

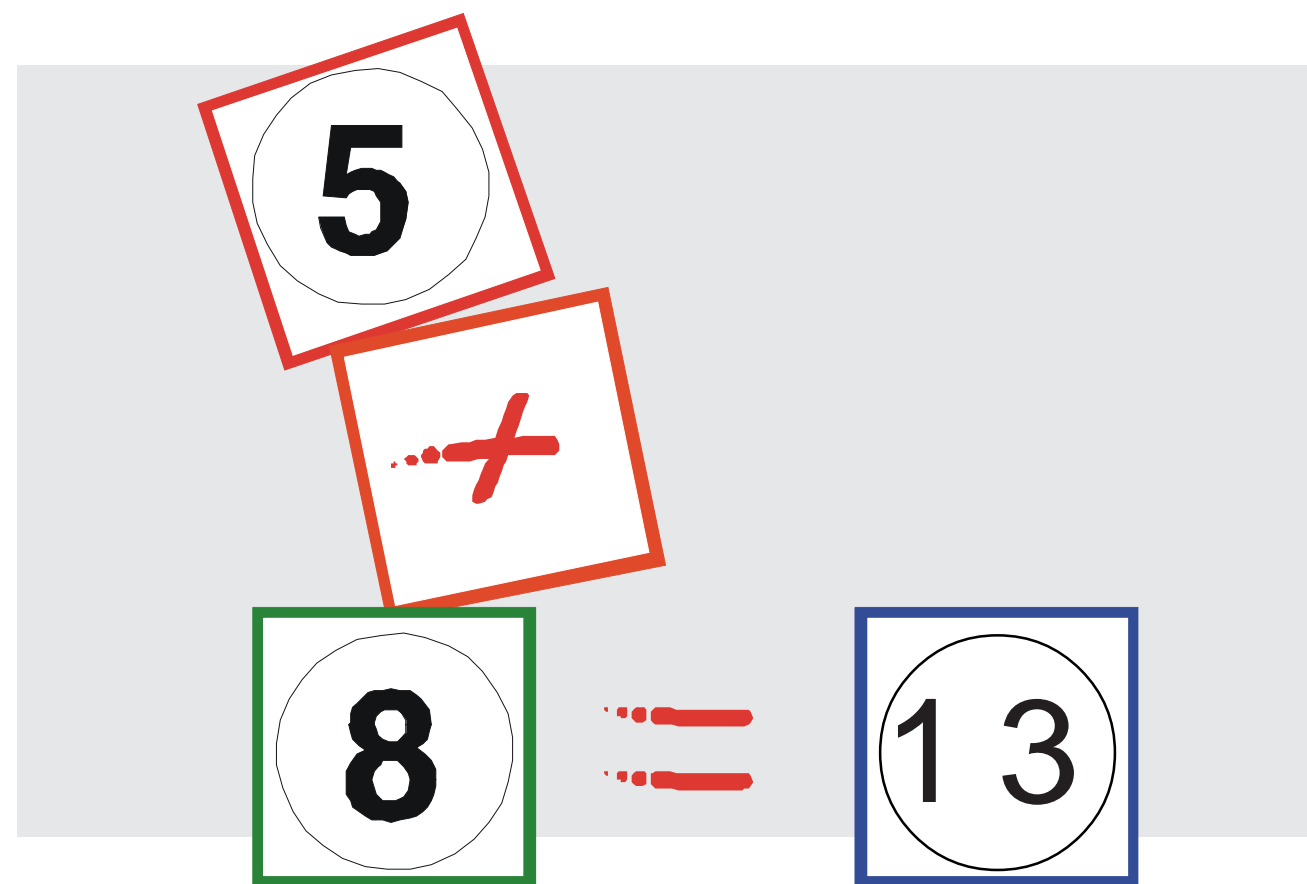


Educación de Jóvenes y Adultos por Radio
INSTITUTO RADIOFÓNICO FE Y ALEGRÍA - VENEZUELA
Inscrito y Subvencionado por el M.E.C.D.

E.B.A. I: Educación
Básica de
Adultos.

MATEMÁTICAS

4° SEMESTRE



PARTICIPANTE: _____

PRODUCIDO, EDITADO Y DISTRIBUIDO POR I.R.F.A. NACIONAL
Calle 3 B, Edificio Fe y Alegría, C2.07, Piso 2.
La Urbina, Caracas 1073 DC, Venezuela.

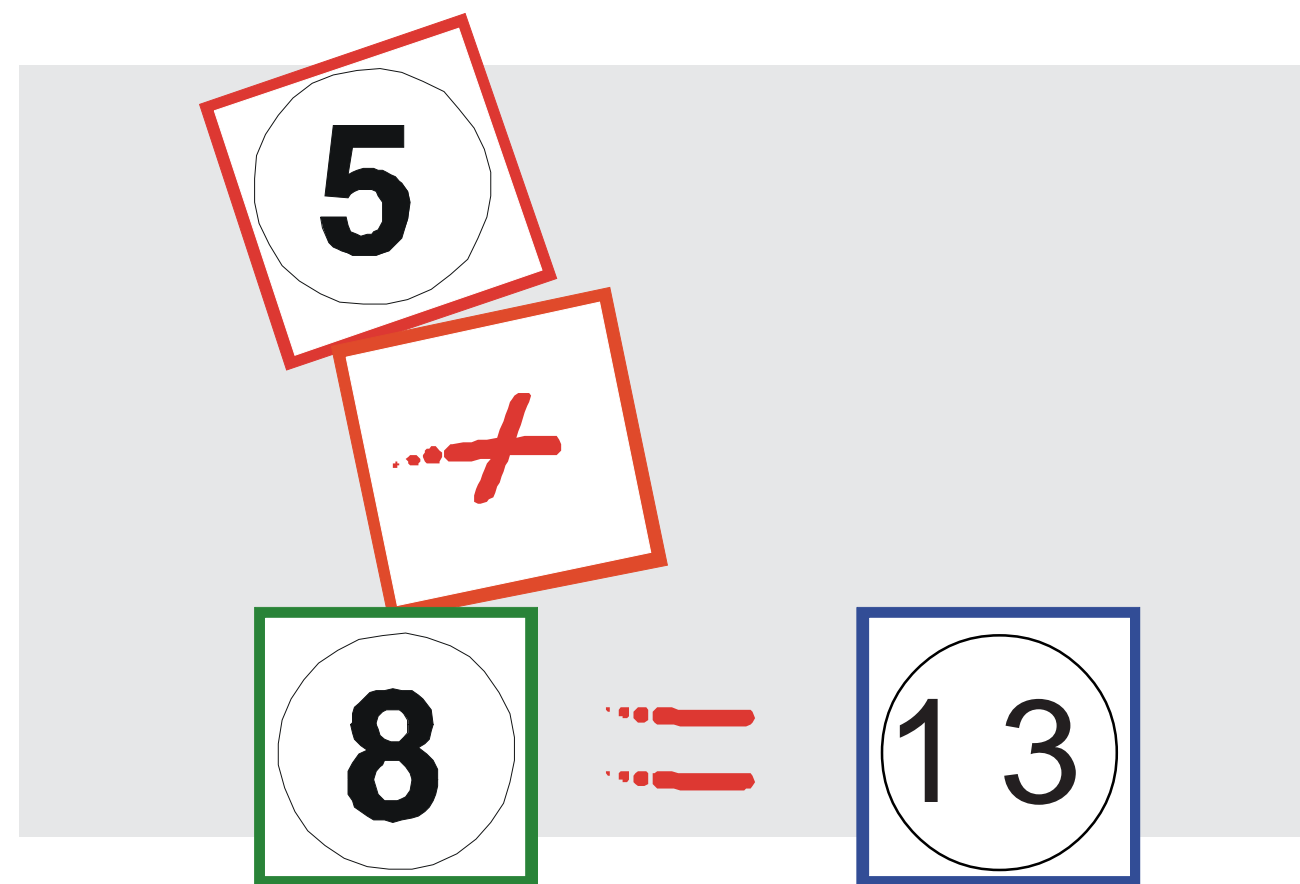


Educación de Jóvenes y Adultos por Radio
INSTITUTO RADIOFÓNICO FE Y ALEGRÍA - VENEZUELA
Inscrito y Subvencionado por el M.E.C.D.

E.B.A. I: Educación
Básica de
Adultos.

MATEMÁTICAS

4° SEMESTRE



PARTICIPANTE: _____

PRODUCIDO, EDITADO Y DISTRIBUIDO POR I.R.F.A. NACIONAL
Calle 3 - B, Edificio C2.07, Piso 2.
La Urbina, Caracas - Venezuela. 1073.

ÍNDICE

	Pág.
Las Matemáticas	3
La Adición (Repaso)	5
La Sustracción (Repaso)	7
Adición y Sustracción (1)	9
Adición y Sustracción (2)	11
Sistema Numérico Decimal	13
Números Decimales	15
Adición con números decimales (1)	17
Adición con números decimales (2)	19
La sustracción con números decimales (1)	21
La sustracción con números decimales (2)	23
La Multiplicación	25
Propiedades de la multiplicación	27
Multiplicación empleando "0" y "1"	29
Día del trabajador: Propiedades de la Multiplicación (Tema complementario)	31
Multiplicación con 2 cifras en el multiplicando	33
Multiplicación con 2 cifras en el multiplicando y en el Multiplicador	35
Cooperando (Repaso)	37
Multiplicando con 3 cifras en el Multiplicador	3
Multiplicación por una cantidad seguida de ceros	41
Multiplicación empleando el cero en el multiplicando y el Multiplicador	43
"Cuentas Claras"	45

ÍNDICE

	Pág.
Las Matemáticas	3
La Adición (Repaso)	5
La Sustracción (Repaso)	7
Adición y Sustracción (1)	9
Adición y Sustracción (2)	11
Sistema Numérico Decimal	13
Números Decimales	15
Adición con números decimales (1)	17
Adición con números decimales (2)	19
La sustracción con números decimales (1)	21
La sustracción con números decimales (2)	23
La Multiplicación	25
Propiedades de la multiplicación	27
Multiplicación empleando "0" y "1"	29
Día del trabajador: Propiedades de la Multiplicación (Tema complementario)	31
Multiplicación con 2 cifras en el multiplicando	33
Multiplicación con 2 cifras en el multiplicando y en el Multiplicador	35
Cooperando (Repaso)	37
Multiplicando con 3 cifras en el Multiplicador	3
Multiplicación por una cantidad seguida de ceros	41
Multiplicación empleando el cero en el multiplicando y el Multiplicador	43
"Cuentas Claras"	45

actividades

1. Escriba en números las siguientes cantidades:

- a) Mil quinientos tres, con noventa centésimas: _____
- b) Setecientos dos, con tres centésimas: _____

