

3% 6 \$ 6 & 2 ii 3 ? 6 / 8 +

MÓDULO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA EN ESCUELAS RURALES MULTIGRADO

Aplicando las operaciones y conociendo sus significados



CLASE 9

Cuaderno de Trabajo, Matemática III, Clase 9, Aplicando las operaciones y conociendo sus significados

Programa de Educación Rural

División de Educación General
Ministerio de Educación
República de Chile

Autores

Equipo Matemática - Nivel de Educación Básica MINEDUC

Profesionales externas:

Noemi Lizama Valenzuela
Karen Manríquez Riveros

Edición

Nivel de Educación Básica MINEDUC

Con colaboración de:

Secretaría Regional Ministerial de Educación
Región de Magallanes y Antártica Chilena
Microcentro Tierra del Fuego

Diseño y Diagramación

Rafael Sáenz Herrera

Ilustraciones

Miguel Marfán Soza
Pilar Ortloff Ruiz-Clavijo

Junio 2013

ACTIVIDAD 3

Usa la cinta numérica para sumar avanzando.

$7 + 6 = \square$

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

$9 + 10 = \square$

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

$6 + 16 = \square$

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

ACTIVIDAD 4

Usa la cinta numérica para restar retrocediendo.

$14 - 3 = \square$

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

$18 - 10 = \square$

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

$16 - 6 = \square$

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

ACTIVIDAD 5

Usa la cinta numérica para restar contando hacia adelante y determinar las diferencias.

$13 - 1 = \square$

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

$18 - 14 = \square$

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

$20 - 17 = \square$

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

ACTIVIDAD 6

Calcula las siguientes sumas o restas con la estrategia que prefieras.

$12 + 6 = \square$

$9 + 9 = \square$

$19 + 2 = \square$

$14 + 9 = \square$

$17 - 12 = \square$

$6 + 15 = \square$

ACTIVIDAD 1

Lee y resuelve los siguientes problemas.

- a) Ayer, en la casa de Rocío había 17 pollitos. Hoy han nacido 5 más. ¿Cuántos pollitos hay ahora en la casa?

Datos

| |
|--|
| Había <input style="width: 40px;" type="text"/> pollitos. |
| Han nacido <input style="width: 40px;" type="text"/> pollitos. |

Operación

| | |
|---|--|
| ○ | |
| ○ | |
| — | |
| | |



Ahora hay pollitos.

- b) Francisca comió seis caramelos. ¿Cuántos quedan en la bolsa?

$$\square \ominus \square = \square$$

Quedan caramelos.



- c) Diego tiene 11 años y Jaime cinco más. ¿Cuántos años tiene Jaime?

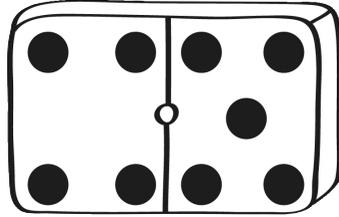
$$\square \oplus \square = \square$$

Jaime tiene años.



ACTIVIDAD 2

Cuenta los círculos negros y escribe una familia de operaciones de la ficha de dominó.



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

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

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

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

ACTIVIDAD 3

Escribe el tercer número y construye una familia de operaciones.



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

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

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

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

ACTIVIDAD 1

Calcula las siguientes adiciones y sustracciones.

$$23 + 14$$

| | D | U |
|-------|---|---|
| | | |
| + | | |
| <hr/> | | |
| | | |

$$41 + 25$$

| | D | U |
|-------|---|---|
| | | |
| + | | |
| <hr/> | | |
| | | |

$$29 - 16$$

| | D | U |
|-------|---|---|
| | | |
| - | | |
| <hr/> | | |
| | | |

$$58 - 36$$

| | D | U |
|-------|---|---|
| | | |
| - | | |
| <hr/> | | |
| | | |

ACTIVIDAD 2

Resuelve los siguientes problemas.

- a) En la florería hay 25 ramos de rosas rojas y 14 de rosas blancas. ¿Cuántos ramos de rosas hay en total?

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

En total hay ramos de rosas.

