



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

MINED

Un Ministerio en la Comunidad

MATEMÁTICA



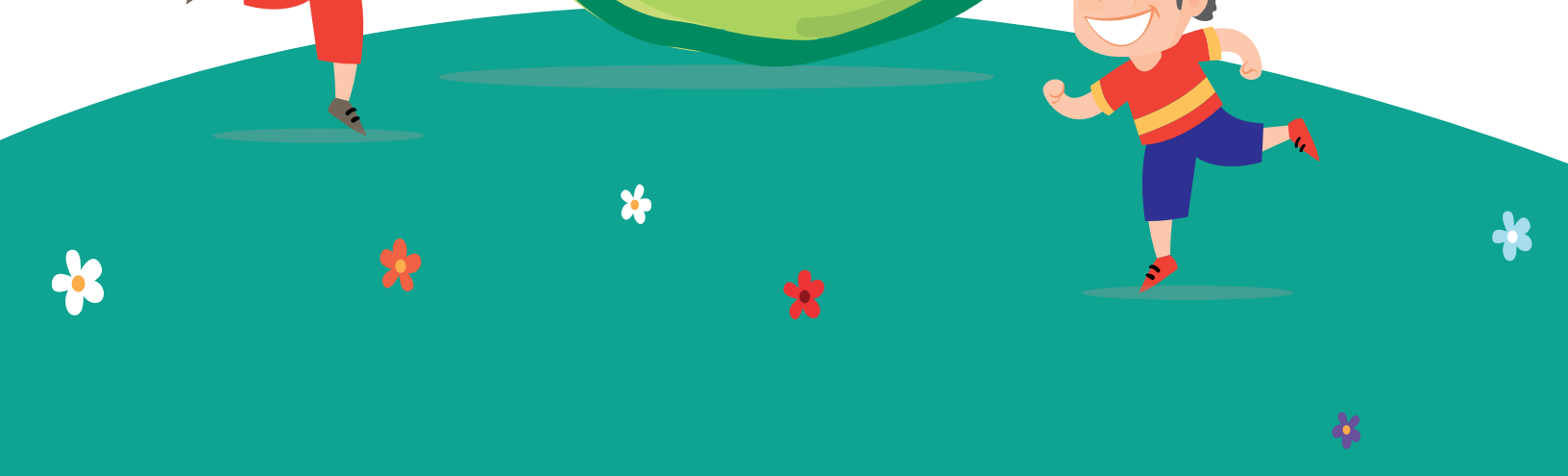
Versión Validada 



Este Libro de Texto es propiedad del Ministerio de Educación (MINED), República de Nicaragua.
Se prohíbe su venta o reproducción total o parcial.



MATEMÁTICA



Adecuación Curricular:

Gregorio Ortiz Hernández

Gerardo Manuel García

Saturnina del Socorro Ojeda Baltodano

Olga de Jesús Blandón Noguera

Luis Narváez Miranda

Revisión

Juan Carlos Salgado Andino

Asesor Pedagógico

Freddy José López

Asesor Pedagógico

Asistencia Técnica:

AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DE JAPÓN

(JICA)

Diagramación III Edición

Tatiana Tamara Rodríguez Castro

Elisabeth de los Angeles López López

Portada y Contraportada

Tatiana Tamara Rodríguez Castro

Fuente de Financiamiento

Recursos del tesoro

Este material didáctico es una adecuación curricular de la versión original elaborada por el Proyecto de Mejoramiento de la Enseñanza Técnica en el Área de Matemática (PROMETAM) integrado por la Secretaría de Educación y la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán de Honduras con asistencia técnica de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA).

Este material fue adecuado conforme los Planes y Programas de Estudio del nuevo Currículo de la Educación Básica y Media.

Este Libro de Texto es propiedad del Ministerio de Educación (MINED), de la República de Nicaragua. Se prohíbe su venta y reproducción total o parcial.



MINED
Un Ministerio en la Comunidad

PRESENTACIÓN

Estimados Niños y estimadas Niñas:

El Ministerio de Educación pone en sus manos este Libro de Texto de Matemática, el que contribuirá a su preparación.

Debe estudiar este libro en un ambiente agradable, positivo y con mucho entusiasmo, concentrado en tu aprendizaje, con el lema "Me Gusta Matemática", este texto, le guiará por el camino indicado para que pueda aprender a aprender, de forma permanente, obteniendo así un aprendizaje para la vida.

Úselo, cuídalo, porque otros niños, igual que usted necesitarán de él.

Ministerio del Poder Ciudadano para la Educación

INSTRUCTIVO PARA EL USO DEL LIBRO DE TEXTO

Querido niño:

Querida niña:

Este libro de texto está diseñado para que lo utilice bajo la orientación de su maestra o maestro.

Encontrará situaciones que debe reflexionar, primero individualmente y luego compartir en equipos para acordar las estrategias de solución que debe escribir en su cuaderno de apuntes de matemática.

Los libros son valiosos para el aprendizaje de los niños y niñas, por eso lo debe cuidar sin rayarlo, ni doblarlo, ni mancharlo.

En los próximos años este libro de texto deberá ser usado por otro niño o niña que estudiará en el segundo grado, por eso lo debe forrar, con la ayuda de una persona mayor, para que se conserve en buen estado.

Su nombre completo lo debe escribir solamente en el forro.

ÍNDICE

PRIMERA UNIDAD

NÚMEROS HASTA 10 000

Tema 1:	Contamos, leemos y escribimos números hasta 1 000	15
Tema 2:	Formamos los millares	17
Tema 3:	Leemos y escribimos números hasta 10 000	18
Tema 4:	Representamos números en forma desarrollada	21
Tema 5:	Comparamos números	23
Tema 6:	Reafirmemos lo aprendido	26

SEGUNDA UNIDAD

ESTADÍSTICA

Tema 1:	Organizamos e interpretamos datos	29
Tema 2:	Tablas y gráficos	31

TERCERA UNIDAD

ADICIÓN

Tema 1:	Sumamos hasta 999 sin llevar	35
Tema 2:	Sumamos hasta 999 llevando a las decenas	38
Tema 3:	Sumamos hasta 999 llevando a las centenas	39
Tema 4:	Sumamos hasta 999 llevando a las decenas y centenas	40
Tema 5:	Sumamos hasta 999 llevando a las decenas y centenas, con 0 en el total	41
Tema 6:	Sumamos llevando a las unidades de millar	42
Tema 7:	Inventamos y resolvemos problemas de adición hasta 1 000	47

CUARTA UNIDAD

SUSTRACCIÓN

Tema 1:	Restamos hasta 999 sin prestar	51
Tema 2:	Restamos hasta 999 prestando de las decenas	54
Tema 3:	Restamos hasta 999 prestando de las centenas	55
Tema 4:	Restamos hasta 999 prestando de las decenas y de las centenas	56
Tema 5:	Restamos hasta 1 000 prestando de las decenas, centenas y unidades de millar	58
Tema 6:	Restamos hasta 1 000 sin prestar y prestando	61

QUINTA UNIDAD

CUERPOS GEOMÉTRICOS

Tema 1:	Clasificamos cuerpos geométricos	65
Tema 2:	Identificamos los elementos del cilindro, del cono y de la pirámide	67
Tema 3:	Modelamos cuerpos geométricos	68

SEXTA UNIDAD

MULTIPLICACIÓN

Tema 1:	Multiplicamos	71
Tema 2:	Multiplicamos en la forma vertical	73

SÉPTIMA UNIDAD

DIVISIÓN

Tema 1:	Repartimos en partes iguales	85
Tema 2:	Dividimos	87
Tema 3:	Dividimos en forma vertical	92

OCTAVA UNIDAD

NÚMEROS DECIMALES

Tema 1:	Expresamos cantidades con números decimales	105
Tema 2:	Formamos los números decimales	107
Tema 3:	Sumamos y restamos números decimales	110
Tema 4:	Restamos números decimales	113
Tema 5:	Resolvemos problemas donde sumamos y restamos decimales	116

NOVENA UNIDAD

LONGITUD

Tema 1:	Medimos en milímetros	119
Tema 2:	Sumamos y restamos longitudes	123
Tema 3:	Usamos longitudes en resolver ejercicios y problemas	124

DECIMA UNIDAD

LÍNEAS

Tema 1:	Reconozco líneas abiertas y cerradas	127
Tema 2:	Reconozco líneas rectas, curvas, mixtas y quebradas	128
Tema 3:	Reconozco líneas por su posición	129
Tema 4:	Identificamos líneas rectas	131
Tema 5:	Recocemos y trazamos segmentos	132
Tema 6:	Trazamos rectas que se cortan	135
Tema 7:	Aprendemos sobre ángulos	136
Tema 8:	Aprendamos sobre líneas rectas y perpendiculares.	138
Tema 9:	Aprendamos sobre líneas rectas paralelas	142

ONCEAVA UNIDAD

OPERACIONES COMBINADAS

Tema 1:	Calculamos sumas y productos usando paréntesis	145
Tema 2:	Calculamos sumas y diferencias según el orden	147
Tema 3:	Calculamos sumas, diferencias, productos o cocientes	148

DOCEAVA UNIDAD

MONEDA NACIONAL

Tema 1:	Distinguimos nuestra moneda nacional	155
Tema 2:	Identificamos nuestra moneda nacional	160
Tema 3:	Sumamos con nuestra moneda	162
Tema 4:	Restamos con nuestra moneda	164

TRECEAVA UNIDAD

FIGURAS GEOMÉTRICAS

Tema 1:	Trazamos círculos	169
Tema 2:	Reconocemos los elementos del triángulo	170
Tema 3:	Clasificamos triángulos	172
Tema 4:	Trazamos triángulos	173
Tema 5:	Calculamos el perímetro de triángulos	175
Tema 6:	Aplicamos lo Aprendido	176
Tema 7:	Identificamos los elementos del cuadrilátero	177
Tema 8:	Identificamos el rectángulo y el cuadrado.	179
Tema 9	Trazamos rectángulos y cuadrados	181

CATORCEAVA UNIDAD

TIEMPO

Tema 1:	Medimos el tiempo	185
Tema 2:	Calculamos el tiempo	188

QUINCEAVA UNIDAD

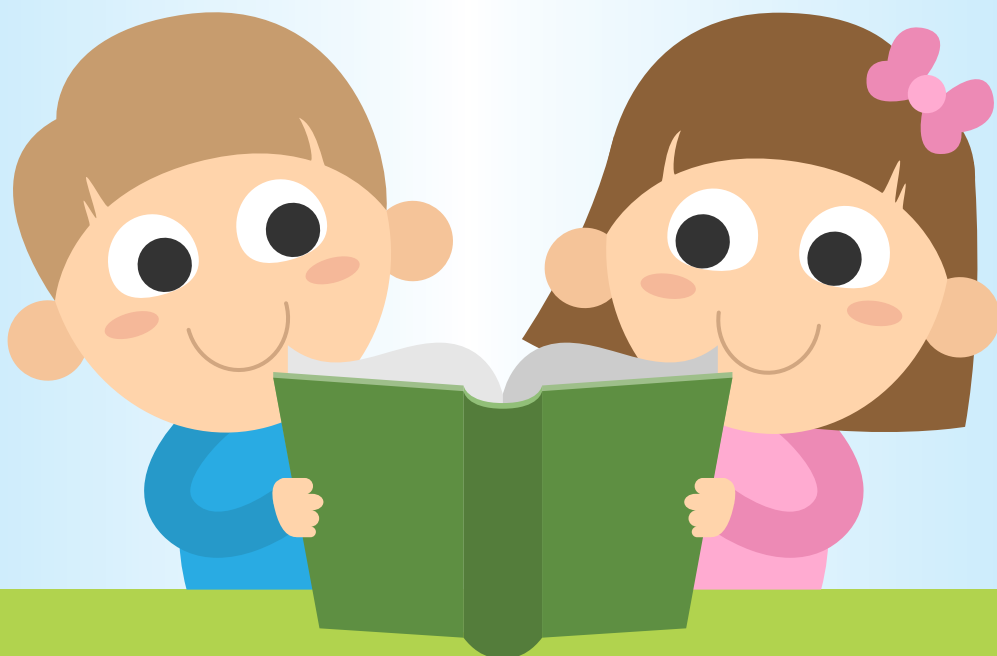
CAPACIDAD

Tema 1:	Medimos la capacidad de recipientes	195
Tema 2:	Sumamos y restamos con las unidades de medida de capacidad	200

DIECISEISAVA UNIDAD

PESO

Tema 1:	Comparamos el peso de objetos	203
Tema 2:	Pesamos objetos	206

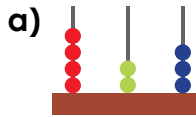


Unidad 1

Números hasta 10 000

Recordamos

1. En el cuaderno escribimos con números las siguientes cantidades.



b) cuatrocientos veintiuno _____

c)

100	1	1	1	1
100	1	1	1	1

2. Escribimos los números que corresponden en el cuaderno.

a) Con 2 centenas, 8 decenas y 3 unidades se forma _____

b) 641 está formado por _____ centenas, _____ decenas y _____ unidad.

3. Escribimos la pareja de números y el signo $>$, $<$ que corresponde en el cuaderno.

a) 715 698

b) 425 435

4. Copiamos en el cuaderno lo siguiente y escribimos en la casilla el número que corresponde.



5. En el cuaderno copiamos lo siguiente y escribimos el número que está antes o después.

a) 349

b) 200

c) 400

d) 1 000

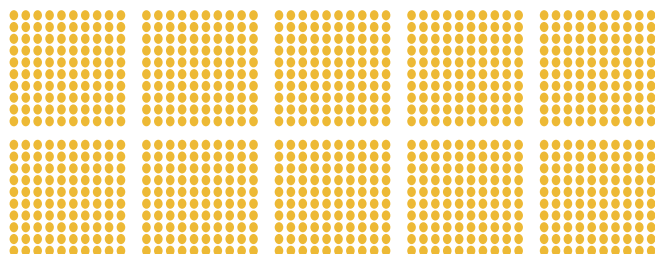
6. En el cuaderno copiamos las siguientes preguntas y las respondemos:

a) ¿Cuál es la decena próxima de 48? _____

b) ¿Cuál es la centena próxima de 162? _____

Tema 1: Contamos, leemos y escribimos números hasta 1 000

A | En el cuaderno escribimos con números las siguientes cantidades.



1 | Contamos cuántos granos de maíz hay.

✓ 1 000 granos

2 | ¿Cómo se lee el número 1 000?

R: Se lee mil y equivalen a una unidad de millar.

3 | Pensamos observando el dibujo de las zanahorias.

- a) ¿Cuántos grupos de 100 se necesitan para formar 1 000?
- b) ¿Cuántos grupos de 10 se necesitan para formar 1 000?
- c) ¿Cuántos grupos de 1 se necesitan para formar 1 000?



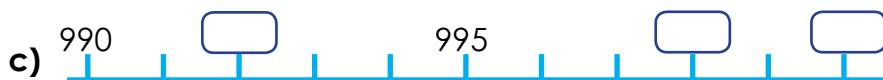
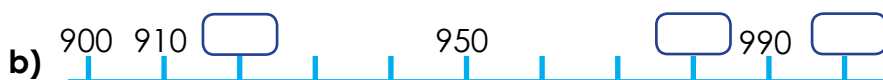
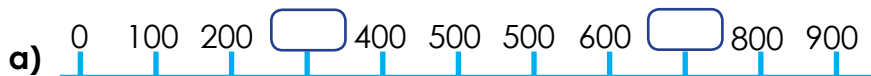
- ✓ a) 10 grupos de 100 (10 centenas)
- b) 100 grupos de 10 (100 decenas)
- c) 1 000 grupos de 1 (1 000 unidades)

4 | Elaboramos tarjetas numéricas como las siguientes para formar 1 000 de varias maneras.