2. Escriba en letras las siguientes cantidades:

- a) 103,063 _____
- b) 1.204,936 _____

3. Complete el siguiente recuadro, colocando cada número en su casilla correspondiente:

	CENTENA DE MIL	DECENA DE MIL	UNIDAD DE MIL	CENTENA	DECENA	UNIDAD		DÉCIMAS	CENTÉSIMAS	MILÉSIMAS
35,05							,			
1.536,7							,			
13.674,90							,			
8.371,990							,			
34.767,10							,			

4. Resuelva las siguientes operaciones:

a) $4.531,75$ $+ 3.678,90$	b) $76.543,1$ $+ 57.812,2$	c) $12.893,03$ $+ 79.633,22$	d) $336,003$ $+ 649,963$
-------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-----------------------------





e) $2.536,75$ $- 639,98$	f) $63.894,79$ $- 43.258,92$	g) $748.015,28$ $- 525.838,21$	h) $6.325,25$ $- 3.681,15$
-----------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------

i) 1.536 $\times 125$	j) 7.328 $\times 69$	k) 1.632 $\times 266$	l) 9.387 $\times 695$
----------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------

m) $456 \times 10 =$	p) $5.763 \times 1.000 =$	o) $2.895 \times 10 =$	n) $1.568 \times 100 =$
----------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------

LA MATEMÁTICAS

La matemáticas son parte de nuestra vida, están en casi todos los aspectos del que hacer diario. En la casa, en la calle, en el trabajo. Es casi imposible pasar un día sin que estemos en presencia de un acto relacionado con los números.

<p>1</p>  <p>_____</p>	<p>2</p>  <p>_____</p>
<p>3</p>  <p>_____</p>	<p>4</p>  <p>_____</p>

El cálculo permite un mejor control de nuestros ingresos y gastos; además los de nuestra comunidad y los de nuestro país.

Investiga:

¿En cuales otros aspectos encontramos las matemáticas?

actividades

1. Resuelva los siguientes problemas:

a) ¿Cuántos bolívares hay en 250 billetes de 5.000 bolívares cada uno?

b) ¿Cuántos centímetros hay en 150 metros de cuerda?

2. Resuelva o complete:

a) $173 \times 10 =$ _____

b) $53 \times 200 =$ _____

c) $30 \times 300 =$ _____

d) $110 \times 400 =$ _____

e) $150 \times 200 =$ _____

f) $150 \times 8000 =$ _____

g) $120 \times 500 =$ _____

h) $550 \times 4.000 =$ _____

i) $360 \times 5.000 =$ _____

j) $349 \times$ _____ $= 6.980$

k) _____ $\times 40 = 880$

l) $48 \times$ _____ $= 48.000$

m) _____ $\times 200 = 666.000$

n) $75 \times$ _____ $= 15.000$

ñ) _____ $\times 200 = 8.000$

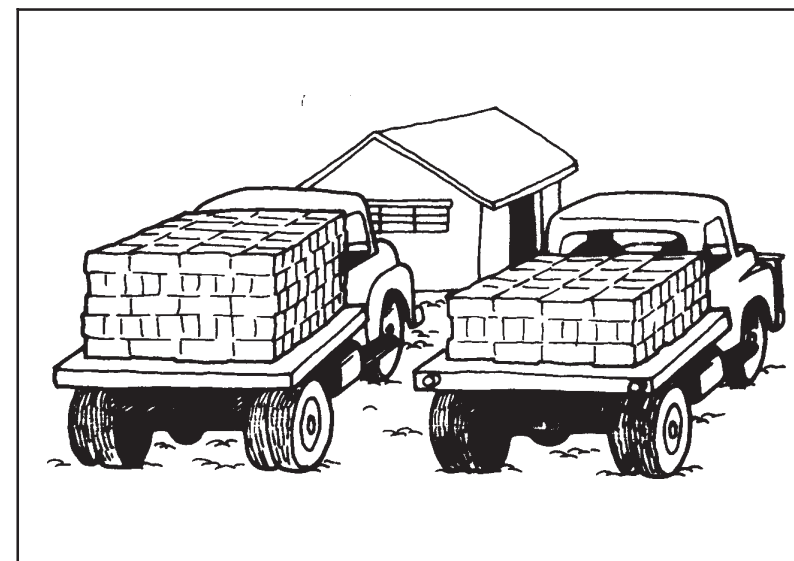
o) $89 \times$ _____ $= 2.670$

p) _____ $\times 800 = 480.000$

q) $3 \times$ _____ $= 21.000$

LA ADICIÓN

REPASO

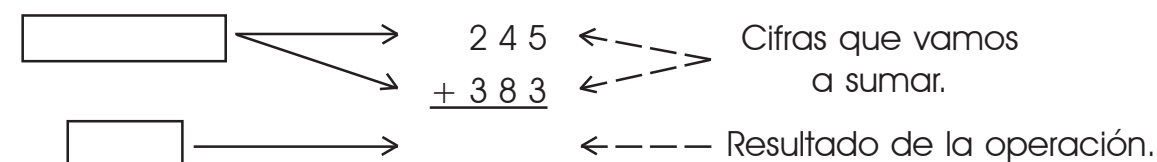


Para construir el tanque de agua de una escuela, la comunidad educativa de la mañana, aportó 245 bloques y la comunidad de la tarde 383 bloques.

¿Cuántos bloques aportaron en total?

¿Qué otros problemas tienen nuestras escuelas actualmente?

La **suma** es llamada también **adición** y está constituida por estas partes:



Recordemos que para efectuar esta operación:

1° **Sumamos las cifras de la derecha (unidades):** $5+3=8$.
Colocamos el 8 en la misma columna de estas dos cifras, debajo de la raya.

2° **Sumamos las siguientes dos cifras (decenas):** $4+8=12$.
Escribimos en la misma columna el 2. Y llevamos, el 1.

3° **Sumamos las siguientes cifras (centenas):** 1 (que llevamos) $+2+3=6$.
Colocamos el 6 en su puesto, debajo de la raya.
El total es **628**. bloques

Si cambiamos el orden de los sumandos, ¿el resultado será distinto?, ¿por qué?

actividades

1. Resuelva los siguientes problemas:

- a) Pedro tenía la mitad del dinero para comprar una cocina. Tuvo que pedir prestado para realizar la compra. ¿Cuánto le costó la cocina? Investiga el precio actual de una cocina. ¿Se te han presentado situaciones parecidas? ¿Cómo las has resuelto?
- b) En una escuela básica, en el turno de la mañana están inscritos trescientos cincuenta y cinco niños, y en el turno de la tarde cuatrocientos treinta y dos alumnos. ¿Cuántos hay inscritos en total? ¿Cómo cuánto se gasta al año en inscripción, materiales, merienda, ropa y transporte?
- c) En una granja, se recolectaron 1.095 aguacates y 2.387 tomates. ¿Cuántos frutos se recogieron en total?

2. Realice las siguientes operaciones:

a) $\begin{array}{r} 382 \\ + 429 \\ \hline \end{array}$	b) $\begin{array}{r} 478 \\ + 919 \\ \hline \end{array}$	c) $\begin{array}{r} 628 \\ + 257 \\ \hline \end{array}$	d) $\begin{array}{r} 473 \\ + 257 \\ \hline \end{array}$
e) $\begin{array}{r} 7.245 \\ + 2.970 \\ \hline \end{array}$	f) $\begin{array}{r} 2.364 \\ + 7.926 \\ \hline \end{array}$	g) $\begin{array}{r} 3.205 \\ + 5.689 \\ \hline \end{array}$	h) $\begin{array}{r} 7.293 \\ + 2.492 \\ \hline \end{array}$

3. Complete las siguientes sumas.

a) $124 + 382 =$	d) $1.259 + 1.443 =$
b) $245 + 923 =$	e) $2.837 + 1.124 =$
c) $357 + 624 =$	f) $3.095 + 2.537 =$

MULTIPLICACIÓN EMPLEANDO EL CERO EN EL MULTIPLICANDO Y EL MULTIPLICADOR



En una escuela se necesita levantar un muro todo alrededor de la misma.

Entre los alumnos mayores, representantes y personal de la escuela, hay 1950 personas adultas.

Si cada uno de ellos logra cargar 100 bloques, ¿con cuántos bloques contarán para hacer el muro?

Para resolver esta multiplicación seguimos este procedimiento:

$$\begin{array}{r} \text{a) } 1950 \quad \times \quad 100 \\ \quad 195 \quad \times \quad 1 = \boxed{195000} \\ \downarrow \qquad \qquad \downarrow \qquad \qquad \downarrow \\ \text{MULTIPLICANDO} \quad \text{MULTIPLICADOR} \quad \text{PRODUCTO} \end{array}$$

1. Identificamos la parte entera de los factores.

2. Multiplicamos las partes enteras

3. Se le agregan al producto tantos ceros como haya en el multiplicador y el multiplicando.

Resuelva y compare estos casos:

b) $110 \times 300 = \boxed{}$

c) $120 \times 300 = \boxed{}$

d) $\boxed{} \times 5.000 = 35.000$

e) $150 \times 300 = \boxed{}$

f) $150 \times 200 = \boxed{}$

g) $800 \times 5.000 = \boxed{}$

actividades

1. Resolver los siguientes problemas:

a) En una fábrica de franelas, una costurera corta 200 franelas diarias. ¿Cuántas cortará en 15 días?

b) Si el chofer de un autobus transporta 25 personas en cada viaje. ¿Cuántas personas transportará en los 300 viajes que hace al mes?

c) Una señora diariamente vende 15 tortas. ¿Cuántas tortas venderá en 60 días?

