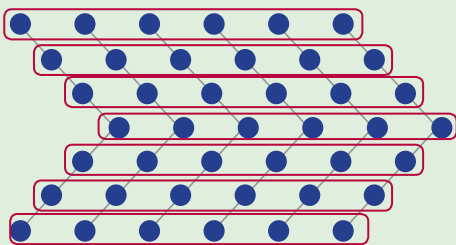


PO:  $4 \times 5 = 20$   
R: 20 marcas.

En b.



PO:  $7 \times 6 = 42$   
R: 42 marcas.



PO:  $6 \times 7 = 42$   
R: 42 marcas.

Resuelve en casa

1. Encuentra el total de zanahorias que hay.



PO:  $7 \times 6$  R:  $42$  zanahorias

2. Efectúa

a.  $6 \times 6 = 36$  b.  $7 \times 7 = 49$  c.  $8 \times 3 = 24$  d.  $6 \times 9 = 54$

e.  $0 \times 5 = 0$  f.  $7 \times 2 = 14$  g.  $8 \times 7 = 56$  h.  $8 \times 9 = 72$

3. Resuelve los siguientes problemas.

a. En cada caja hay 7 chocolates. Si hay 6 cajas, ¿cuántos chocolates hay en total?

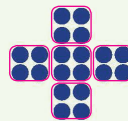
PO:  $7 \times 6$  R:  $42$  chocolates

b. María tiene 8 cajas de pastelitos. Si cada caja tiene 6 pastelitos, ¿cuántos pastelitos hay en total?

PO:  $8 \times 6$  R:  $48$  pastelitos

4. Encuentra el total de marcas que hay en cada caso.

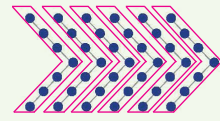
a.



PO:  $4 \times 5$

R:  $20$  marcas

b.



PO:  $7 \times 6$

R:  $42$  marcas

# Prueba de Matemática Unidad 7

Centro Escolar: \_\_\_\_\_

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

Edad: \_\_\_\_\_ años

Sexo:  masculino  femenino

Grado: \_\_\_\_\_ Sección: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**Indicaciones:** Resuelve los siguientes ejercicios dejando constancia de tus respuestas.  
Trabaja de forma individual.

1. Escribe el PO de la multiplicación y responde:

a. ¿Cuántas crayolas hay en total?.



PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_ crayolas

2. ¿De cuánto en cuánto aumentan los productos de la tabla de multiplicar del 8?

$$\begin{array}{l} 8 \times 1 = 8 \\ 8 \times 2 = 16 \\ 8 \times 3 = 24 \end{array}$$

R: aumentan de \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_

3. Escribe el resultado de las siguientes multiplicaciones.

a.  $6 \times 7$  \_\_\_\_\_ b.  $7 \times 8$  \_\_\_\_\_ c.  $8 \times 5$  \_\_\_\_\_ d.  $9 \times 6$  \_\_\_\_\_

e.  $1 \times 5$  \_\_\_\_\_ f.  $10 \times 7$  \_\_\_\_\_ g.  $0 \times 2$  \_\_\_\_\_

4. Escribe el producto en cada multiplicación.

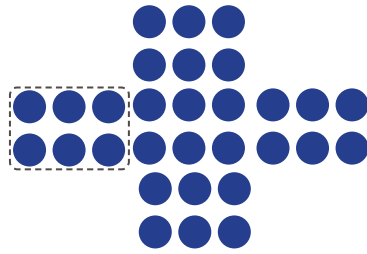
a.  $5 \times 9 = 45$  y  $9 \times 5 =$  \_\_\_\_\_ b.  $4 \times 7 = 28$  y  $7 \times 4 =$  \_\_\_\_\_

5. Completa el PO y encuentra el producto.

a.  $7 \times 6 = 7 \times 5 +$  \_\_\_\_\_ b.  $8 \times 4 = 8 \times 5 -$  \_\_\_\_\_

6. Encuentra el total de marcas que hay en cada caso. Utiliza la multiplicación.

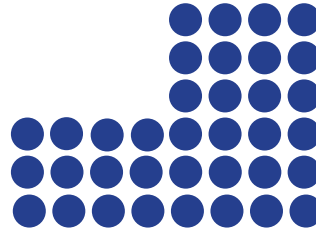
a.



PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_ marcas

b.



PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_ marcas

7. Plantea el PO de la multiplicación y obtén la longitud del listón.



PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_ cm

8. En la bodega hay 8 paquetes con jugos y cada uno tiene 9 jugos. ¿Cuántos jugos hay en total ?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_ jugos

# Solucionario

9 puntos

## Prueba de Matemática Unidad 7

Centro Escolar: \_\_\_\_\_

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

Edad: \_\_\_\_\_ años Sexo:  masculino  femenino

Grado: \_\_\_\_\_ Sección: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Indicaciones: Resuelve los siguientes ejercicios dejando constancia de tus respuestas.  
Trabaja de forma individual.

- (Co) 1. Escribe el PO de la multiplicación y responde:  
C3/L1 a. ¿Cuántas crayolas hay en total?