100

10

1 En el cuaderno copie lo siguiente y escriba en la casilla el número que corresponde:

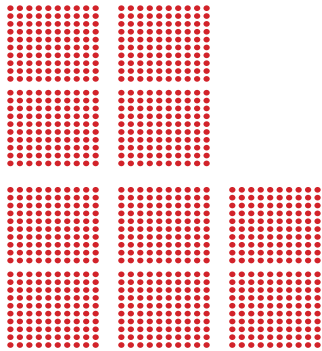


2 En el cuaderno anote las siguientes expresiones y escriba en la línea el número que corresponde:

- a) ¿Cuál es el número que es 10 menos que 1 000?
- b) ¿Cuál es el número que es 200 menos que 1 000?
- c) ¿Cuál es el número que es 2 menos que 1 000?
- d) 1 000 = _____ centenas
- e) 1 000 = _____ decenas
- f) 1 000 = _____ unidades

Tema 2: Formamos los millares

A Contamos 1 000 objetos formando grupos de 100.



1 grupo de 10 forma una decena.

10 decenas equivalen a 100 unidades.

10 decenas forman una centena.

10 centenas equivalen a 1 000 unidades.

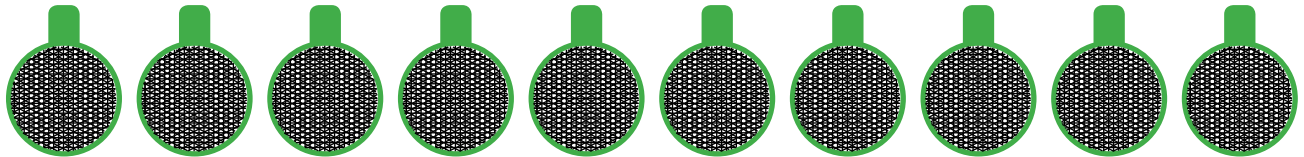
1 000 unidades equivalen a un millar.

Un millar se representa en la tabla de valores a la izquierda de las centenas así:

UM	C	D	U
1	0	0	0

y se lee 1 unidad de millar, 0 centenas, 0 decenas y 0 unidades.

1 En su cuaderno copie las expresiones y escriba en la línea el número que corresponde:

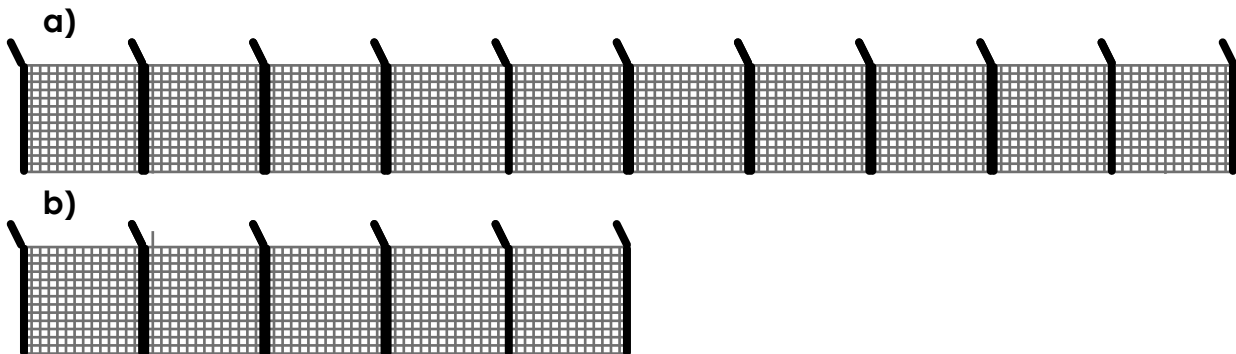


Cada colador tiene 100 agujeros y hay 10 coladores.

Hay _____ agujeros en total.

Mil agujeros forman un millar de agujeros.

2 Escriba en su cuaderno la letra de la malla que representa la unidad de millar:



3 Copie en su cuaderno las siguientes expresiones y escriba en la línea el número que corresponde:

a) 1 decena = _____ unidades

b) 1 centena = _____ unidades.

c) 10 unidades = _____ decena.

d) 10 decenas = _____ centena

e) 10 centenas = _____ millar.

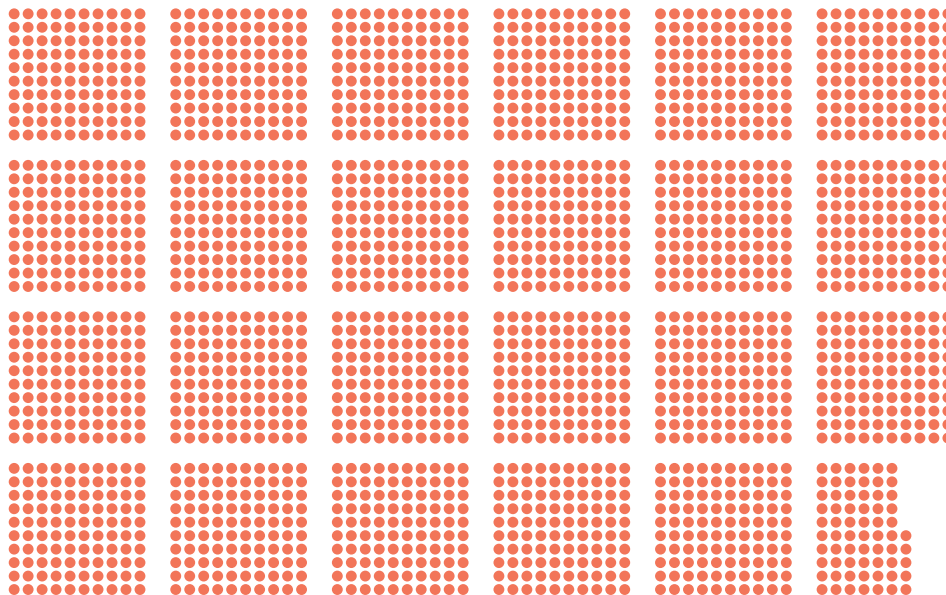
f) 100 decenas = _____ millar.

g) 1 millar = _____ centenas.

h) 1 000 unidades = _____ millar.

Tema 3: Leemos y escribimos números hasta 10 000

A Investigamos cuántos círculos hay.



1 ¿Cuántos grupos de 1 000 se pueden formar?

✓ 2 grupos

2 Pensamos cómo se llama y cómo se escribe esta cantidad con números.



1000	1	unidad de millar	mil	1 000
1000 1000	2	unidades de millar	dos mil	2 000
1000 1000 1000	3	unidades de millar	tres mil	3 000
1000 1000 1000 1000	4	unidades de millar	cuatro mil	4 000
1000 1000 1000 1000 1000	5	unidades de millar	cinco mil	5 000
1000 1000 1000 1000 1000 1000	6	unidades de millar	seis mil	6 000
1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000	7	unidades de millar	siete mil	7 000
1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000	8	unidades de millar	ocho mil	8 000
1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000	9	unidades de millar	nueve mil	9 000
1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000	10	unidades de millar	diez mil	10 000

1 En su cuaderno escriba el nombre de los siguientes números:

a) 9 000

b) 4 000

c) 6 000

d) 5 000

e) 10 000

f) 8 000

B | Observamos la imagen de A.

1 | ¿Cuántos círculos hay por todo?

✓ 2 unidades de millar 3 centenas, 6 decenas y 5 unidades

↓
↓
 dos mil trescientos sesenta y cinco
 Hay **dos mil trescientos sesenta y cinco** círculos por todo.

2 | Pensamos como se escribe con números la cantidad de círculos.

		10	1
		10	1
		10	1
	100	10	1
1000	100	10	1
1000	100	10	1

Dos mil trescientos sesenta y cinco

se escribe 2 365 con números porque hay 2 unidades de millar, 3 centenas, 6 decenas y 5 unidades

UM	C	D	U
2	3	6	5

2 | Diga cuánto hay en cada caso y escriba el número en su cuaderno:

a)

			10		
			10	10	
1000	100		10	10	1
1000	100	100	10	10	1
1000	100	100	10	10	1
1000	100	100	10	10	1

b)

c)

UM	C	D	U
•	•••	••••	•••••

C | Observamos cuántos tomates hay y escribimos con números.

10 Tomates

1 Tomate

1 Tomate

1 Tomate

1 Tomate

Se escribe el número 0 en la posición de las centenas ¿verdad?

✓ 3 unidades de millar 0 centenas, 1 decenas y 4 unidades

↓
↓
 tres mil catorce
 Hay **tres mil catorce** tomates.

3 | Diga cuánto hay en cada caso y escriba el número en su cuaderno:

a)

1000			1
1000	100		
1000	100	100	1

b)

c)

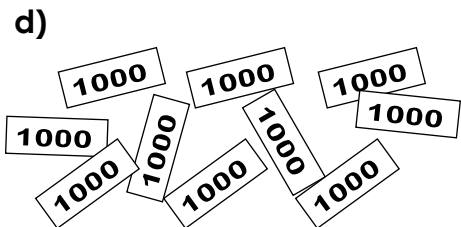
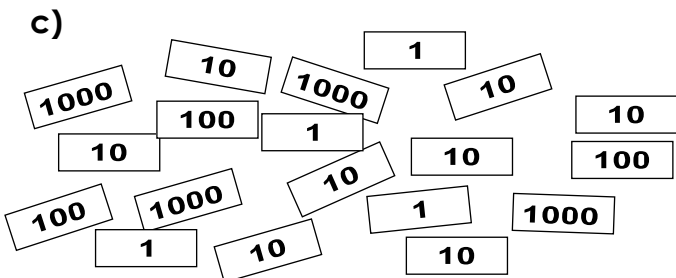
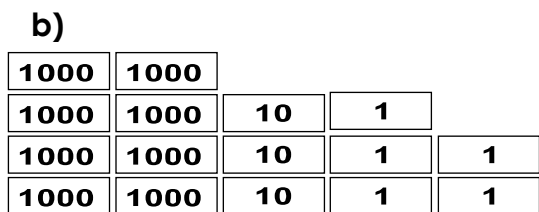
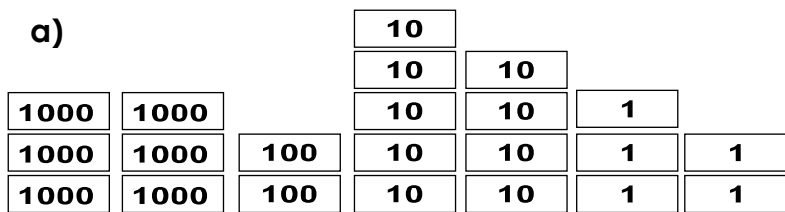
UM	C	D	U
••••			••••

4 Copie en su cuaderno la tabla de valores y escriba en ella los siguientes números:

- a) Ocho mil doscientos setenta y tres.
- b) Mil quinientos treinta.
- c) Dos mil cuatrocientos uno.
- d) Tres mil setecientos.
- e) Siete mil cuarenta y dos.
- f) Seis mil cincuenta.
- g) Cinco mil cuatro.
- h) Nueve mil.

UM	C	D	U

5 En su cuaderno escriba el número que representa cada grupo:



6 En su cuaderno escriba con número las siguientes cantidades:

- a) Mil doscientos sesenta y cinco.
- b) Siete mil cuatrocientos tres.
- c) Tres mil cuarenta y cinco.
- d) Dos mil ochenta.
- e) Cinco mil uno.

7 En su cuaderno escriba con palabras los siguientes números:

- a) 1 822
- b) 2 370
- c) 6 095
- d) 8 004

Tema 4: Representamos números en forma desarrollada

A | Pensamos cómo se forma el número 5 859.

1 | ¿Cuántas unidades de millar, centenas, decenas y unidades forman 5 859?



5 859 se forma con 5 UM, 8 C, 5 D, y 9 U.
Es decir, que se forma con 5 000, 800, 50 y 9.

UM	C	D	U
5	8	5	9

$$5\ 859 = 5UM + 8C + 5D + 9U$$

$$5\ 859 = 5\ 000 + 800 + 50 + 9$$

Esta forma que representa la construcción del número en un PO se llama forma desarrollada



2 | 5 859 tiene el dígito 5 en dos posiciones. ¿Qué valor tiene cada "5"?



UM	C	D	U
5	8	5	9

El 5 toma distintos valores ya que ocupa distintas posiciones.

→ Tiene valor de 50
→ Tiene valor de 5 000

1 Copie el ejercicio en su cuaderno y escriba en la línea el número que corresponde:

Ejemplo: $\begin{cases} 3\ 728 = 3UM + 7C + 2D + 8U \\ 3\ 728 = 3\ 000 + 700 + 20 + 8U \end{cases}$

a) $\begin{cases} 5\ 324 = \underline{\hspace{1cm}}UM + \underline{\hspace{1cm}}C + \underline{\hspace{1cm}}D + \underline{\hspace{1cm}}U \\ 5\ 324 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} \end{cases}$

b) $\begin{cases} 6\ 530 = \underline{\hspace{1cm}}UM + \underline{\hspace{1cm}}C + \underline{\hspace{1cm}}D \\ 6\ 530 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} \end{cases}$

c) $\begin{cases} 7\ 304 = \underline{\hspace{1cm}}UM + \underline{\hspace{1cm}}C + \underline{\hspace{1cm}}U \\ 7\ 304 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} \end{cases}$

d) $\begin{cases} 1\ 054 = \underline{\hspace{1cm}}UM + \underline{\hspace{1cm}}C + \underline{\hspace{1cm}}D \\ 1\ 054 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} \end{cases}$

Cuando no hay cantidad en alguna posición, se puede omitir escribirlo



2 En su cuaderno escriba los siguientes números en forma desarrollada:

Ejemplo: $3\ 436 = 3\ 000 + 400 + 30 + 6$

- a) 3 500
- b) 3 050
- c) 3 005

3 En su cuaderno copie el ejercicio y complételo:

a) $\begin{cases} 2 \text{ UM} + \text{_____} \text{ C} + 3\text{D} + \text{_____} \text{ U} = \text{_____} \\ 2\,000 + 400 + 30 + 7 = \text{_____} \end{cases}$

b) $\begin{cases} 5 \text{ UM} + 8\text{C} + 2\text{D} = \text{_____} \\ \text{_____} + 800 + \text{_____} = \text{_____} \end{cases}$

c) $\begin{cases} \text{_____} = 1\text{UM} + \text{_____} \text{ D} \\ \text{_____} = \text{_____} + 40 \end{cases}$

d) $\begin{cases} \text{_____} = \text{_____} \text{ UM} + 9\text{U} \\ \text{_____} = 6\,000 + \text{_____} \end{cases}$

4 En su cuaderno copie el ejercicio y escriba el valor que tiene el dígito 7 en cada número:

a) 5 678

b) 7 024

c) 1 702

d) 4 007

5 En su cuaderno escriba con números las siguientes cantidades:

a) Cuatro unidades de millar, tres centenas, seis decenas y tres unidades

b) Tres unidades de millar, cinco decenas y siete unidades

c) Dos unidades de millar y seis decenas

d) Una unidad de millar y seis unidades

6 En su cuaderno escriba la forma desarrollada de cada número:

a) 4 770

b) 4 070

c) 7 707

d) 4 707

e) 4 007

f) 4 077

Nos divertimos

• Vamos a practicar en pareja preguntando mutuamente sobre la construcción de números.

Ejemplo:



¿Cuál es el número que se forma con 2 unidades de millar, 8 centenas, 1 decena y 7 unidades



¿Cuántas unidades de millar y decenas se necesitan para formar 3 040



$2\,000 + 800 + 10 + 7 = 2\,817$



$3\text{UM} + 4\text{D}$, o sea $3\,000 + 40$

Tema 5: Comparamos números

A | En los tres primeros días de la fiesta de Santo Domingo llegaron:

En el primer día, 4 231 personas.
 En el segundo día, 3 524 personas.
 En el último día, 3 142 personas.