2. Resuelva o complete las siguientes operaciones:

a) $10 \times 100 =$ _____

i) _____ $\times 10 = 20$

b) $25 \times 200 =$ _____

j) $18 \times$ _____ $= 180$

c) $11 \times 500 =$ _____

k) _____ $\times 30 = 210$

d) $30 \times 300 =$ _____

l) $5 \times$ _____ $= 1.500$

e) $24 \times 5.000 =$ _____

m) _____ $\times 500 = 4.500$

f) $50 \times 7.000 =$ _____

n) $3 \times$ _____ $= 3.000$

g) $25 \times 8.000 =$ _____

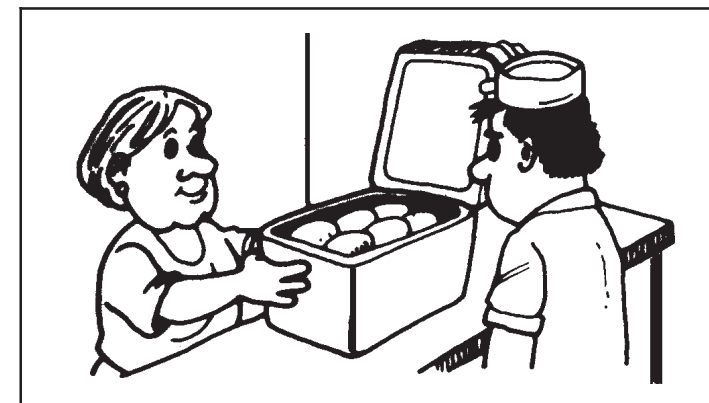
ñ) _____ $\times 600 = 5.400$

h) $60 \times 5.000 =$ _____

o) $25 \times$ _____ $= 50.000$

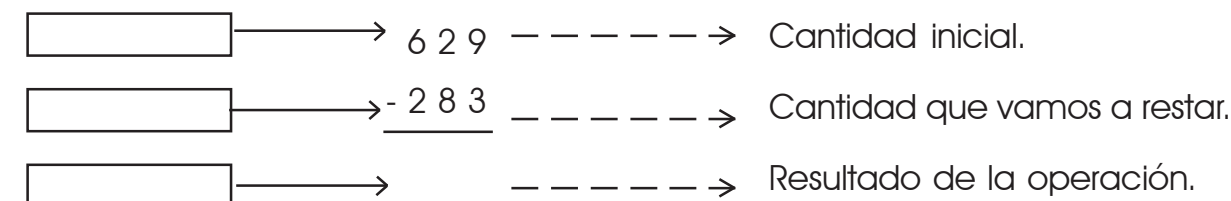
LA SUSTRACCIÓN

REPASO



La Sra. Pancha tiene una microempresa familiar. En una oportunidad preparó 629 arepas rellenas. En la mañana entregó 283 en la cantina de la escuela y el resto lo entregó en la tarde en una arepera. ¿Cuántas entregó en este último lugar? ¿Cuánto cuesta hoy en día una arepa rellena?

La **resta** la llamamos también **sustracción** y está formada por estas partes:



Recordemos que para efectuar esta operación:

1° **Restamos las cifras de la derecha (unidades):** $9-3=6$.

Ponemos el 6 en la misma columna de estas cifras, debajo de la raya.

2° **Vemos que 2-8 no se puede restar; entonces "pedimos prestado":** 1 al 6.

Se lo agregamos al 2 para que sea 12 y entonces **restamos:** $12-8=4$.

Colocamos el 4 en la columna de las décimas, debajo de la raya.

3° **Por último el 6 queda en 5 (porque "prestó" 1) y restamos:** $5-2=3$.

Colocamos el 3 en la columna de las centenas, debajo de la raya.

Nos queda un total de: _____

¿Cómo podemos comprobar si el resultado es correcto?

actividades

1. Resuelva los siguientes problemas:

- a) Una fábrica de ropa tenía almacenados seiscientos setenta y seis metros de tela de diversos géneros. Al finalizar la temporada le quedaron doscientos sesenta y siete metros. ¿Cuántos metros fueron utilizados?
- b) Una cooperativa tiene 5.476 mts². de terreno para sembrar hortalizas, pero aún le falta por limpiar y sembrar 2.738 mts². ¿Cuánto espacio han limpiado y sembrado?, ¿cuáles hortalizas conoces?

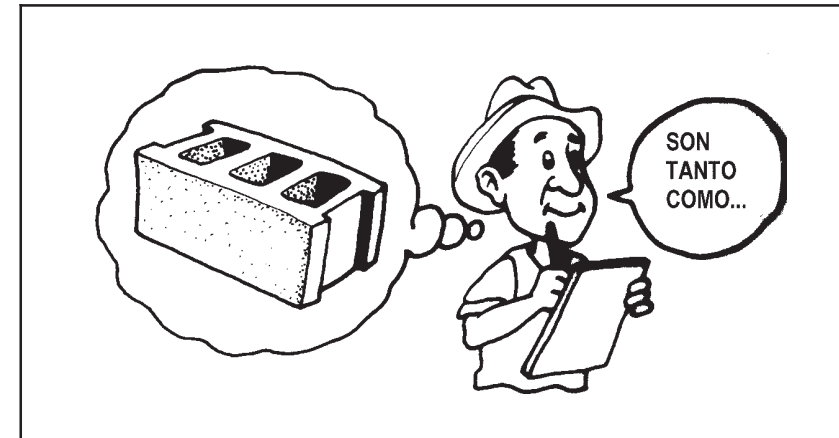
2. Realice las siguientes operaciones:

- | | | | |
|--|--|--|--|
| a) $\begin{array}{r} 395 \\ - 249 \\ \hline \end{array}$ | b) $\begin{array}{r} 874 \\ - 392 \\ \hline \end{array}$ | c) $\begin{array}{r} 650 \\ - 146 \\ \hline \end{array}$ | d) $\begin{array}{r} 765 \\ - 643 \\ \hline \end{array}$ |
| e) $\begin{array}{r} 8.514 \\ - 4.367 \\ \hline \end{array}$ | f) $\begin{array}{r} 6.805 \\ - 4.913 \\ \hline \end{array}$ | g) $\begin{array}{r} 7.008 \\ - 2.623 \\ \hline \end{array}$ | h) $\begin{array}{r} 9.520 \\ - 6.373 \\ \hline \end{array}$ |

3. Completa las siguientes sustracciones.

- | | |
|------------------|----------------------|
| a) $725 - 580 =$ | d) $9.027 - 7.214 =$ |
| b) $906 - 342 =$ | e) $8.573 - 4.190 =$ |
| c) $618 - 373 =$ | f) $7.912 - 5.080 =$ |

MULTIPLICACIÓN POR UNA CANTIDAD SEGUIDA DE CEROS



Un albañil necesita construir un muro que tenga una altura de 6 bloques y cada hilera tenga 100 bloques.

¿Cuántos bloques necesitará el albañil para construir el muro?

¿Cuánto podrá cobrar por mano de obra?

Resolución:

Multiplicar los bloques de cada hilera (100) por el número de hileras (6). Tiene la particularidad de que uno de los factores es **la unidad seguida de ceros**.

$$\begin{array}{ccccccc} \text{a)} & 6 & \times & 100 & = & \boxed{} & \\ & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & \\ & \text{MULTPLICANDO} & & \text{MULTPLICADOR} & & \text{PRODUCTO} & \end{array}$$

Procedimiento:

1. Identificamos los factores: multiplicando y multiplicador.
2. Multiplicar las primeras cifras enteras del multiplicando por las primeras cifras enteras del multiplicador.
3. Se le agregan tantos ceros como haya en el multiplicador.

actividades

1. Resuelva y compare estos casos:

- | | |
|---|--|
| a) $2 \times 200 = \boxed{}$ | d) $17 \times 200 = \boxed{}$ |
| b) $7 \times 200 = \boxed{}$ | e) $15 \times 200 = \boxed{}$ |
| c) $25 \times \boxed{} = 50.000$ | f) $10 \times 300 = \boxed{}$ |

actividades

1. Resuelva los siguientes problemas:

- a) En un negocio de hamburguesas, se atienden 70 clientes diariamente. ¿Cuántas personas se atenderán en 300 días? ¿Cuánto cuesta una hamburguesa?
- b) Este mismo negocio utiliza a diario 30 Kg. de carne molida (aproximadamente). ¿Cuántos kilos de carne habrá utilizado en 300 días? ¿Cuánto cuesta un kilo de carne molida?
- c) Una unidad de consumo va a comprar ajo al por mayor, para luego venderlo a la comunidad. ¿Cuánto cuesta el kilo de ajo en el mercado mayorista?, ¿Cuánto gastarán si necesitan comprar 130 kilos?

2. Multiplique:

a) $\begin{array}{r} 1.087 \\ \times 324 \\ \hline \end{array}$	b) $\begin{array}{r} 3.455 \\ \times 234 \\ \hline \end{array}$	c) $\begin{array}{r} 4.567 \\ \times 321 \\ \hline \end{array}$	d) $\begin{array}{r} 8.435 \\ \times 456 \\ \hline \end{array}$
---	---	---	---

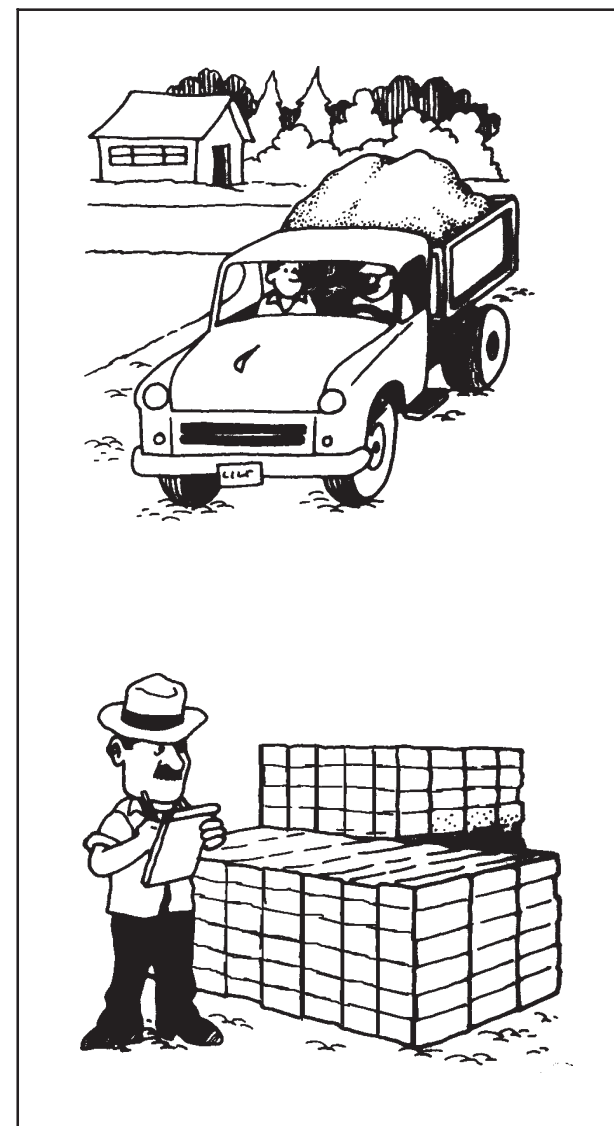
e) $\begin{array}{r} 357 \\ \times 197 \\ \hline \end{array}$	f) $\begin{array}{r} 359 \\ \times 255 \\ \hline \end{array}$	g) $\begin{array}{r} 5.896 \\ \times 145 \\ \hline \end{array}$	h) $\begin{array}{r} 8.954 \\ \times 537 \\ \hline \end{array}$
---	---	---	---

3. MUESTRA CALIGRÁFICA

Hágala en su cuaderno. Use bolígrafo.

