

La suma y la multiplicación

5

Problemas multiplicativos de series proporcionales.

Relación entre la suma y la multiplicación: cuándo es posible usar la multiplicación y cuándo solo es posible la suma. Uso del signo \times .

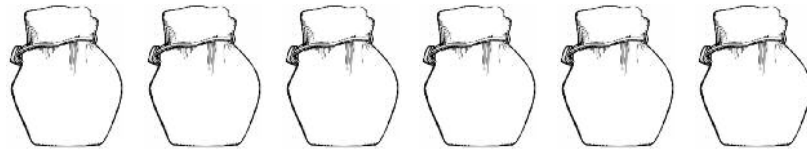
Tablas con resultados de multiplicaciones. Su uso para el trabajo con problemas.

FICHA Nº1

Cuándo usar la suma y cuándo usar la multiplicación

Los chicos de séptimo grado están armando un kiosco para juntar dinero para el campamento de fin de año. Sebastián y Sergio están armando los paquetes de caramelos para vender.

1. Si en cada bolsa tienen que poner 5 caramelos ¿Cuántos caramelos tienen que usar para completar 6 bolsas llenas? Podés usar las bolsas como ayuda para pensar el problema.



2. Y si ahora tienen 7 bolsas y siguen poniendo 5 caramelos en cada una, ¿cuántos caramelos tienen que usar en total para llenar todas las bolsas?

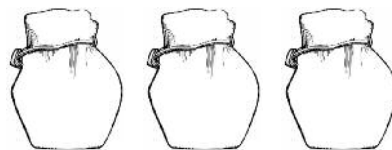
¿Te sirve lo que averiguaste en el problema anterior sobre las 6 bolsas para este problema?

3. a- Ahora tienen 7 bolsas y tienen que poner 10 caramelos en cada una. ¿Cuántos caramelos tienen que usar para llenar todas las bolsas?

b- ¿Y si fueran 8 bolsas?

c- ¿Y si fueran 9 bolsas?

4. Un chico tiene todas estas bolsas. En cada una hay 6 caramelos.



Escribí una cuenta que te permita saber rápido cuántos caramelos hay en total.

¿Se puede usar un cálculo de suma? ¿Y un cálculo de multiplicación?

Los chicos de 7° grado ya armaron su kiosco. El viernes es el día de venta en el recreo.

1. Mario compró 8 paquetes de caramelos de naranja. Si en cada paquete vienen 5 caramelos. ¿Cuántos caramelos se compró?
2. Andrea compró 8 caramelos de naranja y 5 de frutilla. ¿Cuántos caramelos tiene para compartir con sus amigos?
3. A Manuel sus amigos le regalaron chocolates que compraron en el kiosco de los chicos de 7°, Fede le regaló 7 y Sebastián le regaló 4. ¿Cuántos chocolates recibió Manuel?
4. Marcos está armando paquetes de caramelos para la próxima venta. En cada paquete puso 7 caramelos. Ya llenó 4 paquetes. ¿Cuántos caramelos ya guardó?

¿Qué cálculos usaste para resolver estos problemas? ¿Todos usaron los mismos cálculos?

#

En los problemas donde se suma muchas veces el mismo número se puede usar una multiplicación para resolverlos.

La multiplicación se escribe con el signo \times .

Por ejemplo:

$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$ se puede escribir como 8×5 y se lee ocho por cinco.

¿En cuál o cuáles de los problemas que resolviste arriba se puede usar la multiplicación? ¿Por qué?

FICHA Nº3

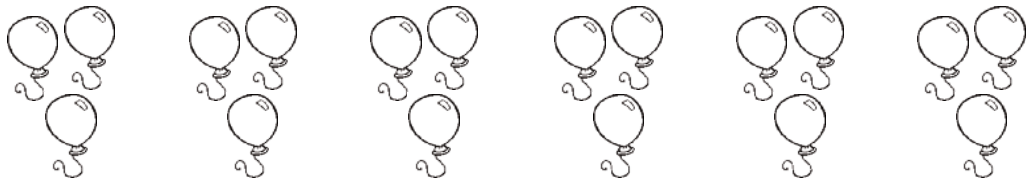
¿Qué cálculo sirve?