- ¿En qué día llegaron más personas?
- ¿En qué día llegaron menos personas?
- Ordena estos números de mayor a menor

1 | Comparamos los números 4 231 y 3 524.

Se compara desde la posición superior. 4 231 tiene 4UM y 3 524 tiene 3UM.

$$4\ 231 > 3\ 524$$



	UM	C	D	U
Primer Día	4	2	3	1
Segunda Día	3	5	2	4
Tercer Día	3	1	4	2

¿En qué posición se puede saber cuál es mayor?



Primero comparamos la posición de las unidades de millar(UM)
 Seguido la posición de las centenas (C)

2 | Comparamos los números

✓ 3 524 y 3 142

3 | Contestamos las preguntas ordenando los números de mayor a menor.

✓ $4\ 231 > 3\ 524 > 3\ 142$

En el primer día llegaron más personas.
 En el tercer día llegaron menos personas.

1 | En su cuaderno, copie las parejas de números y escriba en la línea los signos (>, <, =) que corresponden:

a) $2\ 473$ _____ $3\ 201$

b) $5\ 463$ _____ $5\ 463$

c) $6\ 249$ _____ $6\ 321$

d) $7\ 323$ _____ $7\ 341$

e) $1\ 759$ _____ $1\ 751$

f) $2\ 030$ _____ 973

2 | En su cuaderno, copie el ejercicio y escriba en la línea un número para que se cumpla la relación:

a) $514 <$ _____

b) $2\ 321 <$ _____

c) $4\ 211 =$ _____

d) $2\ 900 >$ _____

¿Sabías qué?

Los signos (>, < o =) se pueden usar también de la siguiente manera:

- $3\ 210 > 2\ 000 + 300 + 5$
- $4\ 000 + 5 < 4\ 000 + 700 + 4$
- $7\ 000 + 40 = 7\ 000 + 40$

Solo hay que calcular para comparar ¿Verdad?



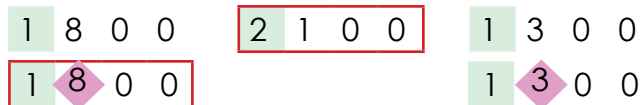
B Juan, Marta y José participaron en una competencia de carrera. Al inscribirse recibieron números según el orden en que lo hicieron. Juan recibió el número 1 800, Marta el 2 100 y José el 1 300.

¿Cómo fue el orden de la inscripción entre ellos?

1 Ordenamos comparando los números.

a) Al observar el dígito de las UM, ¿cuál es el mayor?

b) Ahora comparando las C de 1 800 y 1 300, ¿cuál es mayor?



c) El orden es de menor a mayor.

$$1\ 300 < 1\ 800 < 2\ 100$$

✓ El orden fue: José Juan Marta

2 Ordenamos usando la recta numérica.



a) ¿Qué cantidad representa la escala mínima?

b) Indique con una flecha el punto que corresponde a 1 800, 2 100 y 1 300.

✓ El orden fue José (1 300), Juan (1 800) y Marta (2 100).

3 En su cuaderno ordene los números de cada grupo:

a) De menor a mayor.

b) De menor a mayor.

c) De mayor a menor.

3 267, 5 003, 2 903, 4 125

2 323, 2 646, 2 511, 2 732

5 326, 4 718, 5 193, 4 723

4 En su cuaderno escriba en las casillas los números que corresponden:



5 En su cuaderno escriba los números siguientes:

a) El número que es 1 más que 1 399. b) El número que es 1 menos que 3 000.

C | Observamos:

María necesita pagar en la caja de una tienda. Si debe pagar C\$ 2 900 y sólo tiene billetes de 500 córdobas, ¿cuánto debe de entregar a la cajera C\$2 000 o C\$ 3 000?

Ayude a María con la recta numérica.

- 1** | Explicamos cuál es la unidad de millar más próxima a 2 900. ¿Por qué?
unidad de millar más próxima



- 1** En su cuaderno copie el ejercicio y escriba la unidad de millar más próxima para cada uno de los siguientes números:

- | | |
|-----------------|-----------------|
| a) 2 850 | e) 7 900 |
| b) 2 100 | f) 8 600 |
| c) 1 150 | g) 9 250 |
| d) 6 400 | h) 9 800 |

- 2** | Pensamos y contestamos:
Unidad de millar más próxima



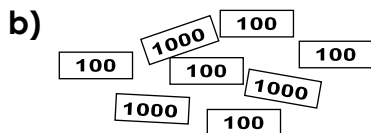
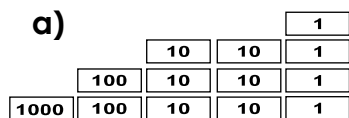
3 500 está en medio de 3 000 y 4 000. En este caso se toma 4 000 como la unidad de millar más próxima.

- 2** En su cuaderno copie el ejercicio y escriba a la par de cada número la unidad de millar más próxima:

- | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| a) 1 500 | b) 2 500 | c) 4 500 | d) 8 500 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|

Tema 6: Reafirmemos lo aprendido

1 En su cuaderno escriba con números las siguientes cantidades:



c) Cinco mil setenta.

d) Nueve mil dos.

2 En su cuaderno escriba en la línea el número que corresponde:

a) $\begin{cases} 4\ 218 = \text{_____ UM} + \text{_____ C} + \text{_____ D} + \text{_____ U} \\ 4\ 218 = \text{_____} + \text{_____} + \text{_____} + \text{_____} \end{cases}$

b) $\begin{cases} \text{_____} = 8\text{UM} + \text{_____ D} \\ \text{_____} = \text{_____} + \text{_____} + 10 \end{cases}$

3 En su cuaderno escriba entre cada par de números el signo (>, < o =) que corresponde:

a) $5\ 432 \square 4\ 987$

b) $5\ 432 \square 5\ 442$

c) $1\ 040 \square 1\ 000 + 40$

d) $7\ 000 + 300 + 60 \square 4\ 000 + 70$

e) $4\ 000 - 1\ 000 \square 6\ 000 - 1\ 000$

4 Ordene en su cuaderno los siguientes números:

a) De menor a mayor.

b) De mayor a menor.

2 432, 4 021, 2 587, 3 451

5 241, 3 865, 3 856, 5 239

5 En su cuaderno dibuje una recta numérica y ubique los siguientes números:



6 Copie en su cuaderno el siguiente problema y resuélvalo:

Una compañía de autobús transportó ayer 5 324 pasajeros y hoy 5 523. ¿En que día transportó más pasajeros?

a) Escriba la pareja de números y compárelos escribiendo el signo (>, <, =) que corresponde.

b) Conteste a la pregunta.

7 Copie en su cuaderno el siguiente problema y resuélvalo: Carlos, María, Raúl y Juana corrieron 10 minutos. Carlos corrió 2 315 m, María 1 925 m, Raúl 2 021 m y Juana 1 919 m.

a) ¿Quién corrió más metros?

b) ¿quién corrió menos metros?

c) escriba las cantidades de menor a mayor.



Unidad 2

Estadística

Tema 1: Organizamos e interpretamos datos







A Investigamos el número de animales.



1 Contamos cuántos pollitos hay.







✓ 4 pollitos

2 Dibujamos en el cuaderno la siguiente tabla y escribimos en ella el número de animales que corresponda.

Animal						
Cantidad						

3 Observamos la tabla, escribimos en el cuaderno lo que encontramos. Ejemplo: ¿Cuál animal hay más?, ¿Cuál animal hay menos?

4 Ordenamos los datos en forma descendente

Animal						
Cantidad						



La tabla sirve para organizar y analizar los datos. Con la tabla podemos saber varias cosas con facilidad.

1 Manuel y Guadalupe hicieron una investigación para saber cuál es la fruta preferida de sus compañeros y compañeras:

a) Dibuje en su cuaderno dos tablas, una para registrar y otra para ordenar los datos.



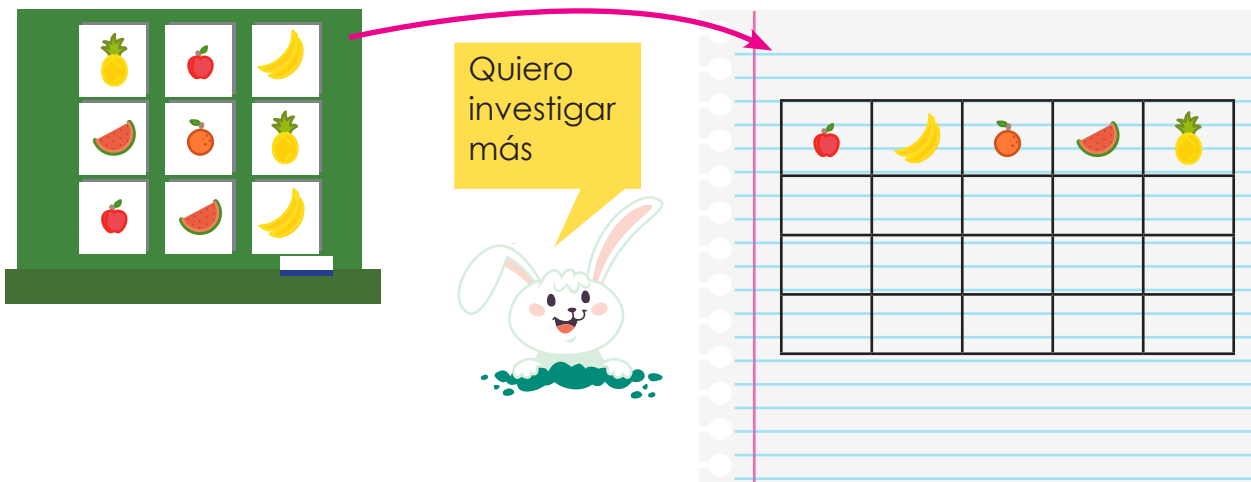
Fruta	Cantidad	Fruta	Cantidad

b) Escriba en su cuaderno las siguiente preguntas y contéstelas:

- a) ¿A cuántas personas les gusta más el ?
- b) ¿A cuántas personas les gusta más el ?
- c) ¿Qué les gusta más o la ?
- d) ¿Cuál es la fruta que más les gusta a los compañeros y compañeras?
- e) ¿Cuál es la fruta que menos les gusta a los compañeros y compañeras?
- f) ¿ Cuántas personas hay en total en la sección?

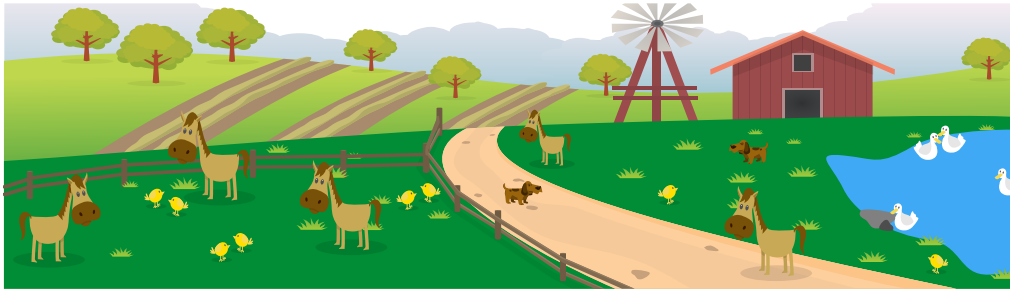
2 Investigue cuál es la fruta que les gusta más a sus compañeros y compañeras. (Escriba en su cuaderno las actividades que va a realizar)

- a) Dibujar o escribir en el papel la fruta que les gusta.
- b) Cada uno pasa a la pizarra y pega el papel.
- c) Organizar los datos en la tabla elaborada en el cuaderno.
- e) Leer la tabla elaborada.



Tema 2: Tablas y gráficos

A | La granja de Massiel se puede observar en la siguiente lámina:



1 | Contamos y registramos el número de animalitos en la tabla siguiente:

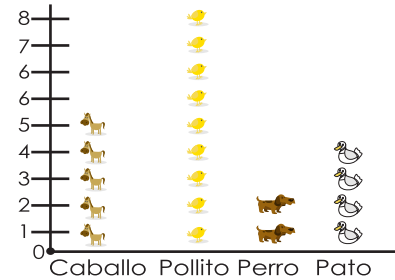
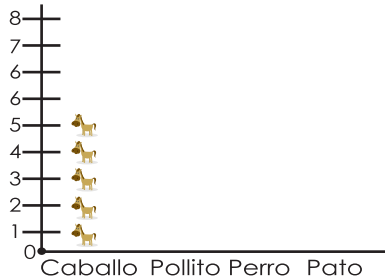
Animalitos	Conteo	Frecuencia
		5



Animalitos	Conteo	Frecuencia
		5
		8
		2
		4

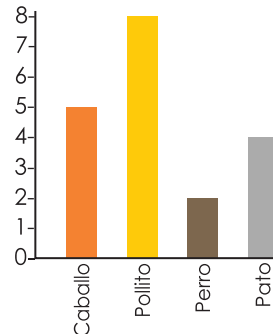
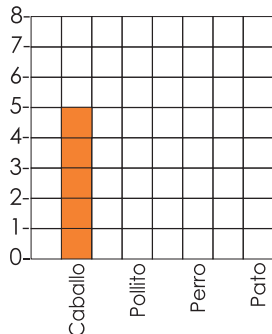
2 | Completamos el gráfico con los datos de la tabla anterior:

Animales de la granja de Massiel.



3 | Pintamos un rectángulo por cada animalito contado y registrado en la tabla anterior para construir un gráfico de barras.

Animales de la granja de Massiel.



Completemos las tablas y gráficos en el cuaderno



1 | Observe el gráfico de barras y conteste las siguientes preguntas:

- a) ¿Cuál de los animalitos se repite más veces?
- b) ¿Cuál de los animalitos se repite menos veces?
- c) ¿Cuántos animalitos hay en total en la granja de Massiel?

- 2** Pregunte a 15 de sus compañeros y compañeras acerca de:
- a) ¿Cuál clase le gusta más: matemática, español o educación física?
 - b) ¿Cuál es el color de lápiz preferido: azul, verde o rojo?
 - c) ¿Cuál fruta le gusta más: banano, naranja o mango?
- 3** Registre, en una tabla, los datos obtenidos en el ejercicio anterior.
- 4** Elabore un gráfico de barras para los resultados de una de las preguntas de **2**.

5 a) Juegue con un compañerito o una compañerita a lanzar un dado 20 veces, haga una tabla en el cuaderno y registre en ella los resultados:



Valor	Número de veces
1	
2	
3	
4	
5	
6	

b) Lance una moneda 10 veces y registre los resultados en una tabla. Luego construya un gráfico de barras con los datos obtenidos.



Valor	Número de veces
Escudo	
1	



Unidad 3

Adición

Recordamos

1. Realice las adiciones en su cuaderno:

a) $5 + 3$

b) $2 + 4$

c) $8 + 5$

d) $6 + 9$

e) $\begin{array}{r} 54 \\ + 23 \\ \hline \end{array}$

f) $\begin{array}{r} 20 \\ + 60 \\ \hline \end{array}$

g) $\begin{array}{r} 34 \\ + 18 \\ \hline \end{array}$

h) $\begin{array}{r} 29 \\ + 14 \\ \hline \end{array}$

i) $\begin{array}{r} 39 \\ + 24 \\ \hline \end{array}$

j) $\begin{array}{r} 15 \\ + 6 \\ \hline \end{array}$

k) $\begin{array}{r} 4 \\ + 68 \\ \hline \end{array}$

l) $\begin{array}{r} 8 \\ + 22 \\ \hline \end{array}$

Tema 1: Sumamos hasta 999 sin llevar

A | En la escuela Rubén Darío hay 121 niños y 166 niñas. ¿Cuántos estudiantes hay en total?

1 | Gráfica



2 | Escribimos el PO. ✓ $121 + 166$

3 | Resolvemos pensando en la forma del cálculo.