En la unión está la fuerza

ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN (1)



Parte 1: Adición

En la construcción de la carretera del Centro Comunitario, se han empleado 6.736 kilos de granzón y 4.325 kilos de grava. ¿Cuántos kilos en total han cargado los camiones?

$$\begin{array}{r} 6.736 \\ + 4.325 \\ \hline \end{array}$$

Recordemos:

1° Sumamos la primera columna de la derecha, $6 + 5 = 11$. Y como pasa de 10, escribimos 1 y llevamos el 1.

2° Sumamos las cifras siguientes de la izquierda, más el 1 que llevamos. Y así sucesivamente.

Parte 2: Sustracción

Para la reparación de un centro comunitario se necesitan 7.524 bloques y se han obtenido 5.437, ¿cuánto falta por adquirir?

$$\begin{array}{r} 7.524 \\ - 5.437 \\ \hline \end{array}$$

bloques

Recordemos:

Si la cifra del minuendo es menor que la del sustraendo, pedimos 1 prestado al número de su izquierda para que quede sumado con 10. Debemos descontar ese 1 cuando llegemos al número siguiente.

Y así, sucesivamente, continuamos con la resta.

Responda en su Cuaderno:

Si cambiamos el orden de los sumandos

¿Alteramos la suma?

¿Ocurre igual con la resta?

actividades

1. Resuelva los siguientes problemas:

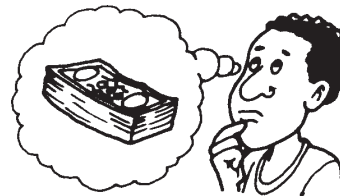
- a) Una pareja decide casarse. Ambos cobran el sueldo mínimo.

¿Cuánto es el sueldo mínimo hoy en día?
¿Cómo cuánto ganan entre los dos?



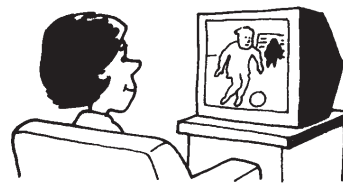
- b) ¿Cuánto es tu ingreso económico mensual?

¿En qué gastas mensualmente?
¿Cuánto te queda o sobra?, ¿Puedes ahorrar?



- c) ¿Te has endeudado para adquirir cosas?

¿De cuánto eran las cuotas de pago?



2. Efectue Las siguientes operaciones:

a) $1.389 + 9.620 =$

d) $6.899 - 3.228 =$

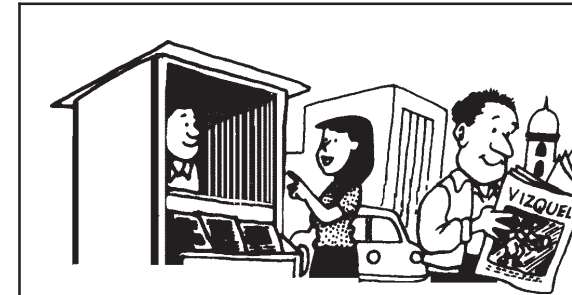
b) $8.253 + 4.392 =$

e) $14.525 - 12.039 =$

c) $6.904 + 7.419 =$

f) $25.873 - 18.626 =$

MULTIPLICACIÓN CON 3 CIFRAS EN EL MULTIPLICADOR



El dueño de un kiosko vende 125 periódicos cada día.
¿Cuántos periódicos venderá en un año?
¿Por qué son importantes los periódicos?
¿Cree Ud. todo lo que dicen los periódicos? ¿Por qué?

Resolución:

Debemos multiplicar el número de periódicos vendidos cada día (125), por los días del año (365).

Para realizar esta operación de multiplicar, seguimos el siguiente procedimiento:

multiplicando \longrightarrow 3 6 5

multiplicador \longrightarrow x 1 2 5

producto parcial 1° \longrightarrow 1 8 2 5

producto parcial 2° \longrightarrow 7 3 0

producto parcial 3°+ \longrightarrow 3 6 5

resultado \longrightarrow 4 5 6 2 5

Se venderá 45.625 periódicos al año

1. **Ordenamos los factores.** Suele ponerse el mayor como multiplicando.

2. Se multiplica **la primera cifra del multiplicador por cada cifra del multiplicando.**

3. Luego se multiplica la **segunda cifra del multiplicador por cada cifra del multiplicando.** Y se escribe, este segundo resultado parcial, partiendo del lugar de las decenas del resultado anterior.

4. A continuación, se multiplica **la tercera cifra del multiplicador por cada cifra del multiplicando.** Y luego el resultado parcial se va escribiendo a partir del lugar de las decenas del resultado anterior.

5. Se **suman los tres resultados parciales** y así se obtiene el resultado final o producto.

actividades

1. Resuelva en su cuaderno las siguientes operaciones:

a) $\begin{array}{r} 455 \\ \times 327 \\ \hline \end{array}$

b) $\begin{array}{r} 895 \\ \times 623 \\ \hline \end{array}$

c) $\begin{array}{r} 695 \\ \times 147 \\ \hline \end{array}$

d) $\begin{array}{r} 932 \\ \times 531 \\ \hline \end{array}$

actividades

1. Resuelva los siguientes problemas:

a) Juan gasta diariamente en pasaje Bs. _____ ¿Cuánto gastará mensualmente (20 días)? (escoja Ud. el precio según su experiencia o la de alguien que Ud. conozca)

b) María vende diariamente 15 arepas en las mañanas. ¿Cuántas arepas venderá en 4 meses? (Cada mes 30 días).

c) Si en una cooperativa de consumo se compran 54 potes de leche semanal. ¿Cuántos potes habrá que comprar para 26 semanas?

2. Multiplique:

$$\begin{array}{r} a) 269 \\ \times 15 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} b) 459 \\ \times 23 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} c) 4.654 \\ \times 44 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} d) 8.351 \\ \times 94 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} e) 345 \\ \times 34 \\ \hline \end{array}$$

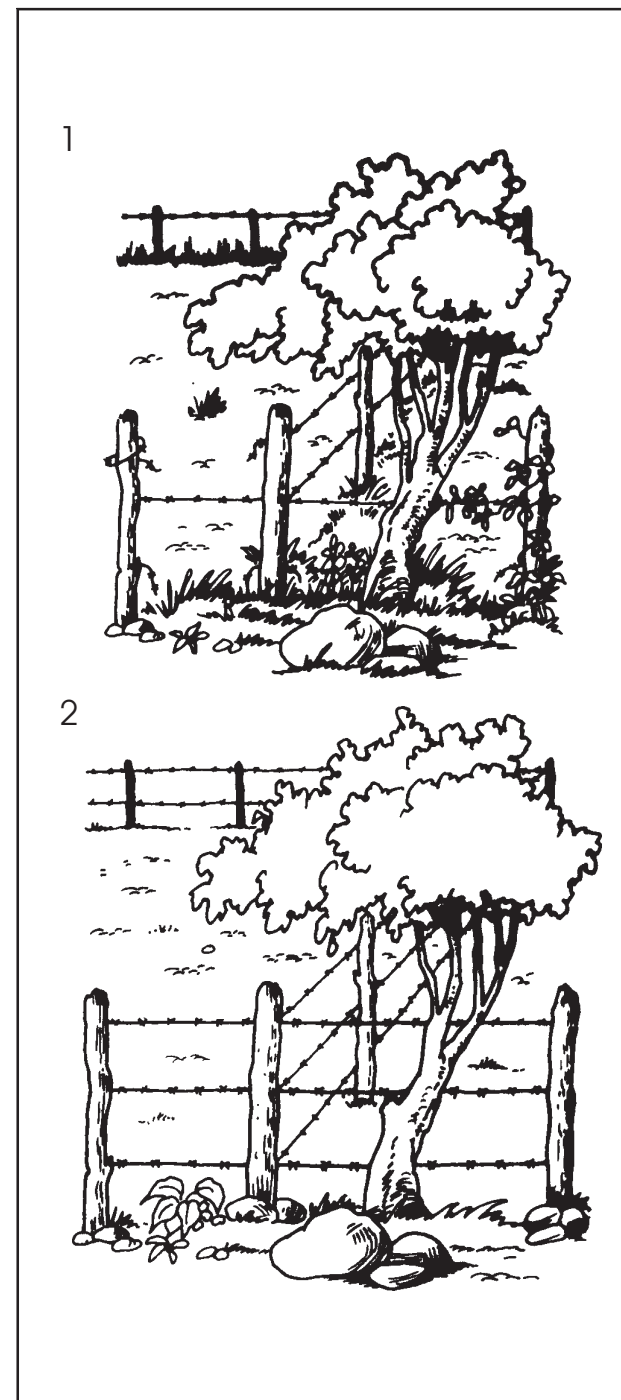
$$\begin{array}{r} f) 756 \\ \times 53 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} g) 934 \\ \times 29 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} h) 9.763 \\ \times 56 \\ \hline \end{array}$$

ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN (2)

Resolvamos los ejercicios propuestos



Parte 1:

Para proteger una parcela de terreno, la cooperativa ha colocado 102.523 mts de alambres de púas, pero aún faltan 176.832 mts. ¿Cuál es el total de alambre a colocar?

$$\begin{array}{r} 102.523 \\ +176.832 \\ \hline 279.355 \end{array}$$

Recuerde:

Si la suma de una columna pasa de 10, llevamos mentalmente 1 y luego seguimos sumando la siguiente columna, no olvidando agregarle el 1 que llevábamos. Y así sucesivamente.

Parte 2:

Diez años después se eliminaron 157.834 mts de alambre debido al óxido y la maleza. ¿Cuántos mts. de alambre quedó útil?

$$\begin{array}{r} 279.355 \\ -157.834 \\ \hline \end{array}$$

mts.de alambre

Recuerde:

Si la cifra del minuendo es menor que la del sustraendo, pedimos 1 prestado al siguiente. Le podemos restar la cifra del sustraendo.

actividades

1. Resuelva los siguientes problemas y operaciones:

- a) Para preparar un terreno durante la siembra, se mezcló ocho mil quinientos cincuenta y seis kilos de fertilizante artificial con siete mil ochocientos veintitres kilos de fertilizante natural.
¿Cuánto fue el total de fertilizante empleado?
¿De qué están hechos estos fertilizantes?