- b) En la rama más alta de un árbol hay 38 pájaros y en la rama más baja, 23. Si se van 13 a buscar comida, ¿cuántos pájaros quedan?

Datos

Operaciones

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

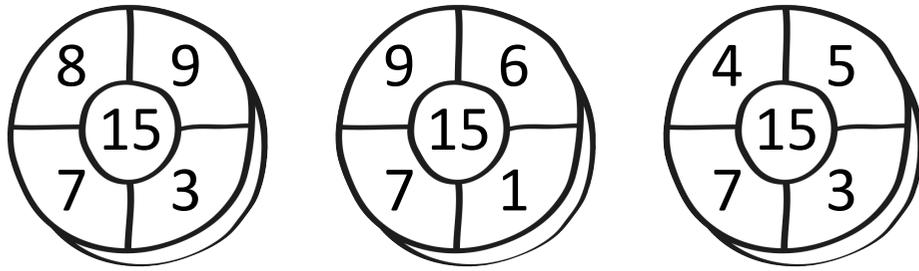
| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Quedan

| |
|--|
| |
| |
| |

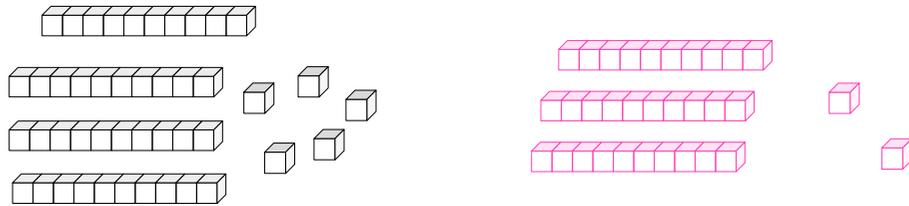
ACTIVIDAD 3

Pinta los números que dan como resultado el desafío que aparece en el centro.



ACTIVIDAD 4

Escribe una familia de operaciones de los cubos representados.



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

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

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

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

ACTIVIDAD 5

Escribe el tercer número y construye una familia de operaciones.

85 20

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

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

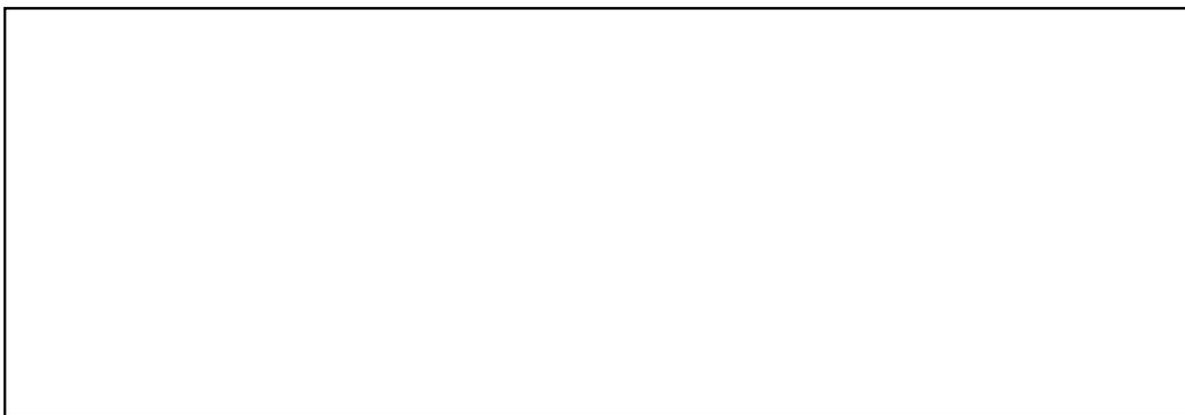
$$\square + \square = \square$$

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

ACTIVIDAD 1

Dibuja la siguiente situación, escribe el total como una adición de un número repetido y como una multiplicación.

En un paquete vienen 10 galletas, si compró 4 paquetes, ¿cuántas galletas son en total?