✓

100	10 10	1
100	10	1
	10	1
	10 10	1 1
	10 10	1 1
	10	1
	10	1
100	10 10	1
100	10 10	1 1
	10 10	1 1

→

C	D	U
1	2	1
+ 1	6	6
2	8	7

PO: $121 + 166 + = 287$
R: 287 estudiantes

- 1 Escribir los sumandos verticalmente ordenados, cada dígito en su posición.
- 2 Empezar el cálculo por las unidades, luego las decenas y centenas siguiendo el orden de la posición.
- 3 Escribir la respuesta.

1 Resuelva en su cuaderno:

a) $\begin{array}{r} 235 \\ + 142 \\ \hline \end{array}$

b) $\begin{array}{r} 164 \\ + 521 \\ \hline \end{array}$

c) $\begin{array}{r} 230 \\ + 420 \\ \hline \end{array}$

d) $\begin{array}{r} 105 \\ + 302 \\ \hline \end{array}$

e) $\begin{array}{r} 304 \\ + 230 \\ \hline \end{array}$

f) $\begin{array}{r} 500 \\ + 200 \\ \hline \end{array}$

2 Resuelva en su cuaderno:

Ana recogió 205 huevos por la mañana y 124 huevos por la tarde. ¿Cuántos huevos recogió en total?

B | En el huerto escolar, Berta sembró 352 semillas de tomate y Julián sembró 27 semillas de tomate. ¿Cuántas semillas de tomate sembraron entre los dos?

✓ PO: $352 + 27 = 379$
R: 379 semillas

Cálculo

$$\begin{array}{r} 352 \\ + 27 \\ \hline 379 \end{array}$$

C | En la escuela de Roberto hay 204 estudiantes. Hoy llegaron 5 estudiantes más por traslado. ¿Cuántos estudiantes hay en la escuela de Roberto?

✓ PO: $204 + 5 = 209$
R: 209 estudiantes

Cálculo

$$\begin{array}{r} 204 \\ + 5 \\ \hline 209 \end{array}$$

3 Realice en su cuaderno las siguientes adiciones:

a) $742 + 53$

b) $52 + 144$

c) $120 + 31$

d) $902 + 43$

e) $481 + 10$

4 Realice en su cuaderno las siguientes adiciones:

a) $274 + 2$

b) $813 + 1$

c) $6 + 153$

d) $310 + 5$

e) $903 + 6$

5 Resuelva en su cuaderno los siguientes problemas:

a) Ángela recogió 172 naranjas y Marcos recogió 7 naranjas. ¿Cuántas naranjas recogieron entre los dos?

PO:

R:

b) Don Juan vendió 134 sandías el lunes y el martes 12 sandías. ¿Cuántos sandías vendió Don Juan?

PO:

R:

6 Realice en su cuaderno las adiciones siguientes:

$$\begin{array}{r} \text{a) } 220 \\ + \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } 424 \\ + \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c) } 143 \\ + \quad 30 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d) } 105 \\ + \quad 73 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{e) } 522 \\ + \quad 47 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{f) } 408 \\ + \quad 371 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{g) } 143 \\ + \quad 541 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{h) } 105 \\ + \quad 524 \\ \hline \end{array}$$

7 Realice en su cuaderno cambiando a la forma vertical :

$$\text{a) } 345 + 443$$

$$\text{b) } 416 + 303$$

$$\text{c) } 507 + 340$$

$$\text{d) } 145 + 31$$

$$\text{e) } 704 + 50$$

$$\text{f) } 716 + 3$$

$$\text{g) } 390 + 5$$

$$\text{h) } 403 + 4$$

8 Resuelva en su cuaderno los siguientes problemas:

a) Pedro tiene 204 hojas de papel y su hermana tiene 92 hojas de papel. ¿Cuántas hojas de papel tienen entre los dos?

PO:

R:

b) En una escuela se beneficiaron 426 niños con paquetes educativos solidarios y en otra escuela se beneficiaron 253 niños. ¿Cuántos niños recibieron paquetes educativos solidarios entre las dos escuelas?

PO:

R:

9 Invente problemas con los siguientes PO y resuélvalos en su cuaderno:

$$\text{a) } 310 + 81$$

$$\text{b) } 601 + 5$$

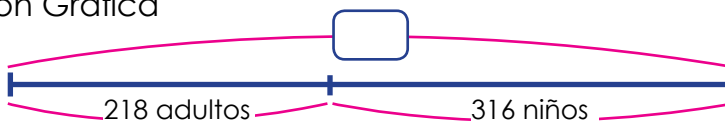
$$\text{c) } 127 + 241$$

$$\text{d) } 23 + 134$$

Tema 2: Sumamos hasta 999 llevando a las decenas

A Para ver una competencia de natación llegaron 218 adultos y 316 niños y niñas. ¿Cuántas personas en total llegaron a ver la competencia?

1 Representación Gráfica



2 Escribimos el PO. ✓ $218 + 316$

3 Resolvemos pensando en la forma del cálculo

	C	D	U
+	2	1	8
	3	1	6
	5	3	4

PO: $218 + 316 = 534$
R: 534 personas

1 Escribir los sumandos verticalmente, ordenando cada dígito en su posición.

2 Sumar las unidades:
 $8 + 6 = 14$, hay 14 unidades, 10 de ellas forman 1 decena.

3 Ahora hay 1 decena y 4 unidades, se traslada la decena a la posición de las decenas (D), quedan 4 unidades (U).

4 Sumar las decenas:
 $1 + 1 + 1 = 3$ decenas

5 Sumar las centenas:
 $2 + 3 =$ el total es 534

1 Realice en su cuaderno las siguientes adiciones de forma vertical:

a) $128 + 255$

b) $364 + 519$

c) $436 + 127$

d) $238 + 315$

e) $216 + 315$

f) $258 + 119$

g) $758 + 105$

h) $201 + 609$

B Sumamos en forma vertical:

a)
$$\begin{array}{r} 135 \\ + 28 \\ \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 607 \\ + 4 \\ \hline \end{array}$$

2 En su cuaderno, realice las siguientes adiciones de forma vertical:

a) $425 + 18$

b) $26 + 964$

c) $907 + 15$

d) $85 + 405$

3 En su cuaderno, invente problemas con los siguientes PO y resuélvalos:

a) $657 + 7$

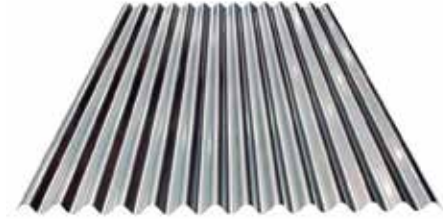
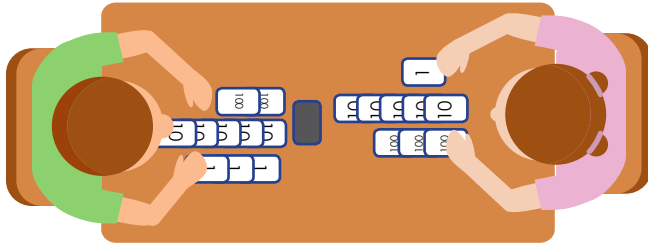
b) $7 + 133$

c) $105 + 6$

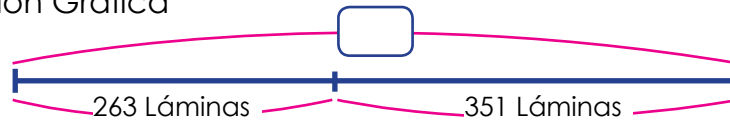
d) $7 + 506$

Tema 3: Sumamos hasta 999 llevando a las centenas

A | En un barrio se donaron 263 láminas de zinc y en otro barrio se donaron 351 láminas. ¿Cuántas láminas de zinc se donaron entre los dos barrios?



1 | Representación Gráfica



2 | Escribimos el PO. ✓ $263 + 351$

3 | Resolvemos pensando en la forma del cálculo

✓

	C	D	U
	2	6	3
+	3	5	1
			4

	C	D	U
	2 ¹	6	3
+	3	5	1
		1	4

	C	D	U
	2 ¹	6	3
+	3	5	1
	6	1	4

PO: $263 + 351 = 614$
R: 614 láminas de zinc

1 Colocar los sumandos ordenadamente en cada posición.

2 Sumar las unidades:
 $3 + 1 = 4$

3 Sumar las decenas:
 $6 + 5 = 11$, hay 11 decenas.

4 Ahora hay 1 centena y 1 decena se traslada la centena a la posición de centenas (C) queda 1 decena (D).

5 Sumar las centenas:
 $1 + 2 + 3 = 6$, el resultado es 614.

1 Realice en su cuaderno las siguientes adiciones:

a) $153 + 264$

b) $284 + 382$

c) $364 + 390$

d) $351 + 61$

e) $824 + 82$

f) $52 + 74$

g) $93 + 54$

h) $70 + 42$

Tema 4: Sumamos hasta 999 llevando a las decenas y centenas

A En una caja hay 369 libros y en otra caja hay 284 libros. ¿Cuántos libros hay en total?:

369 libros

284 libros

1 Sumar las unidades.
 $9 + 4 = 13$, se lleva 1 a las decenas (escribir el 1 arriba de las decenas)

2 Sumar las decenas:
 $1 + 6 + 8 = 15$ se lleva 1 a las centenas (escribir el 1 arriba de las centenas).

3 Sumar las centenas:
 $1 + 3 + 2 = 6$, el resultado es 653.

PO: $369 + 284 = 653$
 R: 653 libros

B Realizamos en el cuaderno las siguientes adiciones.

a)
$$\begin{array}{r} 384 \\ + 79 \\ \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 56 \\ + 279 \\ \hline \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 86 \\ + 96 \\ \hline \end{array}$$

1 Realice las siguientes adiciones en su cuaderno:

a) $155 + 176$

b) $664 + 167$

c) $334 + 178$

d) $545 + 385$

e) $298 + 145$

f) $246 + 298$

g) $567 + 156$

h) $248 + 393$

2 Realice las siguientes adiciones en su cuaderno:

a) $198 + 28$

b) $476 + 78$

c) $48 + 765$

d) $77 + 148$

e) $54 + 78$

f) $87 + 86$

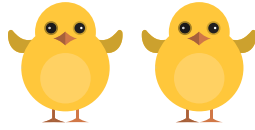
g) $94 + 39$

h) $48 + 93$

Tema 5: Sumamos hasta 999 llevando a las decenas y centenas, con 0 en el total

A | En una granja habían 256 pollitos y nacieron 149 pollitos más. ¿Cuántos pollitos hayen total?

✓ PO: $256 + 149 = 405$
R: 405 pollitos



Cálculo

$$\begin{array}{r} 256 \\ + 149 \\ \hline 405 \end{array}$$

1 | Realizamos en el cuaderno las siguientes adiciones.

a)
$$\begin{array}{r} 548 \\ + 53 \\ \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 799 \\ + 6 \\ \hline \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 74 \\ + 26 \\ \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 99 \\ + 8 \\ \hline \end{array}$$

1 Realice en su cuaderno las siguientes adiciones

a) $217 + 185$

b) $689 + 113$

c) $399 + 202$

d) $124 + 776$

2 Realice en su cuaderno las siguientes adiciones

a) $428 + 73$

b) $35 + 668$

c) $92 + 8$

d) $9 + 91$

3 Realice en su cuaderno las siguientes adiciones

a) El año pasado habían 756 pupitres. Este año compraron 45 pupitres más. ¿Cuántos pupitres hay ahora?

PO:

R:

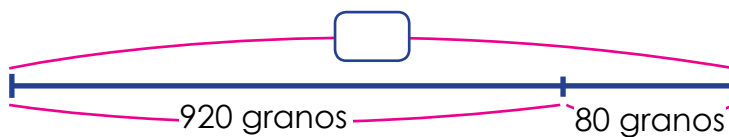
b) En una granja hay 126 gallinas y 75 gallos. ¿Cuántas aves hay en total?

PO:

R:

Tema 6: Sumamos llevando a las unidades de millar

A Una planta de café tiene 920 gramos de café y otra tiene 80 gramos de café. ¿Cuántos gramos tienen las dos plantas juntas?



1 Presentamos el PO:

✓ PO: $920 + 80$

2 Encontramos la respuesta.

Cálculo

	UM	C	D	U
920		9	2	0
$+ 80$		0	8	0
\hline	1	0	0	0

1 Realice en su cuaderno las siguientes adiciones

a)
$$\begin{array}{r} 910 \\ + 90 \\ \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 950 \\ + 50 \\ \hline \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 940 \\ + 60 \\ \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 70 \\ + 930 \\ \hline \end{array}$$

2 Realice en su cuaderno en forma vertical:

a) $10 + 990$

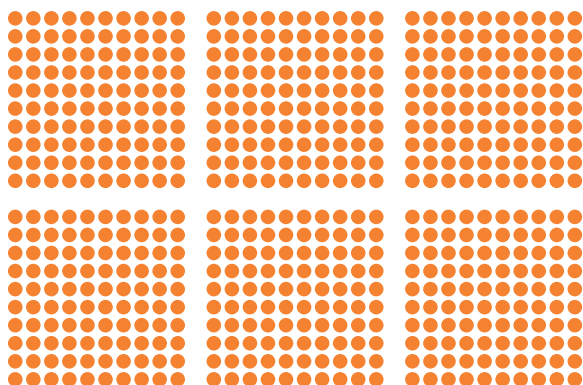
b) $50 + 950$

c) $930 + 70$

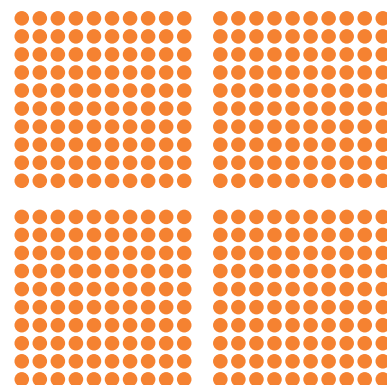
3 Invente un problema con el siguiente PO y resuélvalo en su cuaderno:

$970 + 30$

B Gustavo tenía 600 canicas y ganó 400 canicas. ¿Cuántas canicas tiene Gustavo ahora?



Camilo



1 | Escribimos el PO.

✓ PO: $600 + 400$

2 | Encontramos la manera de resolver.

$$\begin{array}{r} 600 \\ + 400 \\ \hline \end{array}$$

PO: $600 + 400 = 1\ 000$
R: 1 000 canicas

UM	C	D	U
	6	0	0
+	4	0	0
		0	0

UM	C	D	U
	6	0	0
+	4	0	0
		0	0

UM	C	D	U
1	0	0	0
+	0	0	0
	0	0	0



1 Colocar los números en cada posición.

2 Se suman las unidades: $0 + 0 = 0$, hay cero unidades.

3 Se suman las decenas, hay $0 + 0 = 0$ decenas.

4 Se suman las centenas: $6 + 4 = 10$ centenas. En 10 centenas, hay 1 unidad de millar. Se coloca el 0 en la posición de las centenas y el 1 pasa a la posición de las unidades de millar.

5 El resultado es una unidad de millar y se lee "mil".

4 Realice en su cuaderno las siguientes adiciones:

a)
$$\begin{array}{r} 200 \\ + 800 \\ \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 500 \\ + 500 \\ \hline \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 300 \\ + 700 \\ \hline \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 100 \\ + 900 \\ \hline \end{array}$$

e)
$$\begin{array}{r} 600 \\ + 400 \\ \hline \end{array}$$

5 Invente problemas con los siguientes PO y resuélvalos en su cuaderno:

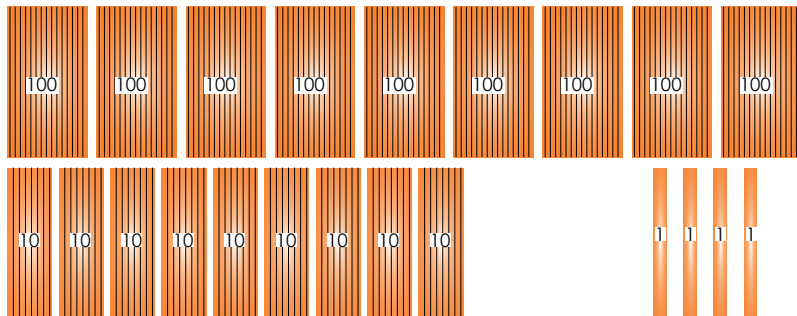
a) $700 + 300$

b) $400 + 600$

C Rosa tenía 996 palitos de eskimo y consiguió 4 palitos más. ¿Cuántos palitos de eskimo tiene ahora?