- b) Para construir un centro educativo agropecuario se disponen de 90.000 mts². de terreno, de los cuales el área para construir aulas y talleres es de 5.585 mts². ¿Cuánto terreno les queda para cultivos, cría y recreación?

- c) En una granja se cosecharon 6.285 Kg. de papa, 7.240 Kg. de zanahoria y 5.243 Kg. de remolacha. Posteriormente los socios logran vender 8.348 Kg. de estas hortalizas.
¿Cuál fue el total de hortalizas que se cosechó?, ¿Cuántos kilos de hortalizas quedan por vender?
¿Cómo cuánto cuesta 1 Kg. de cada una de estas hortalizas?

2. Efectúe:

- a) $32.606,35 + 6.834,25 =$ d) $93.749,75 - 8.606,30 =$
b) $56.825,50 + 10.318,05 =$ e) $98.063,25 - 12.712,10 =$
c) $99.349,75 + 9.252,30 =$ f) $807.324,05 - 525,35 =$

COOPERANDO

REPASO

COOPERATIVA



Cada uno de los 17 miembros de una cooperativa quiere comprar 123 kilos de yuca para su consumo y elaboración de varios productos.
¿Cuántos kilos deberán comprar en total?
¿Cuántos les costará si compran al por mayor?

Multiplicar el número de compradores (17) por los kilos de yuca que cada uno quiere comprar (123).

Para realizar esta operación de multiplicación, seguimos el siguiente procedimiento:

multiplicando \longrightarrow 1 2 3
multiplicador \longrightarrow x 1 7
producto parcial 1° \longrightarrow
producto parcial 2° \longrightarrow +
resultado \longrightarrow

1. Ordenamos **los factores**, colocando el mayor como multiplicando.
Las operaciones se realizan de derecha a izquierda.

2. Se multiplica la **primera cifra del multiplicador por cada cifra del multiplicando**.

3. Luego se multiplica la **segunda cifra del multiplicador por cada cifra del multiplicando**. Y se escribe, este segundo resultado parcial, partiendo del lugar de las decenas del resultado anterior.

4. **Se suman los resultados parciales** y así se obtiene el resultado final o producto.

actividades

1. Resuelva en su cuaderno las siguientes operaciones:

- a) $\begin{array}{r} 345 \\ \times 19 \\ \hline \end{array}$ b) $\begin{array}{r} 982 \\ \times 35 \\ \hline \end{array}$ c) $\begin{array}{r} 974 \\ \times 25 \\ \hline \end{array}$ d) $\begin{array}{r} 485 \\ \times 47 \\ \hline \end{array}$

actividades

1. Complete el siguiente recuadro, colocando cada número en la casilla que le corresponde:

	CENTENA DE MIL	DECENA DE MIL	UNIDAD DE MIL	CENTENA	DECENA	UNIDAD
9.145						
13.827						
51.093						
90.033						
102.262						
135.588						

2. Escriba en número las siguientes cantidades:

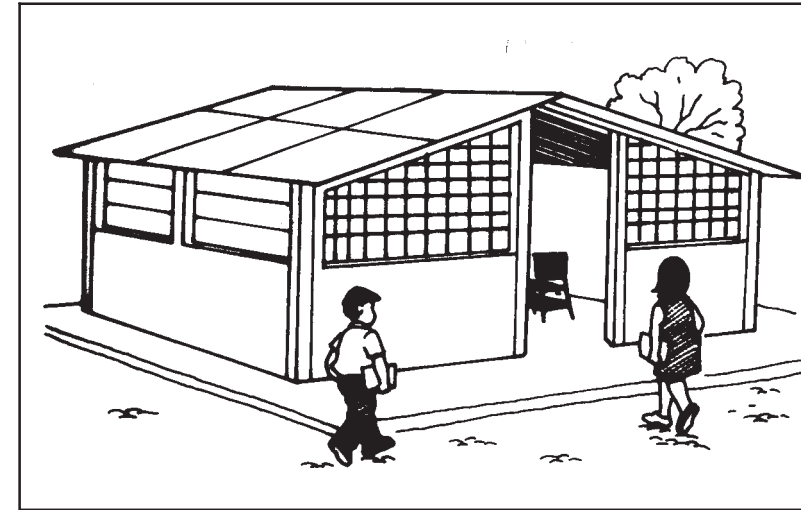
- nueve mil doce 9.012
- diez mil ciento trece _____
- quince mil setenta y tres _____
- veintitres mil doscientos _____
- treinta y seis mil _____
- dieciseis mil catorce _____
- setenta y cinco mil diez _____
- noventa mil _____

3. Escriba en letras, las siguientes cantidades:

- 10.827 Diez mil ochocientos veintisiete
- 23.482 _____
- 38.211 _____
- 59.680 _____
- 63.309 _____
- 72.043 _____
- 84.931 _____
- 89.057 _____

4. Escriba en su cuaderno los números desde 9.000 hasta 9.135.

MULTIPLICACIÓN CON 2 CIFRAS EN EL MULTIPLICANDO Y EN EL MULTIPLICADOR



Una escuela rural tiene 12 años de fundada. Cada año estudian en ella 42 personas. ¿Cuántas personas han estudiado en esa escuela?

¿En qué condiciones se suelen encontrar las escuelas rurales? ¿Porqué ocurre esta situación?

Para hacer la multiplicación, seguimos los siguientes pasos:

$$\begin{array}{r}
 \text{multiplicando} \longrightarrow 12 \\
 \text{multiplicador} \longrightarrow \times 42 \\
 \hline
 \text{producto parcial } 1^\circ \longrightarrow 24 \\
 \text{producto parcial } 2^\circ \longrightarrow 48 \\
 \hline
 \text{resultado} \longrightarrow 504
 \end{array}$$

1° Colocamos ordenadamente los factores: el multiplicando arriba, el multiplicador abajo (colocamos el signo de multiplicar y pasamos la raya).

2° Recuerda que las operaciones se realizan de derecha a izquierda.

Se multiplica la **primera cifra del multiplicador por cada una de las del multiplicando**. Así nos queda el primer producto parcial.

3° Luego se multiplica la **segunda cifra del multiplicador por cada una de las del multiplicando**. Así nos queda el segundo producto parcial.

Este segundo producto se coloca en un puesto más a la izquierda que el primero (debajo de las decenas).

4° Se suman los productos parciales para obtener el producto o **resultado final**.

$$12 \times 42 = 504$$

Resuelva en su cuaderno:

- a) $\begin{array}{r} 36 \\ \times 15 \end{array}$
- b) $\begin{array}{r} 30 \\ \times 25 \end{array}$
- c) $\begin{array}{r} 68 \\ \times 34 \end{array}$

actividades

1. Efectúe:

$$\begin{array}{r} 37 \\ \times 2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 40 \\ \times 5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 29 \\ \times 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 16 \\ \times 6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 72 \\ \times 7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 53 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 203 \\ \times 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 437 \\ \times 6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 126 \\ \times 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 709 \\ \times 2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 684 \\ \times 5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 340 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 50 \times 2 = \\ 27 \times 4 = \end{array} \quad \begin{array}{l} 65 \times 5 = \\ 41 \times 6 = \end{array} \quad \begin{array}{l} 341 \times 4 = \\ 659 \times 3 = \end{array} \quad \begin{array}{l} 520 \times 2 = \\ 811 \times 9 = \end{array}$$

2. Resuelva los siguientes problemas:

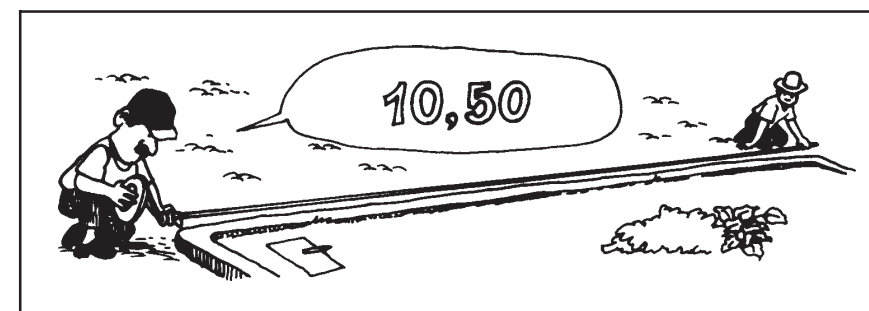
- Una familia consume una docena de huevos por semana. ¿Cuántos huevos consumirán en 8 semanas?
- En una comunidad se siembran 157 árboles frutales por mes. ¿Cuántos árboles habrán plantado en 3 meses?
- Un mayorista vende cada día 210 Kg. de papas. ¿Cuántos kilos venderá en 7 días?
- Un kiosco vende un promedio de 65 periódicos diariamente. ¿Cuántos periódicos venderá en 8 días?

3. MUESTRA CALIGRÁFICA

Hágala en su cuaderno. Use bolígrafo.

Su esfuerzo valió la pena

NÚMEROS DECIMALES



¿En qué otros casos utilizamos cifras decimales?

Existen otros números, que podemos identificar en las cifras al colocarlos después de la coma.

Veamos el siguiente ejemplo:



- **La décima:** es la unidad dividida en 10 partes iguales y se escribe en el primer lugar a la derecha, después de la coma.
- **La centésima:** es la unidad dividida en 100 partes iguales y se coloca en el segundo lugar a la derecha, después de la coma.
- **La milésima:** muestra a la unidad dividida en 1000 partes iguales, se escribe en el tercer lugar a la derecha, después de la coma.