Adición



Multiplicación

$$\square \cdot \square = \square$$

ACTIVIDAD 2

Escribe las siguientes multiplicaciones como sumas reiteradas de un mismo número.

| | |
|----------------|--|
| $10 \cdot 6 =$ | |
| $8 \cdot 9 =$ | |
| $5 \cdot 4 =$ | |
| $4 \cdot 5 =$ | |

ACTIVIDAD 3

Escribe las siguientes sumas reiteradas de un mismo número como multiplicación.

| | |
|---------------------------------------|--|
| $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 =$ | |
| $4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 =$ | |
| $6 + 6 + 6 =$ | |

ACTIVIDAD 4

Resuelve los siguientes problemas.

- a) Diego, Jaime y Gaspar tiene cada uno cinco lápices, ¿cuántos lápices tienen en total?

Arreglo

Operación

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Respuesta

| |
|--|
| |
| |
| |

- b) Una pastelería vende 10 tortas a la semana, ¿cuántas tortas vendió en total durante un mes de 4 semanas?

Arreglo

Operación

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Respuesta

| |
|--|
| |
| |
| |

ACTIVIDAD 1

Observa los números representados con cubos, luego realiza la suma escribiendo en forma simbólica.

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |

| | | |
|---|---|---|
| C | D | U |
| | | |
| + | | |
| | | |

ACTIVIDAD 2

Completa.

- a) $150 + \boxed{} = 225$ entonces $225 - \boxed{} = 150$
- b) $\boxed{} + 260 = 600$ entonces $600 - 340 = \boxed{}$
- c) $200 + 300 = \boxed{}$ entonces $500 - \boxed{} = 200$

ACTIVIDAD 3

Escribe el tercer número y construye una familia de operaciones.

70
 30

$$\boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$$

$$\boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$$

$$\boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$$

$$\boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$$

Ficha 2 **3° Básico**

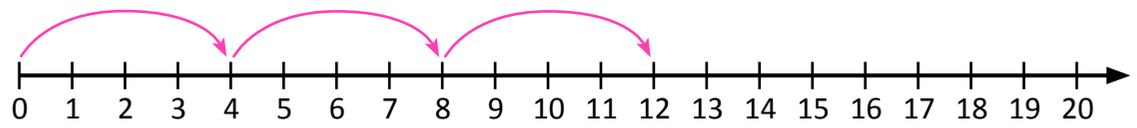
ACTIVIDAD 1

Observa la recta numérica.

$$4 + 4 + 4 = 12$$

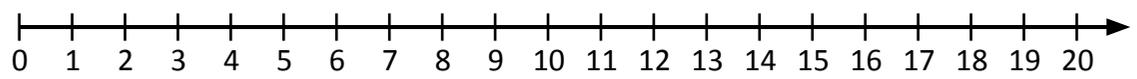
3 veces 4 es igual a 12

$$3 \cdot 4 = 12$$

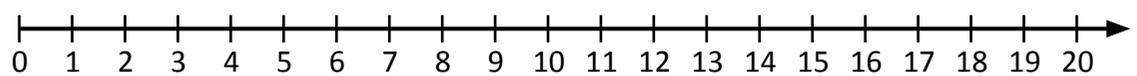


Calcula las siguientes multiplicaciones y represéntalas en la recta.

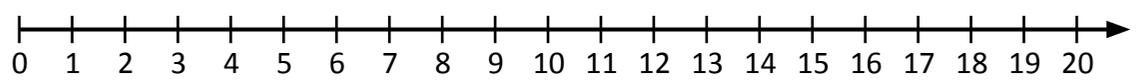
a) $5 \cdot 2 =$



b) $3 \cdot 6 =$



c) $4 \cdot 4 =$



ACTIVIDAD 2

Escribe el número que falta en cada enunciado.

a) $4 \cdot$ $= 24$ entonces $24 : 4 =$

b) $\cdot 7 = 28$ entonces $28 : 7 =$

ACTIVIDAD 3

Escribe las operaciones que se ilustran en los dibujos.



$$\square \cdot \square = \square$$

$$\square : \square = \square$$

$$\square \cdot \square = \square$$

$$\square : \square = \square$$

ACTIVIDAD 4

Resuelve en tu cuaderno los siguientes problemas. Dibuja si lo necesitas, escribe tus cálculos y respuesta.