1 | Escribimos el PO.

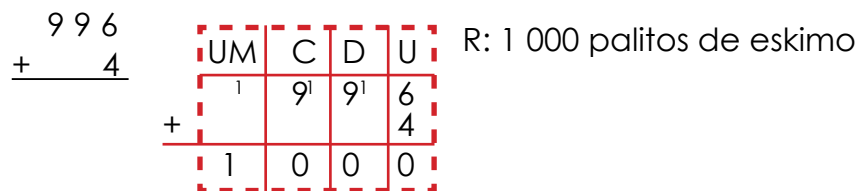
✓ PO: $996 + 4$



No podemos olvidar los números que se llevan



2 | Calculamos la suma.



6 Realice en su cuaderno las siguientes adiciones:

- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a) $\begin{array}{r} 999 \\ + 1 \\ \hline \end{array}$ | b) $\begin{array}{r} 992 \\ + 8 \\ \hline \end{array}$ | c) $\begin{array}{r} 993 \\ + 7 \\ \hline \end{array}$ | d) $\begin{array}{r} 995 \\ + 5 \\ \hline \end{array}$ | e) $\begin{array}{r} 6 \\ + 994 \\ \hline \end{array}$ |
| f) $\begin{array}{r} 1 \\ + 999 \\ \hline \end{array}$ | g) $\begin{array}{r} 2 \\ + 998 \\ \hline \end{array}$ | h) $\begin{array}{r} 998 \\ + 2 \\ \hline \end{array}$ | i) $\begin{array}{r} 997 \\ + 3 \\ \hline \end{array}$ | j) $\begin{array}{r} 991 \\ + 9 \\ \hline \end{array}$ |

7 Resuelva en su cuaderno:

El papá de María tenía 998 naranjas en un canasto y después le puso 2 naranjas más. ¿Cuántas naranjas tiene ahora?

PO:

R:

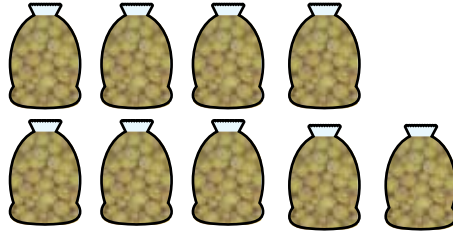
8 Invente un problema con el siguiente PO y resuélvalo en su cuaderno:

PO: $3 + 997$

R:

D ¿Cuántos nancites hay en total?

Tengo 924 nancites.



Tengo 76 nancites.

Juan



1 Julia escribe el PO y pone su cantidad de primero.

$$\text{PO: } 924 + 76$$

Juan escribe el PO y pone su cantidad de primero.

$$\text{PO: } 76 + 924$$

2 Encontramos las respuestas.

$$\begin{array}{r} 924 \\ + 76 \\ \hline \end{array}$$

UM	C	D	U
1	9	2	4
+		7	6
1	0	0	0

R: 1 000 nancites

$$\begin{array}{r} 76 \\ + 924 \\ \hline \end{array}$$

UM	C	D	U
1	9	2	4
+	7	6	
1	0	0	0

R: 1 000 nancites

9 Realice en su cuaderno las siguientes adiciones:

a)
$$\begin{array}{r} 935 \\ + 65 \\ \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 978 \\ + 22 \\ \hline \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 993 \\ + 7 \\ \hline \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 961 \\ + 39 \\ \hline \end{array}$$

e)
$$\begin{array}{r} 957 \\ + 43 \\ \hline \end{array}$$

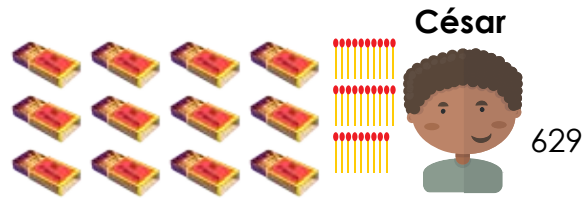
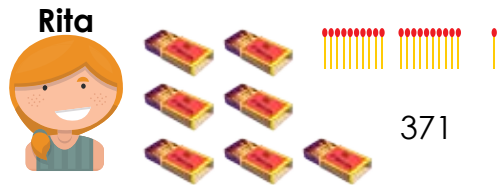
10 En su cuaderno realice las adiciones, en forma vertical:

a) $912 + 88$

b) $913 + 87$

c) $942 + 58$

E | ¿Cuántos fósforos tienen entre los dos?



1 | Escribimos el PO. ✓ PO: $371 + 629$

2 | Calculamos $371 + 629 = 1\ 000$

	UM	C	D	U
+		3	7	1
		6	2	9
	UM	C	D	U
+		3	7 ¹	1
		6	2	9
				0
	UM	C	D	U
+		3 ¹	7 ¹	1
		6	2	9
			0	0
	UM	C	D	U
+	1	3 ¹	7 ¹	1
		6	2	9
	1	0	0	0



- 1 Se colocan los números ordenadamente (en cada posición).
- 2 Se suman las unidades:
 $1 + 9 = 10$ (forman una decena).
- 3 Se traslada 1 D al lugar de las decenas y queda 0 U.
- 4 Se suman las decenas:
 $1 + 7 + 2 = 10$. Hay diez decenas o una centena y se traslada 1 a la casilla de las centenas. Se escribe 0 en la casilla de las decenas.
- 5 Se suman las centenas:
 $1 + 3 + 6 = 10$ centenas. Se escribe 0 en la casilla de las centenas.
- 6 Se traslada 1 UM al lugar de las Unidades de Millar.
- 7 Se suman las UM
 $1 + 0 + 0 = 1$, el resultado es 1 000.

11 Realice en su cuaderno las siguientes adiciones:

a) $\begin{array}{r} 362 \\ + 638 \\ \hline \end{array}$

b) $\begin{array}{r} 579 \\ + 421 \\ \hline \end{array}$

c) $\begin{array}{r} 724 \\ + 276 \\ \hline \end{array}$

d) $\begin{array}{r} 173 \\ + 827 \\ \hline \end{array}$

e) $\begin{array}{r} 215 \\ + 785 \\ \hline \end{array}$

12 Invente en su cuaderno un problema con el siguiente PO y resuélvalo:

PO: $618 + 382$

Tema 7: Inventamos y resolvemos problemas de adición hasta 1 000

A | ¿Cuántos sacos hay en total?



Bodega A 313 sacos



Bodega B 421 sacos



Bodega C 251 sacos

✓ PO: $313 + 421 + 251$

Cálculo

$$\begin{array}{r} 313 \\ 421 \\ + 251 \\ \hline 985 \end{array}$$

B | En la comarca A habitan 338 personas, en la comarca B 446 personas y en la comarca C 216 personas. ¿Cuántas personas habitan en total en las tres comarcas?

✓ PO: $338 + 446 + 216 = 1\ 000$
R: 1 000 personas

También se puede llevar 2 a las decenas



Cálculo

$$\begin{array}{r} 338 \\ 446 \\ + 216 \\ \hline 1000 \end{array}$$

1 Realice en su cuaderno las siguientes adiciones:

a) $123 + 251 + 314$ **b)** $441 + 13 + 21$ **c)** $213 + 144 + 325$ **d)** $35 + 21 + 461$

e) $56 + 342 + 131$ **f)** $519 + 4 + 77$ **g)** $3 + 756 + 41$ **h)** $204 + 87 + 109$

2 Invente un problema con el siguiente PO y resuélvalo en su cuaderno:

PO: $585 + 37 + 378$

3 Realice en su cuaderno las siguientes adiciones:

a)
$$\begin{array}{r} 243 \\ + 136 \\ \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 425 \\ + 32 \\ \hline \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 746 \\ + 2 \\ \hline \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 904 \\ + 96 \\ \hline \end{array}$$

e) $315 + 212$

f) $634 + 141$

g) $962 + 14$

h) $140 + 6$

4 Realice en su cuaderno las siguientes adiciones:

a)
$$\begin{array}{r} 246 \\ + 138 \\ \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 48 \\ + 322 \\ \hline \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 475 \\ + 268 \\ \hline \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 579 \\ + 84 \\ \hline \end{array}$$

e) $843 + 129$

f) $278 + 94$

g) $84 + 79$

h) $420 + 96$

5 Resuelva en su cuaderno los siguientes problemas:

a) Doña María cosechó 564 quintales de maíz y don Juan 436 quintales de maíz. ¿Cuántos quintales de maíz cosecharon entre los dos?

b) Don Pedro recogió ayer 363 naranjas y hoy recogió 279 naranjas. ¿Cuántas naranjas recogió en total?

c) Una planta medía 248 cm y creció 12 cm más. ¿Cuántos centímetros mide la planta ahora?

e) Regalé 218 confites a mis compañeros y me quedaron 121 confites. ¿Cuántos confites tenía?

f) Mi planta medía 78 cm y ha crecido 46 cm. ¿Cuánto mide mi planta ahora?

6 Invente problemas con los siguientes PO y resuélvalos en su cuaderno:

a) $274 + 126$

b) $294 + 106$

c) $76 + 68$

d) $948 + 526$

$$618 - 8$$

$$157 - 14$$

$$607 - 430$$

$$101 - 2$$

$$478 - 78$$

$$6 - 3$$

$$506 - 248$$

$$5536 - 1$$



Unidad 4

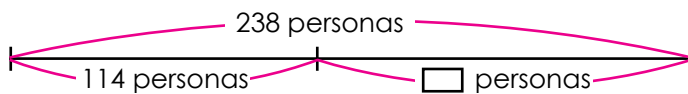
Sustracción

Recordamos

1. Restamos en el cuaderno

$$\begin{array}{r} \text{a) } 48 \\ - 35 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{b) } 63 \\ - 20 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{c) } 80 \\ - 30 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{d) } 76 \\ - 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{e) } 43 \\ - 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{f) } 60 \\ - 0 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{g) } 74 \\ - 39 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{h) } 50 \\ - 14 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{i) } 46 \\ - 39 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{j) } 80 \\ - 78 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{k) } 36 \\ - 8 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{l) } 30 \\ - 5 \\ \hline \end{array}$$

Tema 1: Restamos hasta 999 sin prestar**A** | En el parque habian 238 personas y se fueron 114. ¿Cuántas personas quedaron?**1** | Representamos gráficamente.**2** | Escribimos el PO: ✓ PO: 238 - 114**3** | Resolvemos pensando en la fórmula de cálculo.

	C	D	U
	2	3	8
-	1	1	4
	1	2	4

1. Colocar los números verticalmente, ordenando bien cada posición.
2. Restar unidades:
 $8 - 4 = 4$
3. Restar la decenas:
 $3 - 1 = 2$
4. Restar las centenas:
 $2 - 1 = 1$. El resultado es 124

4 | Conocemos los términos de la sustracción:

$$\begin{array}{r} 238 \\ - 114 \\ \hline 124 \end{array}$$

← Minuendo
← Sustraendo
← Diferencia

**1**

Reste en su cuaderno:

$$\begin{array}{r} \text{a) } 543 \\ - 231 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{b) } 786 \\ - 145 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{c) } 948 \\ - 328 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{d) } 260 \\ - 150 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{e) } 305 \\ - 103 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{f) } 253 \\ - 151 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{g) } 622 \\ - 422 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{h) } 367 \\ - 365 \\ \hline \end{array}$$

B | El papá de José está leyendo un libro de 578 páginas. Hasta hoy ha leído 23 páginas. ¿Cuántas páginas le quedan por leer?

✓ PO: $578 - 23 = 555$
R: 555 páginas

Cálculo

$$\begin{array}{r} 260 \\ -150 \\ \hline 550 \end{array}$$

En el caso B el sustraendo tiene 2 cifras, en el C el sustraendo tiene 1 cifra, pero el cálculo es el mismo.

C | En la escuela de Elsa hay 618 estudiantes matriculados y 8 de ellos el día de hoy no asistieron a clases. ¿Cuántas estudiantes asistieron el día de hoy a clases?

✓ PO: $618 - 8 = 610$
R: 610 estudiantes

Cálculo

$$\begin{array}{r} 618 \\ - \quad 8 \\ \hline 610 \end{array}$$



Si se suma el sustraendo y la diferencia se obtiene el minuendo $8 + 610 = 618$

2 Realice en su cuaderno las siguientes sustracciones:

a) $348 - 21$

b) $869 - 37$

c) $475 - 53$

d) $784 - 51$

3 Realice en su cuaderno las siguientes sustracciones:

a) $167 - 4$

b) $757 - 7$

c) $412 - 2$

d) $608 - 8$

4 Resuelva en su cuaderno los siguientes problemas:

a) Un campesino cortó 475 melones y vendió 32 melones, ¿Cuántos melones le quedaron?

b) Hay 168 niños y 42 sillas ¿Cuántos niños hay más que sillas?

5 Realice en su cuaderno las siguientes sustracciones:

$$\begin{array}{r} \text{a) } 3 \ 7 \ 2 \\ - 2 \ 4 \ 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } 6 \ 9 \ 3 \\ - 4 \ 6 \ 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c) } 8 \ 6 \ 2 \\ - 2 \ 6 \ 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d) } 1 \ 5 \ 7 \\ - \quad 1 \ 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{e) } 5 \ 3 \ 6 \\ - \quad 1 \ 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{f) } 1 \ 4 \ 2 \\ - \quad 2 \ 2 \ - \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{g) } 7 \ 2 \ 8 \\ - \quad \quad 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{h) } 5 \ 3 \ 4 \\ - \quad \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

6 Realice en su cuaderno las siguientes sustracciones:

$$\text{a) } 135 - 121$$

$$\text{b) } 823 - 20$$

$$\text{c) } 203 - 1$$

$$\text{d) } 406 - 404$$

$$\text{e) } 317 - 17$$

$$\text{f) } 999 - 703$$

$$\text{g) } 863 - 860$$

$$\text{h) } 692 - 641$$

7 Resuelva en su cuaderno los siguientes problemas:

a) Un hotel tiene 231 habitaciones, de las cuales hay 201 desocupadas. ¿Cuántas habitaciones están ocupadas?

b) Un agricultor recogió 609 chayotes de los cuales vendió 602 ¿Cuántos chayotes le quedaron?

8 Invente problemas de sustracción con los siguientes PO y resuélvalos.

$$\text{a) } 964 - 321$$

$$\text{b) } 478 - 78$$

$$\text{c) } 147 - 7$$

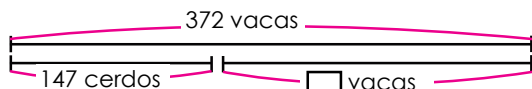
$$\text{d) } 304 - 102$$

Tema 2: Restamos hasta 999 prestando de las decenas.

A | En la granja de Jorge hay 372 vacas y 147 cerdos.

¿Cuántas vacas hay mas que cerdos?

1 | Representamos gráficamente.



Es mejor dejar escrito el número que se presta y cuánto queda.

2 | Escribimos el PO: \checkmark PO: $372 - 147$

3 | Resolvemos pensando en la fórmula de cálculo.