1. Marcá qué cálculos sirven para saber cuántas piezas de rompecabezas hay en total en este dibujo.



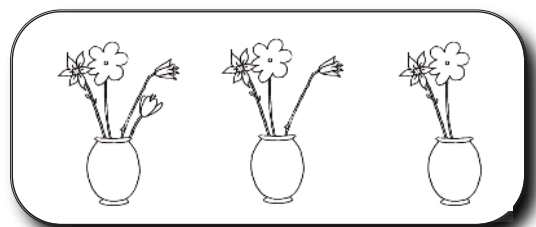
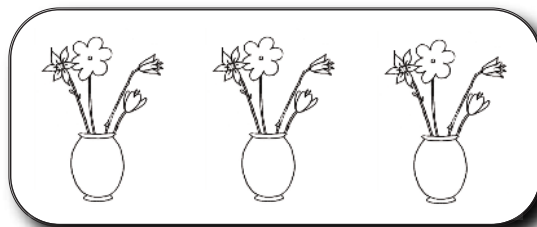
$4 + 3$ $4 + 4 + 4$ $12 - 4$ 3×4 $3 + 3 + 3 + 3 + 3$ 4×3

2. Escribí debajo del dibujo una cuenta corta que sirva para mostrar cuántos globos hay:



.....

3. Escribí debajo de cada tarjeta un cálculo que sirva para averiguar cuántas flores hay en total:



.....

.....

¿En cuál pudiste usar un cálculo de x ? ¿Por qué?

Relaciones entre la suma y la multiplicación

1. ¿Cuáles de las siguientes sumas pueden escribirse como multiplicaciones? En los casos en que se pueda, anotá al lado cuál sería la multiplicación que le corresponde:

a- $5 + 5 + 5 + 5 =$

b- $7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 =$

c- $3 + 4 + 2 =$

d- $9 + 9 + 9 =$

e- $2 + 1 + 7 + 3 =$

f- $8 + 5 =$

2. Uní cada cálculo de suma con la multiplicación correspondiente. Tené en cuenta que puede haber más de una suma para una misma multiplicación.

$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$

4×9

$9 + 9 + 9$

9×2

$4 + 4$

5×4

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

9×3

$9 + 9 + 9 + 9$

7×5

$5 + 5 + 5 + 5$

2×4

$9 + 9$

$2 + 2 + 2 + 2$

3. Escribí al lado de cada multiplicación la o las sumas que correspondan.

$4 \times 5 =$

$8 \times 3 =$

$12 \times 4 =$

$5 \times 10 =$

FICHA Nº5**Más problemas...
¿suma o multiplicación?**

1. Rocío armó bolsas de caramelos. Armó 4 bolsas con 6 caramelos cada una. ¿Cuántos caramelos embolsó en total?
2. Un paquete trae 5 chicles, ¿cuántos chicles habrá en 7 paquetes?
3. En el estante del kiosco pusieron 7 alfajores blancos y 5 alfajores de chocolate negro ¿Cuántos alfajores hay en total en el estante?
4. Brisa tiene que entregarle a los chicos de 7º "B" 6 latas de jugo de naranja y 4 latas de jugo de manzana ¿Cuántas latas tiene que entregar?

*¿En qué problemas de esta ficha
pudiste usar la multiplicación?
¿En cuál no? ¿Por qué?*

Relaciones entre cálculos y problemas

1. En su kiosco Mora tiene 5 paquetes de latas de naranja. Cada paquete tiene 6 latas. ¿Cuál de los siguientes cálculos sirve para averiguar la cantidad de latas que tiene Mora en su negocio?

Marcalo y anotá el resultado. Si hay más de uno que sirve, también marcalo.

$6 + 5 =$

$6 + 6 + 6 + 6 + 6 =$

$5 \times 6 =$

$6 - 5 =$

$6 \times 5 =$

2. Nacho compró 7 paquetes de chicles de manzana y 4 de chicles de menta. ¿Cuáles de estos cálculos sirven para saber cuántos paquetes compró? Marcalo y anotá el resultado.

$4 + 7 =$

$7 + 7 + 7 + 7 =$

$7 \times 4 =$

$7 - 4 =$

3. Marcá con una cruz en cuál de las siguientes situaciones se puede utilizar la operación 8×3 para obtener la respuesta.

a- De las 8 cajas de jugos que tenía Tere ya vendió 3. ¿Cuántas cajas le quedan para vender?

b- Andrés compró 3 bolsas de caramelos. Cada bolsa tiene 8 caramelos. ¿Cuántos caramelos compró?

c- Tere tiene 3 botellas de pomelo. Le dejaron hoy 8 botellas más. ¿Cuántas botellas tiene?