- Gaspar reparte equitativamente 21 zanahorias entre 7 conejos.

¿Cuántas zanahorias da a cada uno?

- Un estacionamiento posee 4 niveles A, B, C y D. En el nivel A hay 100 autos, en el B hay 110, en el C hay 220 y en el D hay 60.

¿Cuántos autos hay en el estacionamiento?

- Magdalena recibió de su papá \$320 y de su mamá \$590. Con el dinero compró 1 jugo de \$260.

¿Cuánto dinero le quedó después de la compra?

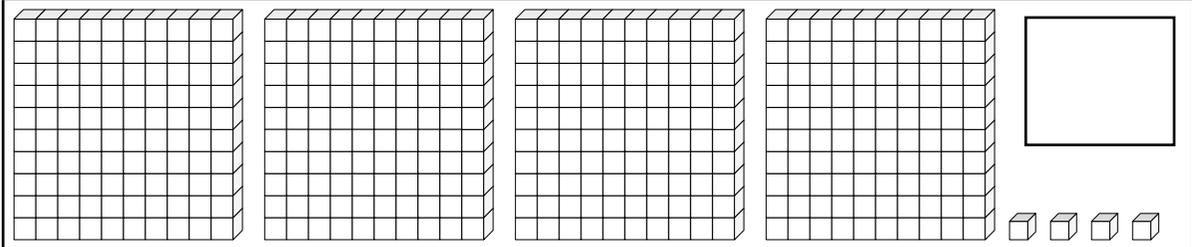
- Se reparten, en partes iguales, 24 plantas entre las 8 casas que tiene un pasaje.

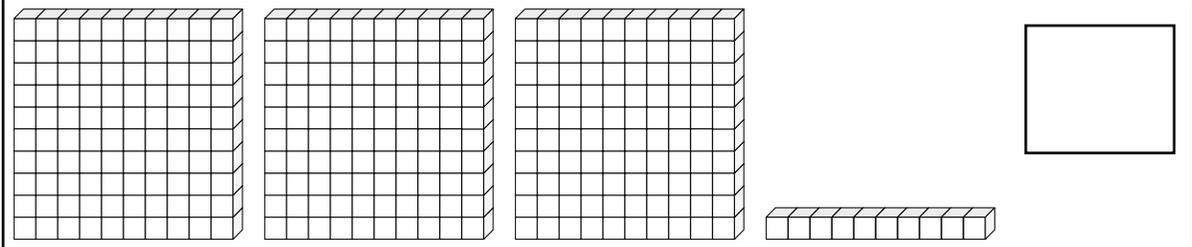
¿Cuántas plantas corresponden a cada casa?