\checkmark

C	D	U
3	7 6	2
-	1	4
<hr/>		
2	2	5

PO: $372 - 147 = 225$
R: 225 vacas

1. Escribir el minuendo y el sustraendo verticalmente, ordenando bien cada posición.

2. Restar las unidades: Como no se puede restar 7 de 2 prestar una decena de las 7 que hay, (Tachar el 7 y escribir 6) $12 - 7 = 5$

3. Restar las decenas: Habían 7 decenas y prestó una, quedaron 6 decenas $6 - 4 = 2$.

4. Restar las centenas: $3 - 1 = 2$.

1 | Realice en su cuaderno las siguientes sustracciones:

- a) $273 - 145$ b) $484 - 139$ c) $835 - 428$ d) $713 - 306$ e) $410 - 204$

B | Calculamos en forma vertical.

a)
$$\begin{array}{r} 467 \\ - 39 \\ \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 742 \\ - \quad 7 \\ \hline \end{array}$$

Si sumamos el sustraendo y la diferencia. ¿Qué se obtiene?



2 | Realice en su cuaderno las siguientes sustracciones:

- a) $462 - 37$ b) $325 - 17$ c) $546 - 39$ d) $841 - 33$ e) $620 - 14$

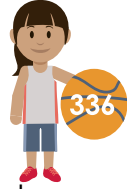
Realice en su cuaderno las siguientes sustracciones:

- 3**
- a) $656 - 9$ b) $324 - 8$ c) $423 - 7$ d) $120 - 4$ e) $310 - 9$

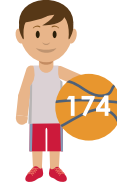
Tema 3 Restamos hasta 999 prestando de las centenas.

A | Claudia y Rubén jugaron baloncesto. Claudia hizo 336 puntos y Rubén 174 puntos. ¿Cuántos puntos más que Rubén hizo Claudia?

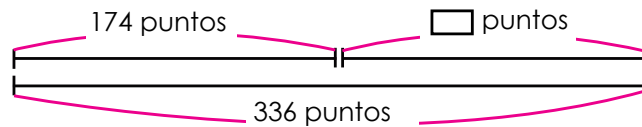
Claudia



Rubén



1 | Representamos gráficamente.



2 | Escribimos el PO: ✓ PO: $336 - 174$

3 | Resolvemos pensando en la fórmula de cálculo.

C	D	U
2	1	6
3	3	6
1	7	4
<hr/>		
1	6	2

PO: $336 - 174 = 162$
R: 162 puntos

1. Escribir el minuendo y el sustraendo verticalmente, ordenando bien cada posición.

2. Restar las unidades:
 $6 - 4 = 2$

3. Restar las decenas:
Como no se puede restar 7 de 3, prestar 1 centena de las 3 que hay, (tachar el 3 y escribir 2) $13 - 7 = 6$

4. Restar las centenas:
Habían 3 centenas y se prestó 1, quedaron 2 centenas, $2 - 1 = 1$ El resultado es 162.

1 | Realice en su cuaderno las siguientes sustracciones:

a) $935 - 282$

b) $824 - 540$

c) $312 - 241$

d) $607 - 430$

e) $518 - 438$

f) $738 - 72$

g) $305 - 20$

h) $520 - 40$

i) $166 - 91$

j) $105 - 15$

Tema 4: Restamos hasta 999 prestando de las decenas y de las centenas

A | Un camión llevaba 632 sacos de café y en una bodega dejó 269 sacos.
¿Cuántos sacos de café quedaron en el camión?



1 | Representamos gráficamente.



2 | Escribimos el PO: ✓ PO: $632 - 269$

3 | Encontramos el resultado:

✓

PO: $632 - 269 = 363$
R: 363 sacos de café.



1. Escribir el minuendo y sustraendo verticalmente bien ordenados en cada posición.

2. Restar las unidades: No se puede restar 9 de 2, prestar 1 decena y restar. $12 - 9 = 3$

3. Restar las decenas: Había 3 y prestó 1 quedó 2 no se puede restar 6 de 2, prestar una decena y restar $12 - 6 = 6$

4. Restar las centenas: Habían 6 y prestó 1, quedaron 5, $5 - 2 = 3$, el resultado es 363.

	C	D	U
	5	12	1
-	6	3	2
	2	6	9
	3	6	3

1 Realice en su cuaderno las siguientes sustracciones:

- a) $561 - 293$ b) $660 - 384$ c) $243 - 177$ d) $610 - 512$

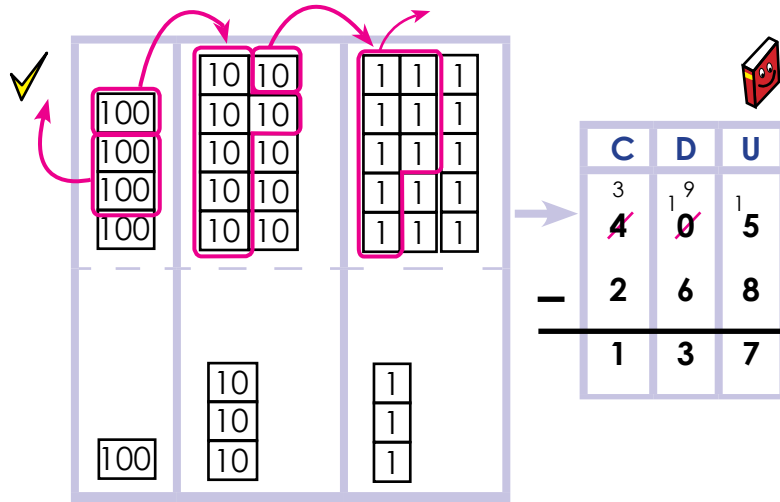
- e) $474 - 89$ f) $324 - 58$ g) $434 - 86$ h) $520 - 41$

2 Resuelva en su cuaderno los siguientes problemas:

a) En una hacienda habían 374 toros y se vendieron 176 toros ¿Cuántos toros quedaron ?

b) Un agricultor tiene 748 piñas, si 89 de esas están maduras ¿Cuántas piñas verdes hay ?

B | Pensamos en la forma de calcular $405 - 268$



Ya entiendo, como hay "0" en las decenas se puede restar prestando a las centenas.

1. Escribir el minuendo y sustraendo verticalmente bien ordenados en cada posición.

2. Restar las unidades: No se puede restar 8 de 5, prestar 1 decena, cómo no hay decena prestar un centena a las decenas ahora hay 10 decenas entonces se presta 1 decena a las unidades y restar $15 - 8 = 7$

3. Restar las decenas: Como prestó 1 a las unidades quedó 9, restar $9 - 6 = 3$

Restar las centenas: Había 4 y prestó 1 quedó 3, $3 - 2 = 1$, el resultado es 137

C | Calculamos en forma vertical

$$\begin{array}{r} \overset{2}{\cancel{4}} \overset{1}{\cancel{0}} \overset{1}{7} \\ - \quad 3 \quad 9 \\ \hline 2 \quad 6 \quad 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overset{4}{\cancel{5}} \overset{1}{\cancel{0}} \overset{1}{3} \\ - \quad \quad 7 \\ \hline 4 \quad 9 \quad 6 \end{array}$$

1 Realice en su cuaderno las siguientes sustracciones:

- a) $705 - 248$ b) $503 - 294$ c) $806 - 308$ d) $500 - 481$

2 Realice en su cuaderno las siguientes sustracciones:

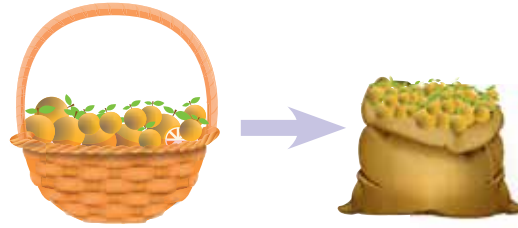
- a) $407 - 29$ b) $103 - 46$ c) $400 - 32$ d) $100 - 94$

3 Realice en su cuaderno las siguientes sustracciones:

- a) $602 - 8$ b) $101 - 2$ c) $300 - 8$ d) $100 - 6$

Tema 5 Restamos hasta 1 000 prestando de las decenas, centenas y unidades de millar.

- A** | Habían 1 000 limones en un canasto.
 pasé 148 limones a la bolsa.
 ¿Cuántos limones quedan en el canasto?
- 1** | Encontramos la manera de resolver.



UM	C	D	U
1	0	0	0
<hr/>			
	1	4	8

UM	C	D	U
⁰ 1	¹ 0	0	0
<hr/>			
	1	4	8

UM	C	D	U
⁰ 1	¹ 0	¹ 0	0
<hr/>			
	1	4	8

UM	C	D	U
⁰ 1	¹ 0	¹ 0	¹ 0
<hr/>			
	1	4	8

UM	C	D	U
⁰ 1	¹ 0	¹ 0	¹ 0
<hr/>			
	8	5	2

PO: $1\ 000 - 148 = 852$

R: 852 limones

1 Realice en su cuaderno las siguientes sustracciones:

- a) $1\ 000 - 256$ b) $1\ 000 - 81$ c) $1\ 000 - 3$



1. Se colocan los número ordenadamente en la tabla de valores.

2. Como en las cifras del minuendo que corresponden a las U, D y C son ceros, no se les puede quitar 148, entonces se tiene que prestar 1UM y queda 0UM.

3. Como 1UM tiene 10 centenas, éstas se descomponen en 9 C y 1 C. Se dejan 9 C en la casilla de las centenas y la otra centena que tiene 10 D se deja en la casilla de las decenas.

4. Las 10D se descomponen en 9D y 1D y se dejan 9 D en la casilla de las decenas y la otra decena que tiene 10 U se deja en la casilla de las unidades.

5. De las 10 U se quitan 8 U y quedan 2 U, de las 9 D se quitan 4 D y quedan 5 D, de las 9 C se quitan 1 C y queda 8 C . Luego

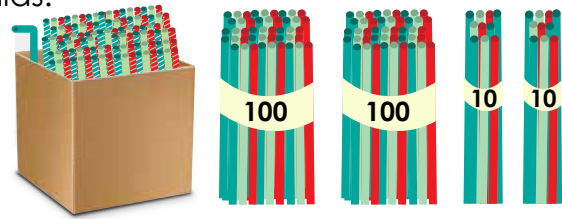
$$1000 - 148 = 852$$

B | Habían 1 000 pajillas en una caja.

La señora que vende fresco ocupó 220 pajillas.

¿Cuántas pajillas quedan?

PO: $1\ 000 - 220$



1 | Encontramos la manera de resolver.

	UM	C	D	U
	1	0	0	0
—		2	2	0
—				0



1. Se colocan los números ordenadamente en la tabla de valores.

	UM	C	D	U
	0	1	0	0
—		2	2	0
—				0

2. Restamos las U, $0 - 0 = 0$
Como la cifra del minuendo que corresponde a D es cero, no se le puede quitar 2, entonces se tiene que prestar 1 C, pero como hay 0 C en el minuendo, entonces se presta 1 UM y queda 0 UM.

	UM	C	D	U
	0	9	1	0
—		2	2	0
—				0

3. Como 1 UM tiene 10 centenas, éstas se descomponen en 9 C y 1 C. Se dejan 9 C en la casilla de las centenas y la otra centena que tiene 10 D se deja en la casilla de las decenas.

	UM	C	D	U
	0	9	1	0
—		2	2	0
—				0
		7	8	0

4. Se resta $10 D - 2 D$ y quedan 8 decenas y se resta $9 C - 2 C$ y quedan 7 centenas. Luego, $1\ 000 - 220 = 780$

PO: $1\ 000 - 220 = 780$

R: 780 pajillas

2 | Realice en su cuaderno las siguientes sustracciones:

a) $1\ 000 - 580$

b) $1\ 000 - 190$

c) $1\ 000 - 430$

d) $1\ 000 - 870$

e) $1\ 000 - 140$

f) $1\ 000 - 380$

3 | Invente un problema con el PO: $1\ 000 - 350$ y resuélvalo en su cuaderno.

C | Habían 1 000 botones en una caja, si saqué 200 botones, ¿Cuántos botones quedan en la caja?

PO: $1000 - 200$

1 | Encontramos la manera de resolver.

	UM	C	D	U
	1	0	0	0
—		2	0	0
<hr/>				

	UM	C	D	U
	1	0	0	0
—		2	0	0
<hr/>				
			0	0

	UM	C	D	U
	0	1	0	0
		0	0	0
—		2	0	0
<hr/>				
		8	0	0



1. Se colocan los numero ordenadamente en la tabla de valores.

2. Se resta $0\text{ U} - 0\text{ U} = 0\text{ U}$
 $0\text{ D} - 0\text{ D} = 0\text{ D}$ y $0\text{ C} - 2\text{ C}$ no se puede, porque $0\text{ C} < 2\text{ C}$.

3. Para poder restar las centenas se tienen que prestar 1UM y queda 0 UM. Como 1 UM tiene 10 C entonces $10\text{ C} - 2\text{ C}$ es igual a 8 C.

Luego, $1\ 000 - 200 = 800$

4 Reste en su cuaderno:

a) $\begin{array}{r} 1\ 000 \\ - 800 \\ \hline \end{array}$
b) $\begin{array}{r} 1\ 000 \\ - 300 \\ \hline \end{array}$
c) $\begin{array}{r} 1\ 000 \\ - 500 \\ \hline \end{array}$
d) $\begin{array}{r} 1\ 000 \\ - 600 \\ \hline \end{array}$
e) $\begin{array}{r} 1\ 000 \\ - 400 \\ \hline \end{array}$

5 Invente un problema con el PO: $1\ 000 - 100$ y resuélvalo en su cuaderno.

Tema 6: Restamos hasta 1 000 sin prestar y prestando**1** Reste en su cuaderno

a) $\begin{array}{r} 476 \\ - 239 \\ \hline \end{array}$	b) $\begin{array}{r} 674 \\ - 48 \\ \hline \end{array}$	c) $\begin{array}{r} 361 \\ - 8 \\ \hline \end{array}$	d) $\begin{array}{r} 206 \\ - 16 \\ \hline \end{array}$
---	--	---	--

e) $\begin{array}{r} 1000 \\ - 292 \\ \hline \end{array}$	f) $\begin{array}{r} 1000 \\ - 32 \\ \hline \end{array}$	g) $\begin{array}{r} 526 \\ - 387 \\ \hline \end{array}$	h) $\begin{array}{r} 704 \\ - 238 \\ \hline \end{array}$
--	---	---	---

2 En su cuaderno calcule cambiando a la forma vertical:

a) $784 - 47$	b) $300 - 8$	c) $631 - 178$	d) $104 - 96$
----------------------	---------------------	-----------------------	----------------------

e) $921 - 132$	f) $652 - 449$	g) $341 - 234$	h) $1000 - 9$
-----------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------

3 En su cuaderno calcule cambiando a la forma vertical:

a) En un establo habían 423 caballos y vendieron 148 de éstos. ¿Cuántos caballos quedaron en el establo?

b) En una parcela se cosechó 305 sandías y 134 melones. ¿Cuántas sandías más que melones se cosechó?

c) Juan tiene que pintar 1 000 metros de línea y hasta este momento ha pintado 214 metros ¿Cuántos metros de línea le hace falta pintar a Juan?