PO:  $6 \times 5$  R: 30 crayolas

- (Co) 2. ¿De cuánto en cuánto aumentan los productos de la tabla de multiplicar del 8?  
C7/L1

$$\begin{array}{l} 8 \times 1 = 8 \\ 8 \times 2 = 16 \\ 8 \times 3 = 24 \end{array}$$

R: aumentan de 8 en 8

3. Escribe el resultado de las siguientes multiplicaciones.

(Co) a.  $6 \times 7 = 42$  (Co) b.  $7 \times 8 = 56$  (Co) c.  $8 \times 5 = 40$  (Co) d.  $9 \times 6 = 54$   
C1/L1 C4/L1 C7/L1 C10/L1

(Co) e.  $1 \times 5 = 5$  (Co) f.  $10 \times 7 = 70$  (Co) g.  $0 \times 2 = 0$   
C13/L1 C14/L1 C15/L1

4. Escribe el producto en cada multiplicación.

(Co) a.  $5 \times 9 = 45$  y  $9 \times 5 = 45$  b.  $4 \times 7 = 28$  y  $7 \times 4 = 28$   
C1/L3

5. Completa el PO y encuentra el producto.

(Co) a.  $7 \times 6 = 7 \times 5 + 7$  (Co) b.  $8 \times 4 = 8 \times 5 - 8$   
C2/L3 C3/L3

## Intención de la prueba

Indagar sobre el nivel de aprendizaje de los estudiantes con respecto a la comprensión del concepto de multiplicación y las tablas de multiplicar del 6 al 10 y multiplicación con cero en el multiplicando o multiplicador.

### Aspectos a considerar en la prueba:

- Copia correctamente los números para realizar el cálculo.
- Escribe correctamente el PO en su orden respectivo.
- Escribe la respuesta correspondiente.

#### 1. Aspectos esenciales:

- Plantea el PO respetando el sentido de la multiplicación.

PO:  $6 \times 5$

#### 2. Aspectos esenciales:

- Identifica que los productos de la tabla de multiplicar del 8 aumentan por la cantidad de multiplicando si el multiplicador aumenta de 1 en 1, escribiendo 8 en ambos espacios.

#### 3. Aspectos esenciales:

- Escribe el producto en cada multiplicación.
- Escribe el signo igual.

#### 4. Aspectos esenciales:

- Escribe los productos de las multiplicaciones utilizando la propiedad de la multiplicación.

#### 5. Aspectos esenciales:

- Escribe una multiplicación en términos de otra con multiplicador disminuido en 1 y sumando la cantidad del multiplicando.

## Posibles errores:

1. Si escribe  $5 \times 6$ , en lugar de  $6 \times 5$ , oriente el orden de multiplicando y multiplicador.

- 2g. Si al realizar  $0 \times 2$ , el resultado no da 0, se debe orientar el significado de la multiplicación con 0 para evitar futuras equivocaciones.

5. Si escribe  $7 \times 5 + 6$ , en lugar de  $7 \times 5 + 7$ , oriente que al aumentar en 1 en multiplicando el producto aumenta la cantidad del multiplicando.

### 6a. Aspectos esenciales:

- Formar grupos de igual cantidad encerrando las marcas.
- Plantear el PO, identificando la cantidad en cada grupo y la cantidad de grupos.

PO:  $6 \times 5$

### 6b. Aspectos esenciales:

- Formar figuras rectangulares.
- Plantear el PO de cada arreglo rectangular.
- Sumar ambas cantidades y obtener el total.

### 7. Aspectos esenciales:

- Escribe el PO de 7 *cm* repetidos 6 veces.

PO:  $7 \times 6$

Aspectos a considerar:

- Escribe la respuesta colocando *cm*.

### 8. Aspectos esenciales:

- Escribe el PO identificando que la cantidad en cada grupo es 9 (jugos) y la cantidad de grupos es 8 (paquetes)

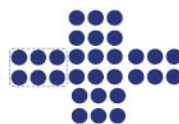
PO:  $9 \times 8$

- Escribe la respuesta colocando la palabra "jugos"

(Ap)  
C4/L3

6. Encuentra el total de marcas que hay en cada caso. Utiliza la multiplicación.

a.



PO:  $6 \times 5$

R: 30 marcas

b.

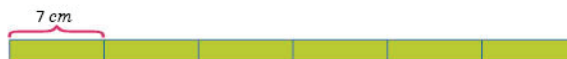


PO:  $4 \times 3 = 12$   
 $4 \times 6 = 24$

R: 36 marcas

(Ap)  
C2/L2

7. Plantea el PO de la multiplicación y obtén la longitud del listón.



PO:  $7 \times 6$

R: 42 cm

(Ap)  
C1/L2

8. En la bodega hay 8 paquetes con jugos y cada uno tiene 9 jugos. ¿Cuántos jugos hay en total?

PO:  $9 \times 8$

R: 72 jugos

### Posibles errores:

7. Si escribe  $6 \times 7$ , en lugar de  $7 \times 6$ , oriente el orden de multiplicando y multiplicador.

8. Si escribe  $8 \times 9$ , en lugar de  $9 \times 8$ , oriente el orden de multiplicando y multiplicador.