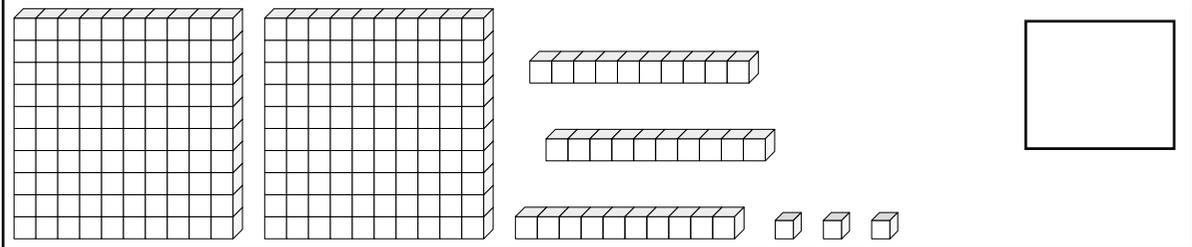
Ficha 1 **4° Básico**

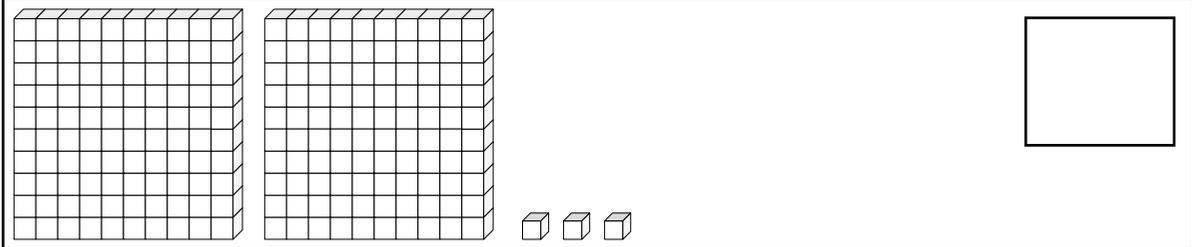
ACTIVIDAD 1

Observa la representación y escribe el número.

a) 

b) 

c) 

d) 

ACTIVIDAD 2

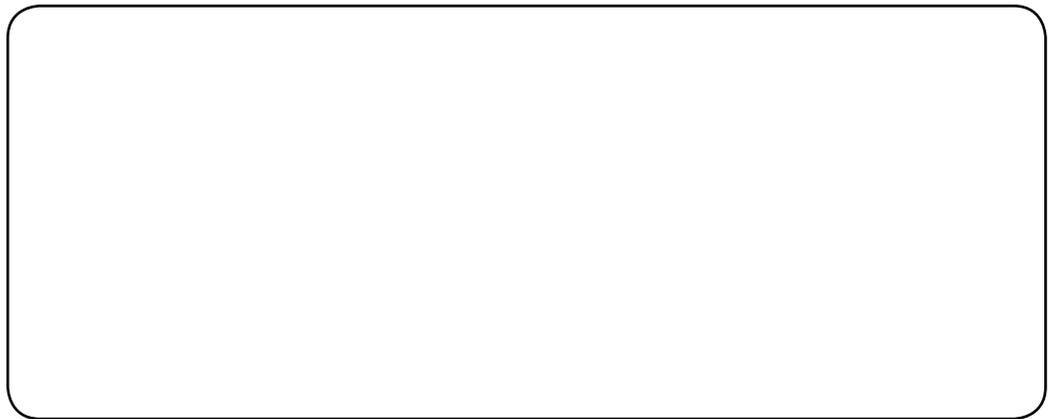
Utilizando las siguientes figuras dibujadas, representa cada número dado.