4 Invente problemas de sustracción con los siguientes PO y resuélvalos en su cuaderno.

a) $136 - 28$	b) $400 - 73$	c) $421 - 04$	d) $365 - 178$
----------------------	----------------------	----------------------	-----------------------

5 Reste en su cuaderno en forma vertical:

- | | | | |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| a) 987 - 264 | b) 986 - 250 | c) 680 - 580 | d) 400 - 100 |
| e) 463 - 32 | f) 534 - 4 | g) 646 - 222 | h) 875 - 4 |
| i) 1 000 - 172 | j) 110 - 38 | k) 816 - 8 | l) 903 - 719 |
| m) 299 - 222 | n) 503 - 46 | ñ) 840 - 80 | o) 506 - 248 |
| p) 309 - 300 | q) 1 000 - 9 | r) 658 - 99 | s) 540 - 38 |

6 Resuelva en su cuaderno los siguientes problemas:

- a)** Una señora vendió 764 repollos el lunes y el martes vendió 236 repollos. ¿Cuántos repollos más vendió el lunes que el martes?
- b)** En una laguna hay 132 patos, si 48 patos son negros y el resto blancos, ¿Cuántos patos blancos hay?
- c)** En un dictado de 104 palabras, Lucía tiene 8 palabras con errores de ortografía. ¿Cuántas palabras tiene escritas correctamente?
- d)** En una tienda habían 1000 camisas y se vendieron 124 camisas ¿Cuántas camisas quedaron?
- e)** María está leyendo un libro que tiene 325 páginas, y ha leído 114 páginas. ¿Cuántas páginas le faltan para leer el libro?
- f)** Un conejo se comió 38 zanahorias de 142 zanahorias que habían sido sembradas. ¿Cuántas zanahorias hay aho

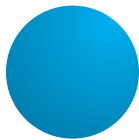
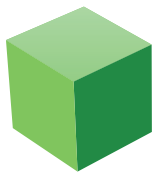


Unidad 5

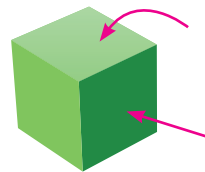
Cuerpos Geométricos

Recordamos

1. Escribimos en el cuaderno el nombre de cada cuerpo geométrico:



2. Escribimos en el cuaderno el nombre del elemento que corresponde:

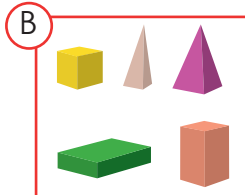
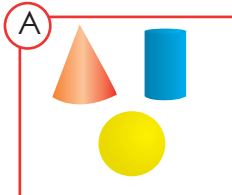


3. Copie en su cuaderno y escriba el número que corresponde:
Un cubo tiene () vértices, () aristas y () caras.

Tema 1: Clasificamos cuerpos geométricos

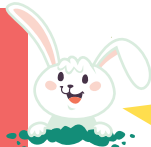
A Daniel clasificó varios cuerpos geométricos en 2 grupos.

Daniel






1 Explicamos cuáles son los puntos parecidos en los cuerpos geométricos de cada uno.

2 Observamos los cuerpos del grupo A y decimos el nombre de cada uno.

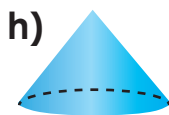
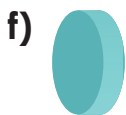
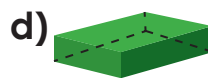


El cilindro y el cono tienen superficies curvas y planas

3 Investigamos cada cuerpo y completamos la siguiente tabla en el cuaderno:

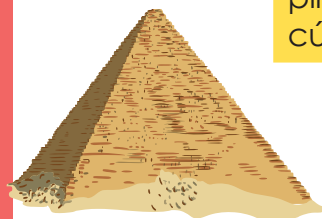
			
¿Tiene superficie curva?	Sí	Sí	Sí
¿Tiene cúspide?			
Forma de la cara de abajo			

1 Con un compañero o compañera juegue a decir el nombre de cada uno de los siguientes cuerpos geométricos:



B Observamos los cuerpos geométricos.





1 Leemos el nombre de cada cuerpo.



Estos cuerpos no tiene superficie curva. Las pirámides tienen una cúspide.



2 Investigamos cada cuerpo y completamos la siguiente tabla en el cuaderno:

Superficie \ Cuerpo				
¿Tiene superficie curva?				
¿Tiene cúspide?				
Forma de las caras laterales				
Forma de la cara de abajo (base)				

3 Jugamos en pareja con la adivinanza de los cuerpos geométricos.

¿Qué es este cuerpo?

Esfera. Porque toda la superficie es curva

Con las pistas

Este cuerpo se puede poner sobre la mesa y no rueda

Entonces no es la esfera.....

Este cuerpo tiene la superficie curva

Es un cilindro o un cono

Con las respuestas

¿Este cuerpo tiene una cúspide?

Sí

¿Este cuerpo tiene una superficie curva?

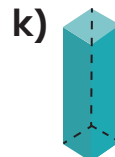
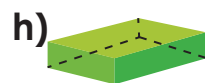
No

! Ya sé!
Es una pirámide.

2 Con un compañero o compañera juegue a decir el nombre de cada cuerpo y escribirlo en su cuaderno junto

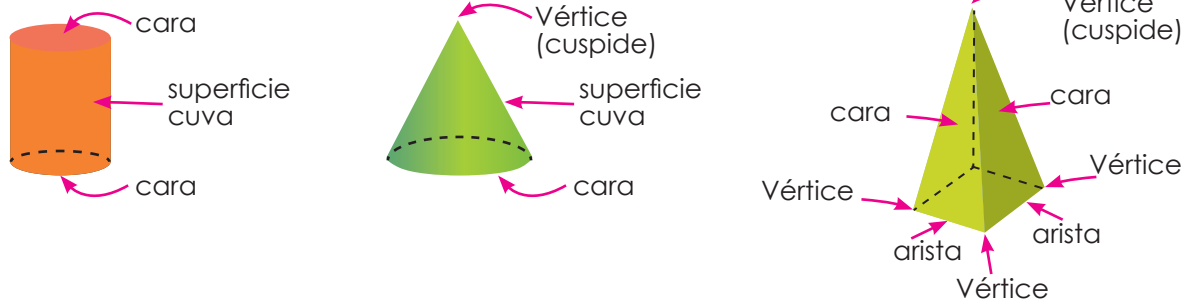


d)



Tema 2: Identificamos los elementos del cilindro, del cono y de la pirámide

A | Identificamos los elementos de cada cuerpo geométrico.

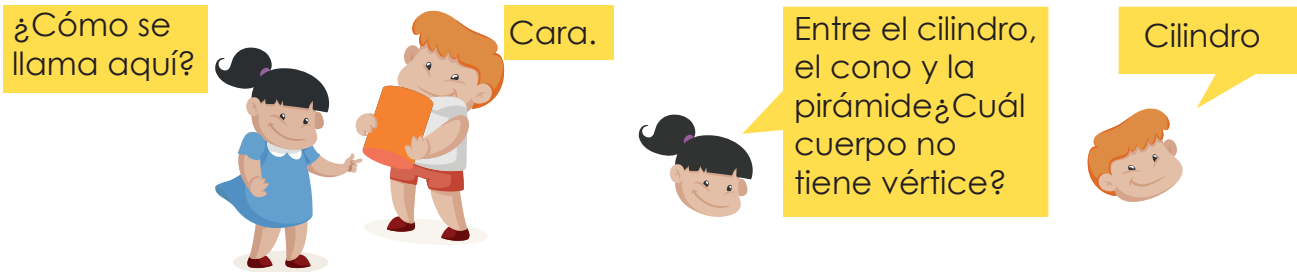


1 | Decimos los elementos de cada cuerpo geométrico indicando las partes correspondientes.

2 | Investigamos y llenamos la tabla en el cuaderno escribiendo sí o no.

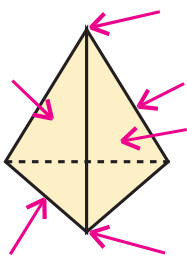
	Cilindro	Cono	Pirámide
Tiene superficie curva	Sí	Sí	Sí
Tiene caras			
Tiene vértices			
Tiene aristas			
Tiene cúspide			

3 | Confirmamos lo aprendido en pareja haciendo preguntas.

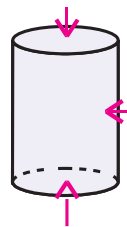


1 | Juegue con un compañero o compañera a decir el nombre de los elementos señalados:

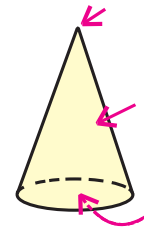
a) Pirámide



b) Cilindro



c) Cono



Tema 3: Modelamos cuerpos geométricos

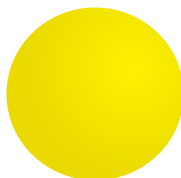
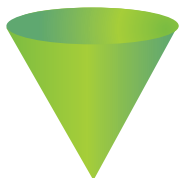
A Observamos lo que hacen Yuri y Reynaldo.

Yo modelé un cono.

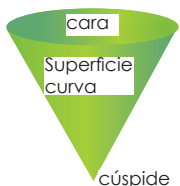
Yo hice un cilindro.



1 Modele los siguientes cuerpos geométricos usando plastilina o barro:



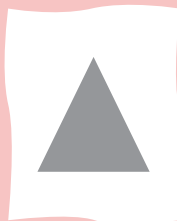
2 Señale los elementos de los cuerpos geométricos que modeló usando pedacitos de papel y pegando:



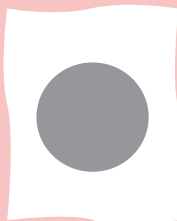
Intentémoslo

Se escondieron dos cuerpos geométricos detrás de las cortinas. Viendo la silueta de lado y de arriba, adivine qué está escondido.

Cuerpo A



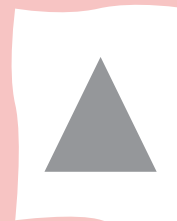
Del lado



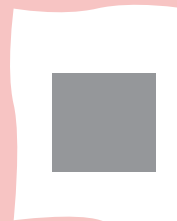
De arriba



Cuerpo B



Del lado



De arriba

A dense background collage of white line-art icons on a light gray background. The icons include various school supplies like backpacks, rulers, pencils, erasers, and lightbulbs, as well as mathematical symbols like the square root symbol ($\sqrt{9}$), letters (A, B, C), and numbers (1, 2, 3).

multipliquemos

Unidad 6

Multiplicación

Recordamos

1. Hay tres bolsas con 5 mangos en cada una. ¿Cuántos mangos hay en total?

PO:

R:

2. Calculamos en el cuaderno.

- a) 4×3 b) 6×7 c) 7×8 d) 9×8 e) 1×6 f) 0×5

3. Escribimos en el cuaderno el ejercicio y completamos con el número que corresponde.

a) $7 \times 3 = \square \times 7$

b) 6×7 es \square más que 4×5 .

Tema 1: Multiplicamos

A Las sandías cuestan 10 córdobas cada una. ¿Cuántos córdobas gasto en total si compro 3 sandías?

1 Escribimos el PO. ✓ 3×10



10 es el multiplicando y 3 es el multiplicador. Ambos se llaman **Factores**

2 Encontramos la respuesta .



Rosa Contando de 10 en 10



Denis 3 veces 10 es $10 + 10 + 10$



Sara 10 es una decena . Hay 3 decenas

PO. ✓ $3 \times 10 = 30$ R: 30 córdobas

3 Realizamos los siguientes ejercicios y encontramos la regla del cálculo.

4×10

7×10

2×10

8×10



En la multiplicación por 10, se encuentra el producto pensando cuántas decenas hay. Se escribe la cantidad de decenas y se agrega 0.

$3 \times 10 = 30$
3 decenas

B Pensamos cuánto es el producto.

3×100
✓ $3 \times 100 = 300$

3×1000
✓ $3 \times 1000 = 3000$



En la multiplicación por 100 ó 1 000 se encuentra el producto de la misma manera que en la multiplicación por 10, pero pensando cuántas centenas o unidades de millar hay.

1 Resuelva en su cuaderno:

a) 5×10 b) 9×10 c) 6×10 d) 1×10 e) 4×100 f) 7×100

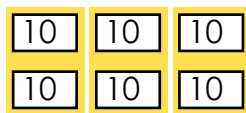
g) 2×100 h) 8×100 i) 6×1000 j) 5×1000 k) 9×1000 l) 7×1000

C | Un juguete vale 20 córdobas. ¿Cuántos córdobas cuestan 3 juguetes del mismo precio?

1 | Escribimos el PO. ✓ PO: 3×20

2 | Encontramos la respuesta.

¿Cuántas decenas hay?

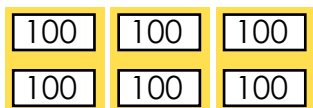


✓ $3 \times 20 = 60$

3×2 decenas = 6 decenas

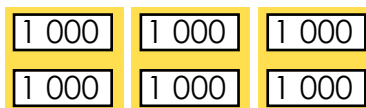
D | Pensamos cuánto es el producto.

3×200



✓ $3 \times 200 = 600$

3×2000



✓ $3 \times 2000 = 6000$



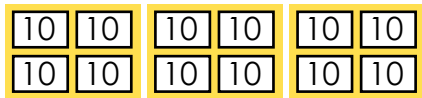
En este tipo de multiplicación, el producto se encuentra pensando cuántas decenas (centenas, unidades de millar) hay.

2 Resuelva en su cuaderno:

- a) 4×20 b) 3×30 c) 2×40 d) 2×30 e) 2×300 f) 2×400
 g) 3×300 h) 4×200 i) 3×3000 j) 4×2000 k) 2×4000 l) 2×3000

E | Pensamos cuánto es el producto.

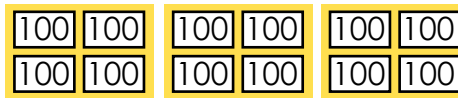
3×40



✓ $3 \times 40 = 120$

3×4 decenas = 12 decenas

3×400



✓ $3 \times 400 = 1200$

3×4 centenas = 12 decenas

3 Calcule en su cuaderno:

- a) 6×20 b) 7×30 c) 9×60 d) 5×40
 e) 7×500 f) 6×700 g) 8×900 h) 5×800

4 Invente y resuelva ejercicios en su cuaderno para los siguientes PO:

a) \times 0

b) \times 00

Tema 2: Multiplicamos en la forma vertical

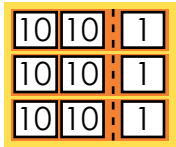
A Hay 3 buses que llevan 21 pasajeros cada uno. ¿Cuántos pasajeros hay en total?

1 Escribimos el PO. ✓ 3×21



2 Estimamos cuánto será la respuesta

3 Encontramos la respuesta pensando en la forma de calcular.



21 se descompone en 20 y 1.

Se calcula la cantidad total de las unidades y las decenas separadas

$$3 \times 21 \begin{cases} 3 \times 1 = 3 \\ 3 \times 20 = 60 \end{cases} \rightarrow 3 + 60 = 63 \quad \checkmark \quad \text{R: 63 pasajeros}$$

$3 \times 20 \quad 3 \times 1$

4 Pensamos en la forma vertical de 3×21 .



$\begin{array}{r} 21 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	→	$\begin{array}{r} 21 \\ \times 3 \\ \hline 3 \end{array}$	→	$\begin{array}{r} 21 \\ \times 3 \\ \hline 63 \end{array}$
		3 por 1 = 3		3 por 2 = 6

Esta forma viene del procedimiento que hicimos en la actividad anterior

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 3 \\ \hline 3 \quad \dots 3 \times 1 \\ + 60 \quad \dots 3 \times 20 \\ \hline 63 \end{array}$$

1 Colocar el multiplicador y multiplicando en la forma vertical ordenadamente según el valor posicional.

2 Primero, calcular las unidades. $3 \times 1 = 3$ y escribir el 3 en la posición de las unidades. Desde ahora convenimos usar la tabla de los números del multiplicador.

3 Después calcular las decenas $3 \times 2 = 6$ y escribir 6 en la posición de las decenas.

5 Calculamos en el cuaderno 3×20 en la forma vertical.

$$\begin{array}{r} 20 \\ \times 3 \\ \hline 60 \end{array}$$

1 Resuelva en su cuaderno:

a) $\begin{array}{r} 24 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$

b) $\begin{array}{r} 43 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$

c) $\begin{array}{r} 12 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$

d) $\begin{array}{r} 11 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$

e) $\begin{array}{r} 30 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$

2 Resuelva en su cuaderno en la forma vertical:

a) 2×13

b) 4×21

c) 3×32

d) 4×20

B Para crear un jardín se necesitan 27 m de alambre. ¿Cuántos metros de alambre se necesitan para 3 jardines?