FICHA Nº7

Problemas con facturas

Para organizar el kiosco decidieron ir al mayorista de golosinas para comprar lo que necesitan. Estas son algunas de las facturas que les dieron luego de la compra. Completá los datos que faltan en cada una:

MAYORISTA DE GOLOSINAS "CHOCOLATÓN"			
CANTIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	TOTAL
7	Chocolate pequeño tableta	\$ 5	.....
5	Alfajor chocolate 2 tapas	\$ 6	.....
4	Barra de cereal	\$ 8	.....
TOTAL			.....

MAYORISTA DE GOLOSINAS "CHOCOLATÓN"			
CANTIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	TOTAL
8	Chocolate pequeño tableta	\$ 5	.....
4	Alfajor chocolate 2 tapas	\$ 6	.....
5	Barra de cereal	\$ 8	.....
TOTAL			.....

¿Te sirve lo que completaste en la primera factura para completar la segunda?

FICHA Nº8

Problemas con tablas

1. Los chicos armaron esta tabla para calcular el precio que hay que cobrar a cada persona según la cantidad de barras de cereal que compren. Así, con esta ayuda, no tienen que calcularlo en cada venta. ¡Se fijan en la tabla y listo!

<i>Barra cereal</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Precio \$</i>	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88

Mirando la información de la tabla

- a- ¿Cuánto se debería pagar por 7 barras de cereal?
- b- ¿Y cuánto cuestan 9 barras de cereal?
- c- ¿Cuántas barras de cereal se pueden comprar con \$48?
- d- ¿Cuántas barras de cereal se pueden comprar con \$70?
- e- ¿Cuánto habría que pagar por 12 barras de cereal?

2. Luego los chicos también armaron estas tablas para calcular el precio que hay que pagar por los chocolates y por los chicles. Completá los datos que faltan.

<i>Chicles</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Precio \$</i>	5	.....	.....	.....	25	.....	.....	.....	.....	.....	.....

<i>Chocolate</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Precio \$</i>	10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	100	.....

FICHA Nº9

Armar tablas con multiplicación

1. En el parque de diversiones:

Los chicos de cuarto grado van de excursión a un parque de diversiones. Completá las tablas que aparecen debajo, calculando cuántas fichas tienen que usar para cada juego de acuerdo con la cantidad de vueltas que quieran dar:

<i>Cantidad de vueltas</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Fichas - Calesita</i>	3	6		12						

<i>Cantidad de vueltas</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Fichas - Tazas giratorias</i>		8	12							

<i>Cantidad de vueltas</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Fichas - Autitos chocadores</i>			15							

<i>Cantidad de vueltas</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Fichas - Montaña rusa</i>	6									

<i>Cantidad de vueltas</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Fichas - Cohete espacial</i>		14			35					

<i>Cantidad de vueltas</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Fichas - Tren fantasma</i>				32						80

<i>Cantidad de vueltas</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Fichas - Tobogán de agua</i>	9									

<i>Cantidad de vueltas</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Fichas - Vuelta al mundo</i>	10									

FICHA Nº10

Usar resultados de las tablas para los problemas

1. ¿Cuáles de los siguientes cálculos se pueden usar para saber cuántas fichas se necesitan para cada juego?

a- Para 3 vueltas en la montaña rusa:

$$6 + 6 + 6 =$$

$$6 + 3 =$$

$$6 \times 3 =$$

$$6 - 3 =$$

b- Para 4 vueltas en el tren fantasma:

$$8 + 8 + 8 + 8 =$$

$$8 + 4 =$$

$$8 \times 4 =$$

$$8 - 4 =$$

2. ¿Qué tabla de las que armaste en la ficha Nº 9 -las tablas del parque de diversiones- te sirve para encontrar la respuesta a estos problemas? Escribí el cálculo que te sirve y buscá la respuesta en esas tablas.

a- Si cada paquete de pastillas cuesta \$6, ¿cuántos hay que pagar por 8 paquetes?

b- Sofía tiene 10 cajas de alfajores, en cada caja vienen 5 alfajores ¿cuántos alfajores tiene para vender?

c- Cada chocolate cuesta \$7, si Marisa tuvo que pagar \$56, ¿cuántos paquetes compró?

d- En cada bolsa entran 10 caramelos, ¿cuántas bolsas puedo armar con 60 caramelos?