La cifra anterior la escribimos, con letras, de la siguiente manera:

Ciento seis mil ochocientos setenta y nueve con quince centésimas.

actividades

1. Responda en su cuaderno:

Escriba en letras la siguiente cantidad:

Doscientos ochenta con cuatro milésimas:

actividades

1. Complete el siguiente cuadro, colocando cada número en la casilla que le corresponde:

	CENTENA DE MIL	DECENA DE MIL	UNIDAD DE MIL	CENTENA	DECENA	UNIDAD		DÉCIMA	CENTÉSIMA	MILÉSIMA
90.517,252							,			
101.832,509							,			
385.193,654							,			
560.426,702							,			
702.315,850							,			
839.025,907							,			

2. Escriba en números las siguientes cantidades:

- a) Doscientos cuatro con quince 204,15
- b) Cuatrocientos noventa y tres con veinticinco _____
- c) Quinientos setenta y dos con cincuenta _____
- d) Setecientos veintisiete con ochenta _____
- e) Ochocientos nueve con setenta y cinco _____
- f) Mil ochocientos diez con treinta y cinco _____

3. Escriba en letras, las siguientes cantidades:

- 305,15 Trescientos cinco, con quince centésimas.
- 692,20 _____
- 1.840,35 _____
- 4.629,50 _____
- 6.700,65 _____
- 10.273,65 _____
- 25.008,90 _____

4. Escriba en su cuaderno los números desde 90.900 hasta 91.000.

MULTIPLICACIÓN CON 2 CIFRAS EN EL MULTIPLICANDO

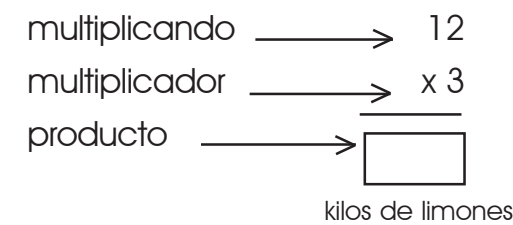


De una pequeña parcela se cosecharon 12 Kg. de limones.

¿Cuántos Kg de limones se cosecharon en tres parcelas iguales?

¿Por qué, a veces, hay malas cosechas?

¿Cómo influye esto en la vida del agricultor?



$12 \times 3 =$
 kilos de limones

Para efectuar la multiplicación, seguimos los pasos siguientes:

1° Se **ordenan** los factores: multiplicando arriba; multiplicador abajo.

2° Se multiplica, la cifra del multiplicador por **cada una** de las del multiplicando, comenzando por la derecha.

3° Cuando el resultado de uno de estos productos pasa de 9, se escribe la cifra de las unidades y "se lleva" la de las decenas, para sumarla al siguiente producto parcial.

4° El último resultado parcial se coloca completo en el lugar que le corresponde.

Ejemplos:

$\begin{array}{r} 12 \\ \times 2 \\ \hline 24 \end{array}$	$\begin{array}{r} 70 \\ \times 2 \\ \hline 140 \end{array}$	$\begin{array}{r} 46 \\ \times 2 \\ \hline 92 \end{array}$
$\begin{array}{r} 83 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 75 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 15 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$

actividades

1. Completar las siguientes sumas y sus respectivas formas de multiplicación:

a)	8	=	<u>8</u>	Como MULTIPLICACIÓN	$8 \times 1 = 8$
	8+8	=	<u>16</u>		$8 \times 2 = 16$
	8+8+8	=	<u>○</u>		$8 \times 3 = 24$
	8+8+8+8	=	_____		$○ \times ○ = 32$
	8+8+8+8+8	=	_____		_____
	8+8+8+8+8+8	=	_____		_____
	8+8+8+8+8+8+8	=	_____		_____
	8+8+8+8+8+8+8+8	=	_____		_____
	8+8+8+8+8+8+8+8+8	=	_____		_____
	8+8+8+8+8+8+8+8+8+8	=	_____		_____

b)	9	=	<u>9</u>	Como MULTIPLICACIÓN	$9 \times 1 = 9$
	9+9	=	<u>18</u>		$9 \times 2 = 18$
	9+9+9	=	<u>○</u>		$○ \times ○ = ○$
	9+9+9+9	=	_____		_____
	9+9+9+9+9	=	_____		_____
	9+9+9+9+9+9	=	_____		_____
	9+9+9+9+9+9+9	=	_____		_____
	9+9+9+9+9+9+9+9	=	_____		_____
	9+9+9+9+9+9+9+9+9	=	_____		_____
	9+9+9+9+9+9+9+9+9+9	=	_____		_____

2. Resuelva en su cuaderno los siguientes problemas:

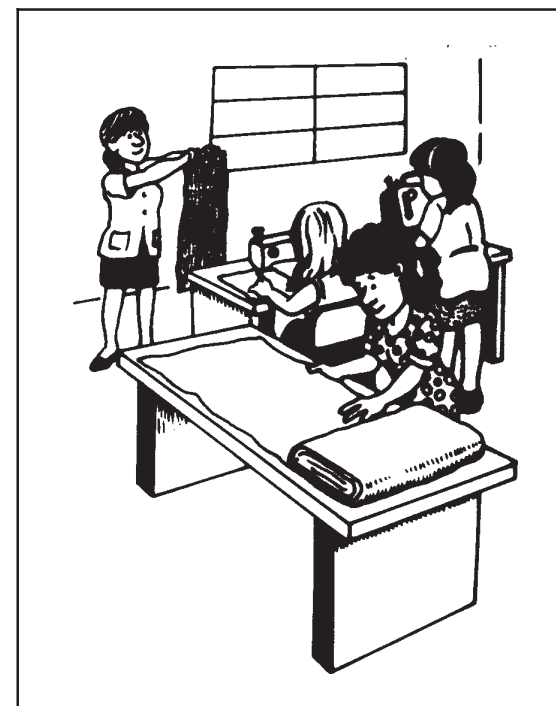
- a) Fernando trabaja, para ayudar a su familia, en un kiosko de 6 a.m. a 3 p.m. corrido. ¿Cuántas horas trabajará en 8 días?
- b) Un ciclista recorre una distancia diaria de 9 Km. ¿Cuántos kilómetros recorrerá en una semana completa?

3. MUESTRA CALIGRÁFICA

Hágala en su cuaderno. Use bolígrafo.

Un poco de esfuerzo cambia destinos

ADICIÓN CON NÚMEROS DECIMALES (1)



Problema:

En una fábrica de ropa utilizaron en un año 10.536,50 metros de tela para pantalones y 13.640,50 metros de tela para camisas.

¿Cuántos metros de tela usaron en total?

¿Cuánto puede ganar semanalmente cada una de estas trabajadoras?

¿Cuánto gastará en pasaje?

Recordemos:

- a) Colocar las comas de forma que coincidan.
- b) Se suman como si fuesen enteros.
- c) Al final se coloca la coma en el resultado, de forma que coincidan con las comas de los sumandos.

Ejemplo:
$$\begin{array}{r} 10.536,50 \\ + 13.640,50 \\ \hline \end{array}$$

metros de tela

actividades

1. Responda en su cuaderno y comente con sus compañeros el resultado del ejercicio anterior.

actividades

1. Escriba en letras, las siguientes cifras:

- a) 7.152,2 _____
 b) 1.085,7 _____
 c) 2.157,2 _____
 d) 55.238,3 _____
 e) 93.011,6 _____
 f) 319.674,4 _____
 g) 462.085,3 _____

2. Escriba en números las siguientes cantidades:

- a) Treinta y nueve, con cinco décimas. _____
 b) Cincuenta, con siete décimas. _____
 c) Trescientos noventa con cinco décimas. _____
 d) Doscientos once con tres décimas. _____
 e) Quinientos veinticinco con dos décimas. _____
 f) Mil trescientos cuatro con seis décimas. _____
 g) Siete mil cuatrocientos seis con siete décimas. _____

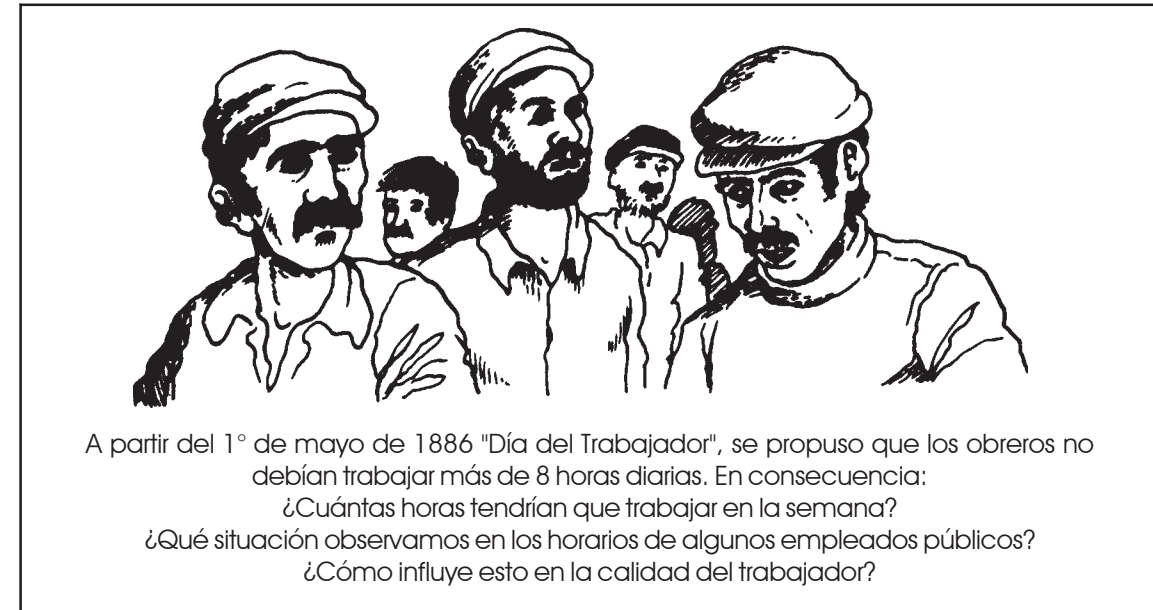
3. Sume:

$$\begin{array}{r} \text{a) } 6.920,9 \\ + 4.871,2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{b) } 6.920,9 \\ + 4.871,2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{c) } 6.920,9 \\ + 4.871,2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{d) } 6.920,9 \\ + 4.871,2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{e) } 57.251,4 \\ + 61.406,3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{f) } 57.251,4 \\ + 61.406,3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{g) } 57.251,4 \\ + 61.406,3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{h) } 57.251,4 \\ + 61.406,3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{i) } 629.345,5 \\ + 441.298,6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{j) } 480.593,4 \\ + 869.712,8 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{k) } 640.034,7 \\ + 235.279,3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{l) } 319.943,2 \\ + 874.019,6 \\ \hline \end{array}$$

DÍA DEL TRABAJADOR PROPIEDADES DE LA MULTIPLICACIÓN TEMA COMPLEMENTARIO



Para efectuar esta multiplicación, seguimos el mismo proceso que en los problemas anteriores, multiplicando de la siguiente forma:

$$8 \times 5 = 40 \quad \longleftarrow \text{ o así } \longrightarrow \begin{array}{r} 8 \\ \times 5 \\ \hline 40 \end{array}$$

Recordemos:

- **Propiedad Conmutativa:** Ella indica que "el orden de los factores no altera el producto".