$100 = \bigoplus$

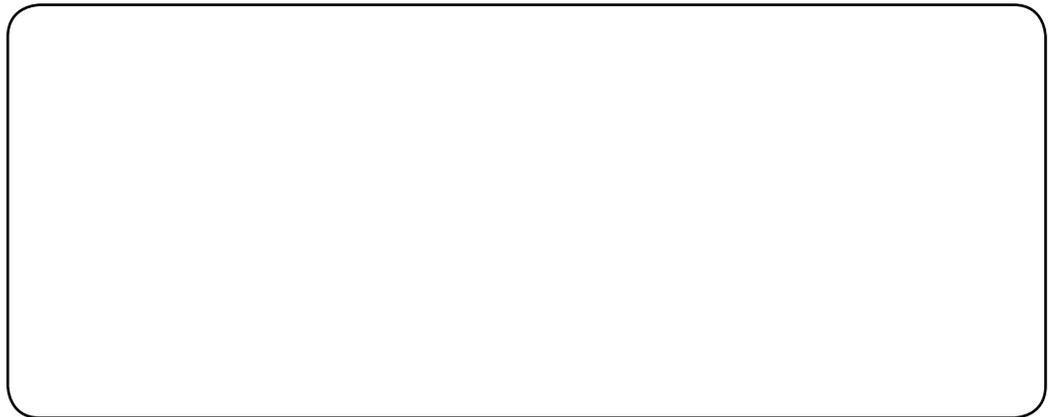
$10 = \triangle$

$1 = \square$

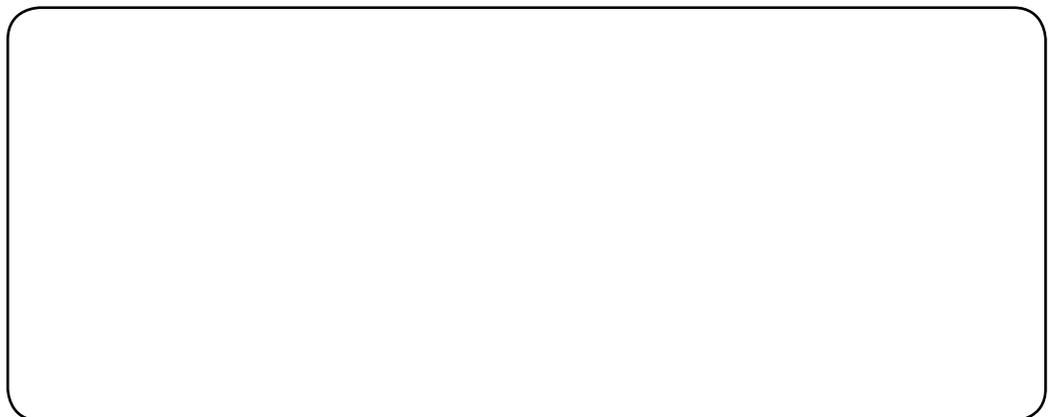
a) 506



b) 342



c) 780



Ficha 2 4° Básico

ACTIVIDAD 1

Observa los bloques dibujados que representan números de tres cifras. Puedes usar los bloques reales si los tienes, para resolver cada ejercicio.

a)

The diagram for exercise a) is divided into two horizontal sections. The top section shows two numbers represented by blocks: 234 (two hundreds, three tens, four ones) and 123 (one hundred, two tens, three ones). To the right of these are two rows of ten blocks each, representing 20. The bottom section shows the sum 357 (three hundreds, five tens, seven ones) and the number 123 (one hundred, two tens, three ones).

Escribe ambos números y la suma.

b)

The diagram for exercise b) is divided into two horizontal sections. The top section shows two numbers represented by blocks: 234 (two hundreds, three tens, four ones) and 123 (one hundred, two tens, three ones). To the right of these are three rows of ten blocks each, representing 30, and two individual blocks representing 2. The bottom section shows the sum 357 (three hundreds, five tens, seven ones) and the number 123 (one hundred, two tens, three ones).

Escribe ambos números y la suma.

c)

The diagram for exercise c) is divided into two horizontal sections. The top section shows two numbers represented by blocks: 234 (two hundreds, three tens, four ones) and 123 (one hundred, two tens, three ones). To the right of these are four rows of ten blocks each, representing 40, and three individual blocks representing 3. The bottom section shows the sum 357 (three hundreds, five tens, seven ones) and the number 123 (one hundred, two tens, three ones).

Escribe ambos números y la suma.

ACTIVIDAD 2

Observa los bloques dibujados que representan números de tres cifras. Puedes usar los bloques reales si los tienes, para resolver cada ejercicio.

a)

| | |
|--|--|
| | |
| | |

Escribe ambos números y la sustracción.

b)

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |

Escribe ambos números y la sustracción.

c)

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |

Escribe ambos números y la sustracción.

Ficha 1 **5° Básico**

ACTIVIDAD 1

Resuelve las multiplicaciones redondeando a la decena los factores.

a) $59 \cdot 10$

b) $89 \cdot 19$

ACTIVIDAD 2

Aplica la descomposición y la propiedad distributiva para multiplicar.

a) $67 \cdot 9$

b) $55 \cdot 18$

ACTIVIDAD 3

Calcula en forma mental.

a) $5 \cdot 6 =$

b) $50 \cdot 6 =$

c) $50 \cdot 60 =$

d) $500 \cdot 60 =$

ACTIVIDAD 4

Usa bloques multibase para describir el procedimiento para multiplicar y dividir.

a) $34 \cdot 25$

c) $215 : 5$

b) $41 \cdot 32$

d) $318 : 3$

ACTIVIDAD 5

Suma o resta las siguientes fracciones, amplificando o simplificando.

a) $\frac{7}{8} - \frac{3}{4} =$

b) $\frac{6}{8} + \frac{15}{20} =$

ACTIVIDAD 6

Suma o resta los siguientes números decimales.

a) $3,45 + 12,9 =$

b) $15,67 - 12,38 =$

Ficha 2**5° Básico**

Resuelve los siguientes problemas.