Ejemplo:

$$5 \times 8 = 40 \quad \xleftrightarrow{\text{Es igual a}} \quad 8 \times 5 = 40$$

- **Propiedad Asociativa:** Los factores de la multiplicación sean dos, tres o más, los podemos agrupar sin que se altere el producto.

$$\text{Ejemplo: } 4 \times 2 \times 5 = 40 \quad \xleftrightarrow{\text{Es igual a}} \quad (4 \times 2) \times 5 = 8 \times 5 = 40$$

actividades

1. **Responda en su cuaderno:**

¿Cómo se puede comprobar que una multiplicación está bien realizada?

actividades

1. Completar las siguientes sumas y sus respectivas formas de multiplicación:

		Como MULTIPLICACIÓN	
a)	6	=	$\frac{6}{\quad}$ $6 \times 1 = 6$
	6+6	=	$\frac{12}{\quad}$ $6 \times 2 = 12$
	6+6+6	=	$\frac{18}{\quad}$ $6 \times 3 = 18$
	6+6+6+6	=	$\frac{\bigcirc}{\quad}$ $6 \times 4 = \bigcirc$
	6+6+6+6+6	=	$\frac{\quad}{\quad}$ $\times =$
	6+6+6+6+6+6	=	$\frac{\quad}{\quad}$ \quad
	6+6+6+6+6+6+6	=	$\frac{\quad}{\quad}$ \quad
	6+6+6+6+6+6+6+6	=	$\frac{\quad}{\quad}$ \quad
	6+6+6+6+6+6+6+6+6	=	$\frac{\quad}{\quad}$ \quad
	6+6+6+6+6+6+6+6+6+6	=	$\frac{\quad}{\quad}$ \quad

		Como MULTIPLICACIÓN	
b)	7	=	$\frac{7}{\quad}$ $7 \times 1 = 7$
	7+7	=	$\frac{14}{\quad}$ $7 \times 2 = 14$
	7+7+7	=	$\frac{21}{\quad}$ $7 \times 3 = \bigcirc$
	7+7+7+7	=	$\frac{\bigcirc}{\quad}$ $7 \times 4 = \bigcirc$
	7+7+7+7+7	=	$\frac{\quad}{\quad}$ $\times =$
	7+7+7+7+7+7	=	$\frac{\quad}{\quad}$ \quad
	7+7+7+7+7+7+7	=	$\frac{\quad}{\quad}$ \quad
	7+7+7+7+7+7+7+7	=	$\frac{\quad}{\quad}$ \quad
	7+7+7+7+7+7+7+7+7	=	$\frac{\quad}{\quad}$ \quad
	7+7+7+7+7+7+7+7+7+7	=	$\frac{\quad}{\quad}$ \quad

2. Resuelva en su cuaderno los siguientes problemas:

- a) Un atleta hace su entrenamiento durante 6 horas al día.
¿Cuántas horas de ejercicios hará durante 8 días?
- b) Un atleta hace su entrenamiento de lunes a sábado inclusive, corriendo 4 kilómetros cada día. ¿Cuántos kilómetros recorre cada semana?

ADICIÓN CON NÚMEROS DECIMALES (2)



Problema:

La señora Carmen fabrica artículos de cerámica o alfarería. En el 1^{er} semestre del año utilizó 45.601,25 litros de agua y luego en el 2^{do} semestre utilizó 74.519,15 litros. ¿Qué cantidad de agua empleó durante ese año? ¿Qué ventajas y desventajas tiene de modo independiente?

Recordemos:

- a) Para efectuar la adición con décimas y centésimas, seguimos las mismas normas que para la suma de números enteros.
- b) Colocar los sumandos de forma que **coincidan las comas** y al final de la operación, debemos colocar una coma en el resultado, debajo de las comas de los sumandos.

Ejemplo:

$$\begin{array}{r} 45.601,25 \\ + 74.519,15 \\ \hline \end{array}$$

Litros de agua

actividades

1. Responda en su cuaderno:

¿Si alteramos el orden de los sumandos, se altera el resultado?

actividades

1. Escriba en letras las siguientes cantidades:

- a) 5.501,70 _____
 b) 1.900,35 _____
 c) 3.221,45 _____
 d) 19.567,05 _____
 e) 35.760,22 _____

2. Escriba en números las siguientes cantidades:

- a) Ciento uno con cuarenta y tres centésimas _____
 b) Quinientos veintitres con setenta y siete centésimas _____
 c) Ochocientos setenta con noventa y nueve centésimas _____
 d) Diez mil once con cincuenta y tres centésimas _____
 e) Seis mil trescientos tres con noventa y dos centésimas _____

3. Sume:

a) $5.957,65$ b) $1.626,75$ c) $7.851,58$ d) $9.410,99$
 $+ 9.341,06$ $+ 2.304,94$ $+ 2.527,43$ $+ 3.685,43$

e) $19.394,03$ f) $36.599,80$ g) $64.970,76$ h) $81.937,56$
 $+ 29.149,27$ $+ 52.311,25$ $+ 62.349,28$ $+ 10.025,35$

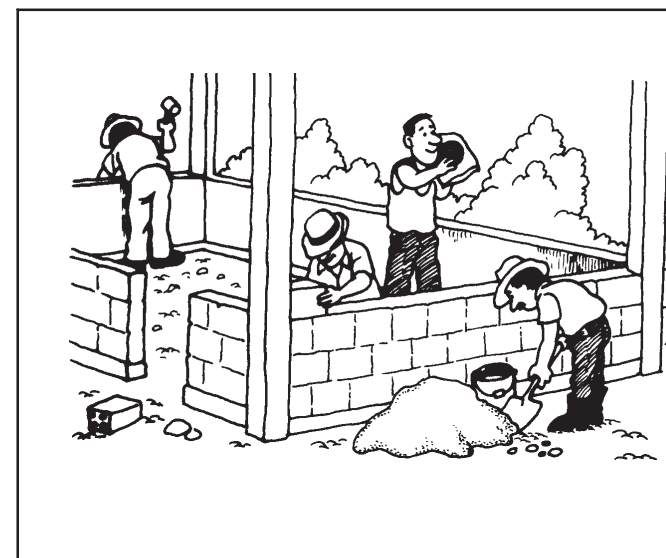
i) $6.947,25 + 3.403,60 =$ k) $17.463,30 + 39.871,27 =$

j) $3.945,27 + 5.219,38 =$ l) $78.542,09 + 90.143,84 =$

4. Resuelva en su cuaderno el siguiente problema:

En una comunidad campesina recogieron, en la cosecha del año pasado, 3.290,50 Kg. de yuca. Y en otra comunidad 4.375,90 Kg. ¿Cuánto recogieron entre ambas?

MULTIPLICACIÓN EMPLEANDO "0" Y "1"



Varios obreros contratados por una empresa para trabajar 6 horas diarias, deben terminar una obra en un tiempo de 7 días.

¿Cuántas horas trabajará en total cada uno?

¿Cuál es el salario que gana un obrero de la construcción? ¿Le alcanzará para todos los gastos?

Respuesta:

Multiplicar **horas de trabajo diario x días de trabajo:**

$$\begin{array}{r} \text{multiplicando} \longrightarrow 6 \\ \text{multiplicador} \longrightarrow \times 7 \text{ o así} \longrightarrow 6 \times 7 = 42 \\ \hline 42 \end{array}$$

• **Todo número multiplicado por 0, es igual a 0.**

$6 \times 0 = 0$ $7 \times 0 = 0$

$0 \times 2 =$ $0 \times 4 =$

• **Todo número multiplicado por 1, nos da ese mismo número.**

$6 \times 1 = 6$ $7 \times 1 = 7$

$1 \times 8 =$ $1 \times 1 =$

actividades

1. Responda en su cuaderno:

Al cambiar el orden de los factores ¿Qué pasa con el producto? ¿Por qué? Discuta la respuesta con sus compañeros.

actividades

1. Complete las siguientes sumas y sus respectivas formas de multiplicación:

		Como MULTIPLICACIÓN	
a)	4	=	$4 \times 1 = 4$
	4+4	=	$4 \times 2 = 8$
	4+4+4	=	$4 \times 3 = 12$
	4+4+4+4	=	$\bigcirc \times \bigcirc = \bigcirc$
	4+4+4+4+4	=	_____
	4+4+4+4+4+4	=	_____
	4+4+4+4+4+4+4	=	_____
	4+4+4+4+4+4+4+4	=	_____
	4+4+4+4+4+4+4+4+4	=	_____
	4+4+4+4+4+4+4+4+4+4	=	_____

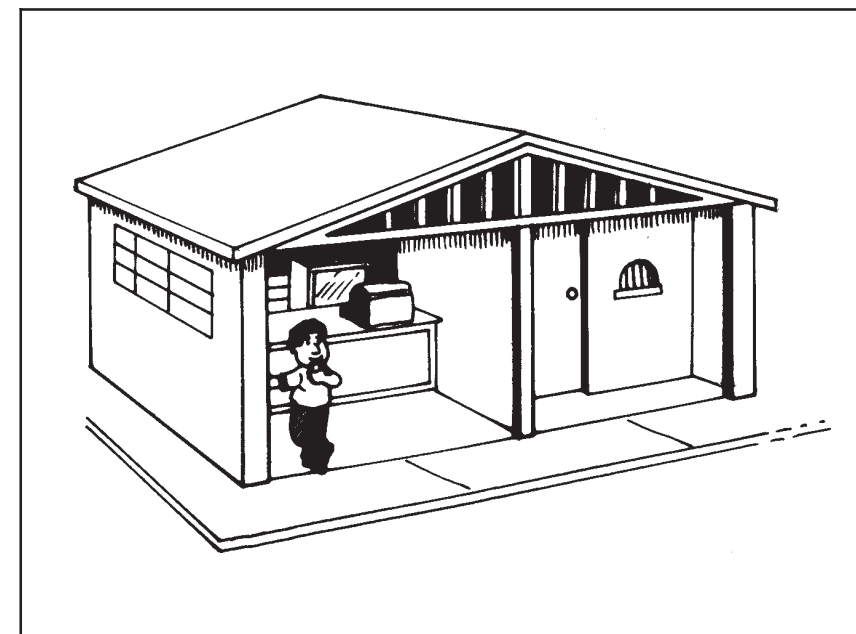
		Como MULTIPLICACIÓN	
b)	5	=	$5 \times 1 = 5$
	5+5	=	$5 \times 2 = 10$
	5+5+5	=	$\bigcirc \times \bigcirc = \bigcirc$
	5+5+5+5	=	_____
	5+5+5+5+5	=	_____
	5+5+5+5+5+5	=	_____
	5+5+5+5+5+5+5	=	_____
	5+5+5+5+5+5+5+5	=	_____
	5+5+5+5+5+5+5+5+5	=	_____
	5+5+5+5+5+5+5+5+5+5	=	_____

2. Resuelva en su cuaderno el siguiente problema:

Una asociación de vecinos se reúne dos veces a la semana para conversar y buscar solución a los problemas de su comunidad. ¿Cuántas veces se reunirán en 1 mes?

¿Existe "asociación de Vecinos" en su comunidad? ¿Cómo funciona?

LA SUSTRACCIÓN CON NÚMEROS DECIMALES (1)



PROBLEMA:

El consumo de energía eléctrica de un in-mueble compartido por dos locales fue de 23.976,5 Kw. uno de los locales consumió 15.387,3 Kw.

¿Cuánto consumió el otro?

¿Cómo cuánto cuesta pagar este consumo?

Recordemos:

a) Para efectuar una sustracción con números decimales, se colocan de forma que las comas coincidan.

b) Se restan como si fuesen enteros.

c) Al final, se coloca la coma en el resultado, de forma que coincida con las comas de los datos de la resta.

Ejemplo:

$$\begin{array}{r} 23.976,5 \\ - 15.387,3 \\ \hline \end{array}$$

actividades

1. Responda en su cuaderno:

¿Cómo podemos comprobar que la resta está bien efectuada?

actividades

1. Escriba en letras, las siguientes cifras:

- a) 23.602,5 _____
 b) 47.610,2 _____
 c) 30.064,7 _____
 d) 58.290,65 _____
 e) 70.918,34 _____
 f) 36.642,201 _____
 g) 91.226,883 _____

2. Escriba en números las siguientes cantidades:

- a) Sesenta y dos con nueve décimas. _____
 b) Noventa y seis con cinco décimas. _____
 c) Veintinueve con treinta centésimas. _____
 d) Seiscientos veintiuno con tres centésimas. _____
 e) Dos mil ochocientos con cuatro décimas. _____
 f) Siete mil doscientos con siete milésimas. _____
 g) Diez mil cuatrocientos con trescientas milésimas. _____

3. Reste:

- | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| a) $9.485,6$
$- 6.321,8$ | b) $6.369,5$
$- 2.042,9$ | c) $7.551,4$
$- 2.616,3$ | d) $8.946,0$
$- 4.614,6$ |
| e) $49.560,4$
$- 39.158,3$ | f) $49.769,7$
$- 40.327,7$ | g) $84.986,6$
$- 81.750,5$ | h) $98.377,6$
$- 74.140,9$ |
| i) $671.063,4$
$- 467.906,0$ | j) $549.630,4$
$- 238.417,3$ | k) $160.050,0$
$- 29.363,7$ | l) $241.039,1$
$- 57.127,9$ |

PROPIEDADES DE LA MULTIPLICACIÓN



Recordemos:

- Colocamos los factores (multiplicando y multiplicador) de la siguiente manera:

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 5 \\ \hline 20 \end{array} \quad \longleftarrow \text{ o así } \longrightarrow \quad 4 \times 5 = 20$$

• **Propiedades de la multiplicación:**

- a) **Conmutativa:** "el orden de los factores no altera el producto".

Ejemplo: $4 \times 5 = 20$ $\xleftrightarrow{\text{Es igual a}}$ $5 \times 4 = 20$

- b) **Asociativa:** al cambiar y agrupar el orden de los factores no se altera el producto.

Ejemplo: $4 \times 2 \times 3 = 24$ \longrightarrow $(4 \times 2) \times 3 = 24$
 $8 \times 3 = 24$

actividades

1. Completar las siguientes sumas y sus respectivas formas de multiplicación:

		Como MULTIPLICACIÓN	
a)	2	=	$\frac{2}{\quad}$ $2 \times 1 = 2$
	2+2	=	$\frac{4}{\quad}$ $2 \times 2 = 4$
	2+2+2	=	$\frac{6}{\quad}$ $2 \times 3 = 6$
	2+2+2+2	=	$\frac{\bigcirc}{\quad}$ $2 \times 4 = 8$
	2+2+2+2+2	=	$\frac{\quad}{\quad}$ $2 \times 5 = 10$
	2+2+2+2+2+2	=	$\frac{\bigcirc \times \bigcirc = \bigcirc}{\quad}$
	2+2+2+2+2+2+2	=	$\frac{\quad}{\quad}$
	2+2+2+2+2+2+2+2	=	$\frac{\quad}{\quad}$
	2+2+2+2+2+2+2+2+2	=	$\frac{\quad}{\quad}$
	2+2+2+2+2+2+2+2+2+2	=	$\frac{\quad}{\quad}$

		Como MULTIPLICACIÓN	
b)	3	=	$\frac{3}{\quad}$ $3 \times 1 = 3$
	3+3	=	$\frac{6}{\quad}$ $3 \times 2 = 6$
	3+3+3	=	$\frac{\bigcirc}{\quad}$ $3 \times 3 = 9$
	3+3+3+3	=	$\frac{\quad}{\quad}$ $3 \times 4 = 12$
	3+3+3+3+3	=	$\frac{\bigcirc \times \bigcirc = \bigcirc}{\quad}$
	3+3+3+3+3+3	=	$\frac{\quad}{\quad}$
	3+3+3+3+3+3+3	=	$\frac{\quad}{\quad}$
	3+3+3+3+3+3+3+3	=	$\frac{\quad}{\quad}$
	3+3+3+3+3+3+3+3+3	=	$\frac{\quad}{\quad}$
	3+3+3+3+3+3+3+3+3+3	=	$\frac{\quad}{\quad}$

2. Resuelva en su cuaderno el siguiente problema:
 Un señor, para ir a trabajar, de lunes a viernes, utiliza el autobús dos veces al día. ¿Cuántos viajes hará por semana?. ¿Cuánto gastará cada día en pasaje?. ¿Cuánto gasta Ud. diariamente en pasaje?. Comente esta respuesta con sus compañeros.

LA SUSTRACCIÓN CON NÚMEROS DECIMALES (2)



Isabel y Elías se quieren casar y han ahorrado 808.597,05 Bs. Si gastaron, 183.260,35 Bs. en algunos preparativos ¿Cuánto dinero les queda?

¿Cuánto cuesta casarse en la actualidad?

¿Qué artículos son necesarios?

¿Cuál es su precio en el mercado?

Recordemos:

- a) Para efectuar una sustracción con décimas y centésimas, seguimos las mismas normas que para la resta de números enteros.
- b) Colocar los datos de forma que coincidan las comas.
- c) Al final de la operación, debemos colocar la coma en el resultado, debajo de las comas de los datos.

Ejemplo:

$$\begin{array}{r} 808.597,05 \\ - 183.260,35 \\ \hline 625.336,70 \text{ Bs.} \end{array}$$

actividades

1. Responda en su cuaderno:

a) $315.213,04$	b) $748.154,35$
$- 210.851,32$	$- 136.513,24$

actividades

1. Escriba en letras las siguientes cantidades:

- a) 8.345,02 Ocho mil trescientos cuarenta y cinco, con dos centésimas.
 b) 9.001,25 _____
 c) 3.519,70 _____
 d) 93.776,03 _____
 e) 27.809,06 _____
 f) 35.411,93 _____

2. Escriba en números las siguientes cantidades:

- a) Doscientos cuatro con cuarenta y nueve centésimas 204,49
 b) Seiscientos noventa con treinta y dos centésimas _____
 c) Setecientos veintidos con cincuenta y seis centésimas _____
 d) Cuatro mil dieciseis con diez centésimas _____
 e) Nueve mil ciento cuatro con setenta y tres centésimas _____
 f) Cinco mil ochocientos ochenta con doce centésimas _____

3. Reste:

a) $9.357,64$ b) $6.264,75$ c) $8.942,69$ d) $9.046,30$
 $- 4.523,42$ $- 2.904,93$ $- 4.328,58$ $- 5.340,25$

e) $44.936,05$ f) $59.468,83$ g) $77.496,55$ h) $11.098,37$
 $- 32.815,93$ $- 50.337,80$ $- 72.025,04$ $- 10.175,05$

i) $6.543,05 - 3.242,10 =$ j) $67.010,35 - 55.633,25 =$

k) $3.970,85 - 1.125,25 =$ l) $79.123,10 - 33.054,19 =$

4. En una granja tuvieron una producción de 4.527,25 Kg. de patilla y vendieron 3.902,75 Kg. ¿Cuántos kilos les quedaron sin vender?

LA MULTIPLICACIÓN



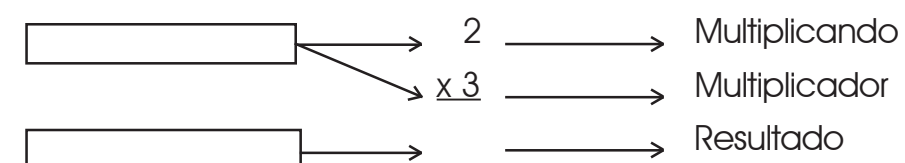
Al hijo de la señora Juana lo tienen que inyectar 2 veces diarias, durante 3 días. ¿Cuántas inyecciones tienen que ponerle en total?

1. Para saberlo sumamos $2+2+2=$ ____
 Al hijo de Juana deben ponerle 6 inyecciones.

La suma $2+2+2$, la podemos expresar de la siguiente forma: $2 \times 3=6$ esta operación es la multiplicación.

2. El signo de la multiplicación es una \times o un \cdot , que se leen "por", como en este ejemplo: $2 \times 3 \rightarrow$ "dos por tres".

• La multiplicación está constituida por las siguientes **partes**:



• También se puede representar la multiplicación de esta manera: $2 \times 3 = 6$

La multiplicación es una suma abreviada.

3. Sirve para simplificar y reducir operaciones de adición, con varios o muchos sumandos iguales que a veces serían muy extensas.

Este mismo ejemplo, estaría presentado en forma de suma de la siguiente manera:

Ejemplo: • $6 = 2 + 2 + 2$ $\Rightarrow 2 \times 3$
 • $8 = 2 + 2 + 2 + 2$ $\Rightarrow \times$
 • $8 = 4 + 4$ $\Rightarrow \times$