- a) Si 4 kilogramos de queso valen \$21 950 y 4 kilogramos de arroz valen \$3 980, ¿cuánto valen 16 kilogramos de queso más 16 kilogramos de arroz?

- b) Encuentra tres multiplicaciones, donde los factores sean números de dos cifras que den como resultado 1 200.

- c) Jaime desea envasar 800 kilogramos de azúcar en sacos. Sabe que en cada saco caben 6 kilogramos de azúcar. ¿Cuántos sacos necesita?

- d) ¿En qué cantidad debe aumentar el dividendo de la división $722 : 8$ para que la nueva división tenga resto 4?

- e) Para hacer un jugo, Diego puso en un jarro $\frac{3}{4}$ litro de agua y $\frac{1}{8}$ litro de jugo de naranja. ¿Cuántos litros de mezcla tendrá preparada?

ACTIVIDAD 1

Resuelve las siguientes operaciones con fracciones.

a) $\frac{7}{4} + \frac{5}{6} =$

b) $2\frac{1}{2} + \frac{1}{4} =$

c) $3\frac{3}{4} - 1\frac{1}{2} =$

d) $\frac{11}{12} - \frac{5}{6} =$

ACTIVIDAD 2

Resuelve las siguientes operaciones con números decimales. Utiliza los bloques multibase para explicar y comprender el procedimiento.

a) $2,5 \cdot 8 =$

b) $12,5 \cdot 10 =$

c) $0,9 : 3 =$

d) $15,5 : 5 =$

ACTIVIDAD 3

Desarrolla como suma de fracciones iteradas las siguientes multiplicaciones.

a) $1,3 \cdot 4 =$

b) $0,9 \cdot 10 =$

ACTIVIDAD 4

Escribe la operación, según la condición dada:

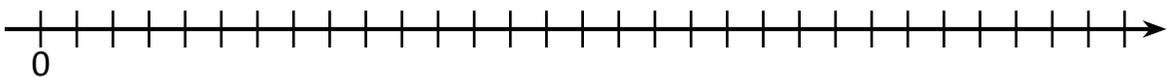
a) un producto entre dos números decimales, cuyo resultado esté **entre 0 y 1**.

b) una división de un número decimal por un número natural de una cifra, cuyo resultado esté **entre 0 y 1**.

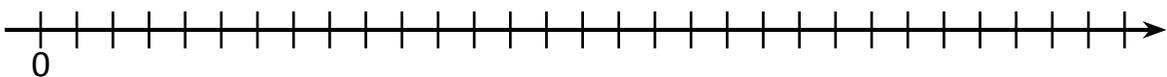
ACTIVIDAD 5

Representa en las rectas numéricas:

a) $2,5 : 5$



b) $0,5 \cdot 4$



Resuelve los siguientes problemas.

- a) Patricio compra en un supermercado 0,75 kilogramos de pan, 0,275 kilogramos de queso y 0,432 kilogramos de jamón. ¿Cuánto pesan estos tres productos?

- b) Gaspar, estudiante de 6° Básico mide 0,1 metro más que Diego; si Diego mide 1 metro y 52 centímetros, ¿cuánto mide Gaspar?

- c) ¿Qué fracción agregarías al número 0,25 para obtener 0,75?

- d) ¿Qué número decimal agregarías a $\frac{7}{8}$ para obtener 1,5?

- e) Magdalena se come la cuarta parte de una caja de 24 chocolates, Francisca la mitad del resto y Jaime la mitad de lo que queda, ¿qué fracción de los bombones se comen Jaime y Francisca?

9 * + 5 / 1 ? 4 + 3 % 6 \$ 6 & 2 ii 3 ? 6 / 8 +

9^{*}+5/1?4+3%6\$6&2ii3?6/8+