- 1 | Escribimos el PO. ✓ 3×27
- 2 | Encontramos la respuesta pensando en la forma vertical del cálculo.

$$\begin{array}{r} 27 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$



¿Que diferencia hay con el cálculo aprendido?



①	② Unidades	③ Decenas
$\begin{array}{r} 27 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 27 \\ \times 3 \\ \hline 1 \end{array}$	$\begin{array}{r} 27 \\ \times 3 \\ \hline 81 \end{array}$
Colocar los números ordenadamente.	3 por 7, 21. Escribir 1 y llevar 2	3 por 2, 6. 6 más 2 que llevó, 8.

Significado

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 3 \\ \hline 21 \dots 3 \times 7 \\ + 60 \dots 3 \times 20 \\ \hline 81 \end{array}$$

✓ R: 81 m

3 | Calculamos 6×15 en la forma vertical.

$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 6 \\ \hline 90 \end{array}$$

En este caso no hay unidades ¿Verdad?

$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 6 \\ \hline 30 \dots 6 \times 5 \\ + 60 \dots 3 \times 10 \\ \hline 90 \end{array}$$


3 Calcule en su cuaderno:

a) $\begin{array}{r} 26 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$ b) $\begin{array}{r} 37 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$ c) $\begin{array}{r} 16 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$ d) $\begin{array}{r} 24 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$ e) $\begin{array}{r} 19 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$

f) $\begin{array}{r} 18 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$ g) $\begin{array}{r} 35 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$ h) $\begin{array}{r} 12 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$ i) $\begin{array}{r} 15 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$ j) $\begin{array}{r} 45 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$

4 Calcule en su cuaderno en la forma vertical:

a) 2×46 b) 3×28 c) 7×14 d) 5×16

C | Mi hermano lee 21 páginas de un libro al día. ¿Cuántas páginas lee en 7 días?

1 | Escribimos el PO. ✓ 7×21

2 | Encontramos la respuesta pensando en la forma vertical.

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$



7 por 1 = 7.
7 por 2 = 14.
¿Cómo escribo 14?



1 Colocar los números ordenadamente.

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

2 Unidades 7 por 1, 7.

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 7 \\ \hline 7 \\ \hline \end{array}$$

3 Decenas 7 por 2, 14.

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 7 \\ \hline 147 \\ \hline \end{array}$$

Significado

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 7 \\ \hline 7 \dots 7 \times 1 \\ + 140 \dots 7 \times 20 \\ \hline 147 \end{array}$$

✓ R: 147 páginas

3 | Calculamos 4×52 en la forma vertical.

$$\begin{array}{r} 52 \\ \times 4 \\ \hline 208 \end{array}$$

4 por 2, 8.
4 por 5, 20.
O sea, son 2 centenas y no hay decenas.
No te olvides escribir 0

$$\begin{array}{r} 52 \\ \times 4 \\ \hline 8 \\ + 200 \\ \hline 208 \end{array}$$

8 ... 4×2
200 ... 4×50



5

Multiplique en su cuaderno:

a) $\begin{array}{r} 63 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$

b) $\begin{array}{r} 82 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$

c) $\begin{array}{r} 71 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$

d) $\begin{array}{r} 42 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$

e) $\begin{array}{r} 81 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$

f) $\begin{array}{r} 61 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$

g) $\begin{array}{r} 54 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$

h) $\begin{array}{r} 51 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$

i) $\begin{array}{r} 50 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$

j) $\begin{array}{r} 20 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$

6

Multiplique en su cuaderno en la forma vertical:

a) 4×62

b) 9×71

c) 6×51

d) 5×40

D Hay 6 bolsas. En cada bolsa se metieron 23 naranjas. ¿ Cuántas naranjas se metieron en total?

- 1 | Escribimos el PO. ✓ 6×23
- 2 | Encontramos la respuesta pensando en la forma vertical del cálculo.

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$



Creo que puedo resolver aplicando lo aprendido.



①	② Unidades	③ Decenas
$\begin{array}{r} 23 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 23 \\ \times 6 \\ \hline 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 23 \\ \times 6 \\ \hline 138 \end{array}$
Colocar los números ordenadamente.	6 por 3, 18. Escribir 8 y llevar 1	6 por 2, 12 más 1 que llevó 13.

Significado

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 6 \\ \hline 18 \text{ } 6 \times 3 \\ + 120 \text{ } 6 \times 20 \\ \hline 138 \end{array}$$

✓ R: 138 naranjas

3 | Calculamos 8×67 en la forma vertical.

$$\begin{array}{r} 67 \\ \times 8 \\ \hline 536 \end{array}$$

ten cuidado cuando sumas

$$\begin{array}{r} 67 \\ \times 8 \\ \hline 56 \text{ } 8 \times 7 \\ + 480 \text{ } 8 \times 60 \\ \hline 536 \end{array}$$



Llega hasta las centenas cuando sumas

$$\begin{array}{r} 18 \\ \times 6 \\ \hline 48 \text{ } 6 \times 8 \\ + 60 \text{ } 6 \times 10 \\ \hline 108 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18 \\ \times 6 \\ \hline 108 \end{array}$$

7 Calcule en su cuaderno:

a) $\begin{array}{r} 24 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$

b) $\begin{array}{r} 45 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$

c) $\begin{array}{r} 63 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$

d) $\begin{array}{r} 97 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$

e) $\begin{array}{r} 73 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$

f) $\begin{array}{r} 26 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$

g) $\begin{array}{r} 38 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$

h) $\begin{array}{r} 59 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$

i) $\begin{array}{r} 39 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$

j) $\begin{array}{r} 85 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$

k) $\begin{array}{r} 37 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$

l) $\begin{array}{r} 28 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$

m) $\begin{array}{r} 26 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$

n) $\begin{array}{r} 36 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$

ñ) $\begin{array}{r} 25 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$

8 Calcule en su cuaderno en la forma vertical:

a) 7×39

b) 8×67

c) 8×75

d) 3×34

9 Calcule en su cuaderno en la forma vertical:

a) 2×40

b) 7×50

c) 9×70

d) 5×80

e) 2×40

f) 4×300

g) 7×600

h) 6×500

10 Complete las expresiones en su cuaderno:

El producto de 5×36 se encuentra sumando $5 \times$ y $5 \times$

El producto de 7×49 se encuentra sumando $7 \times$ y $7 \times$

11 Calcule en su cuaderno en la forma vertical:

a) 2×44

b) 3×31

c) 2×47

d) 5×16

e) 3×93

f) 4×50

g) 4×68

h) 9×58

i) 7×72

j) 4×75

12 Encuentre los errores y calcule correctamente en su cuaderno:

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 9 \ 5 \\ \times \quad 6 \\ \hline 5 \ 4 \ 3 \ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 4 \ 3 \\ \times \quad 7 \\ \hline 2 \ 8 \ 1 \end{array}$$

13 Resuelva los siguientes problemas en su cuaderno:

a) En una competencia deportiva participaron 8 escuelas con 25 niños y niñas cada una. ¿Cuántos niños y niñas participaron en total?

PO:
R:

b) Para una actividad escolar se necesitan 8 cintas de 88 cm cada una. ¿Cuántos centímetros necesitan en total?

PO:
R:

14 Invente problemas cuyo PO sea \times y resuélvalos:

E La pista de la cancha para correr tiene 213 m. ¿Cuántos metros se recorren si se dan 3 vueltas?

1 | Escribimos el PO. ✓ 3×213

2 | Estimamos cuánto será la respuesta.

3 | Encontramos la respuesta pensando en la forma de calcular.

213 se descomponen en 200, 10 y 3. Se calcula la cantidad total de las unidades, las decenas y las centenas separadas.

3×213
 $\begin{cases} 3 \times 3 = 9 \\ 3 \times 10 = 30 \\ 3 \times 200 = 600 \end{cases}$
 $9 + 30 + 600 = 639$
 ✓ R: 639 m

4 | Pensamos en la forma vertical de 3×213 .



1 Unidades **2** Decenas **3** Centenas

$$\begin{array}{r} 213 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

Significado

$$\begin{array}{r} 213 \\ \times 3 \\ \hline 9 \quad \dots 3 \times 3 \\ 30 \quad \dots 3 \times 10 \\ + 600 \quad \dots 3 \times 200 \\ \hline 639 \end{array}$$



Es lo mismo que el cálculo de números de 2 cifras. Nada más que hay 3 cifras.

5 | Calculamos 2×104 en la forma vertical.

$$\begin{array}{r} 104 \\ \times 2 \\ \hline 208 \end{array}$$

En este caso no hay decenas. No te olvides escribir 0.



15 Calcule en su cuaderno:

a) $\begin{array}{r} 143 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$

b) $\begin{array}{r} 211 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$

c) $\begin{array}{r} 312 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$

d) $\begin{array}{r} 240 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$

e) $\begin{array}{r} 102 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$

16 Calcule en su cuaderno en la forma vertical:

a) 4×122

b) 3×321

c) 7×110

d) 3×203

F Vamos a pensar en la forma vertical de los siguientes cálculos.

A
$$\begin{array}{r} 427 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 427 \\ \times 2 \\ \hline 14 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 427 \\ \times 2 \\ \hline 54 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 427 \\ \times 2 \\ \hline 854 \\ \hline \end{array}$$

B
$$\begin{array}{r} 182 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 182 \\ \times 3 \\ \hline 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 182 \\ \times 3 \\ \hline 46 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 182 \\ \times 3 \\ \hline 546 \\ \hline \end{array}$$

C
$$\begin{array}{r} 378 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 378 \\ \times 2 \\ \hline 16 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 378 \\ \times 2 \\ \hline 156 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 378 \\ \times 2 \\ \hline 756 \\ \hline \end{array}$$

Podemos aplicar lo aprendido. Ten cuidado hay números que se llevaron.



17

Realice en su cuaderno las siguientes multiplicaciones:

a)
$$\begin{array}{r} 214 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 329 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 115 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 306 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

e)
$$\begin{array}{r} 205 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

f)
$$\begin{array}{r} 391 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

g)
$$\begin{array}{r} 182 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

h)
$$\begin{array}{r} 271 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

i)
$$\begin{array}{r} 453 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

j)
$$\begin{array}{r} 180 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

k)
$$\begin{array}{r} 486 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

l)
$$\begin{array}{r} 189 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

m)
$$\begin{array}{r} 275 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

n)
$$\begin{array}{r} 177 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

o)
$$\begin{array}{r} 178 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

18

Calcule en su cuaderno en la forma vertical:

a) 3×328

b) 5×171

c) 2×367

d) 6×105

e) 3×267

G Vamos a pensar en la forma vertical de las siguientes cálculos.

A
$$\begin{array}{r} 412 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 412 \\ \times 3 \\ \hline 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 412 \\ \times 3 \\ \hline 36 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 412 \\ \times 3 \\ \hline 1236 \\ \hline \end{array}$$

B
$$\begin{array}{r} 649 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 649 \\ \times 4 \\ \hline 36 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 649 \\ \times 4 \\ \hline 196 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 649 \\ \times 4 \\ \hline 2596 \\ \hline \end{array}$$

C
$$\begin{array}{r} 788 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 788 \\ \times 7 \\ \hline 56 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 788 \\ \times 7 \\ \hline 616 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 788 \\ \times 7 \\ \hline 5516 \\ \hline \end{array}$$



3 por 2, 6.
3 por 1, 3.
3 por 4, 12
12 C significa 1UM y 2C

$$\begin{array}{r} 412 \\ \times 3 \\ \hline 6 \quad \dots 3 \times 2 \\ 30 \quad \dots 3 \times 10 \\ + 1200 \quad \dots 3 \times 400 \\ \hline 1236 \end{array}$$

19

Realice en su cuaderno las siguientes multiplicaciones:

- a)**
$$\begin{array}{r} 912 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$
 b)
$$\begin{array}{r} 723 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$
 c)
$$\begin{array}{r} 643 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$
 d)
$$\begin{array}{r} 703 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$
 e)
$$\begin{array}{r} 820 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$
- f)**
$$\begin{array}{r} 724 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$
 g)
$$\begin{array}{r} 892 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$
 h)
$$\begin{array}{r} 976 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$
 i)
$$\begin{array}{r} 352 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$
 j)
$$\begin{array}{r} 455 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$
- k)**
$$\begin{array}{r} 873 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$
 l)
$$\begin{array}{r} 627 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$
 m)
$$\begin{array}{r} 164 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$
 n)
$$\begin{array}{r} 776 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$
 o)
$$\begin{array}{r} 867 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

20

Calcule en su cuaderno en la forma vertical:

- a)** 2×623 **b)** 7×352 **c)** 4×438 **d)** 9×448 **e)** 7×143

21 Complete en su cuaderno las siguientes expresiones:

- a)** El producto de 2×518 se encuentra sumando $2 \times$, $2 \times$, $2 \times$
- b)** El producto de 3×467 se encuentra sumando $3 \times$, $3 \times$, $3 \times$

22 Resuelva en su cuaderno en la forma vertical:

- a)** 2×432 **b)** 3×103 **c)** 4×216 **d)** 7×108 **e)** 6×161
- f)** 2×492 **g)** 2×399 **h)** 4×618 **i)** 8×741 **j)** 4×873
- k)** 3×637 **l)** 8×875

23 Encuentre los errores y calcule correctamente en su cuaderno:

a)
$$\begin{array}{r} 156 \\ \times 4 \\ \hline 404 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 801 \\ \times 5 \\ \hline 405 \end{array}$$

24 Resuelva los siguientes problemas en su cuaderno:

- a)** Un barco transporta 365 pasajeros diariamente. ¿Cuántos pasajeros transporta este barco en 3 días?

PO:

R:

- b)** Hay 6 contenedores de carga. Cada contenedor pesa 368 libras ¿Cuántas libras pesan en total?

PO:

R:

25 Invente problemas cuyo PO sea del tipo y resuélvalos en su cuaderno.

\times

26 Resuelva en su cuaderno en la forma vertical:

- a) 3×13 b) 8×27 c) 6×49 d) 5×62 e) 4×51
 f) 2×313 g) 3×216 h) 8×115 i) 7×127 j) 5×409
 k) 6×816 l) 6×237 m) 7×432 n) 9×123 o) 8×375

27 Escriba en la casilla un número preferido del 0 al 9 y resuelva el ejercicio en su cuaderno:

$$\begin{array}{r} 2 \square 8 \\ \times \quad 6 \\ \hline \end{array}$$

28 Resuelva los siguientes problemas en su cuaderno:

a) Cuando se quiere saber cuánto es 2 veces, 3 veces ... una cantidad, también utilizamos la multiplicación.

PO:

R:

b) La biblioteca de la escuela compra 120 libros al año. ¿Cuántos libros compra en 5 años?

PO:

R:

29 Descubra el número escondido en cada casilla:

- a) $\begin{array}{r} \square 2 \\ \times \quad 4 \\ \hline 188 \end{array}$ b) $\begin{array}{r} 4 \square \\ \times \quad 3 \\ \hline 1 \square 2 \end{array}$ c) $\begin{array}{r} \square 28 \\ \times \quad 4 \\ \hline 38 \square \end{array}$ d) $\begin{array}{r} 22 \square \\ \times \quad 4 \\ \hline \square 00 \end{array}$ e) $\begin{array}{r} 4 \square 6 \\ \times \quad 5 \\ \hline 203 \square \end{array}$

El equipo A de fútbol hizo 3 goles. El equipo B hizo 3 veces lo del equipo A. ¿Cuántos goles hizo el equipo B?

¿Sabías qué...?

Cuando se quiere saber cuánto es 2 veces, 3 veces ... una cantidad, también utilizamos la multiplicación.

2 veces 3 goles = 6 goles El equipo B hizo 6 goles.
 Se puede decir **doble y triple** en vez de decir 2 veces y 3 veces.

El triple de un número es 3 por ese número. Ejemplo: 3×15



Compré este carrito a 10 córdobas el el mercado, por que en el almacen cuesta el doble





$$8 \div 2 = 4$$

$$18 \div 3 = 6$$

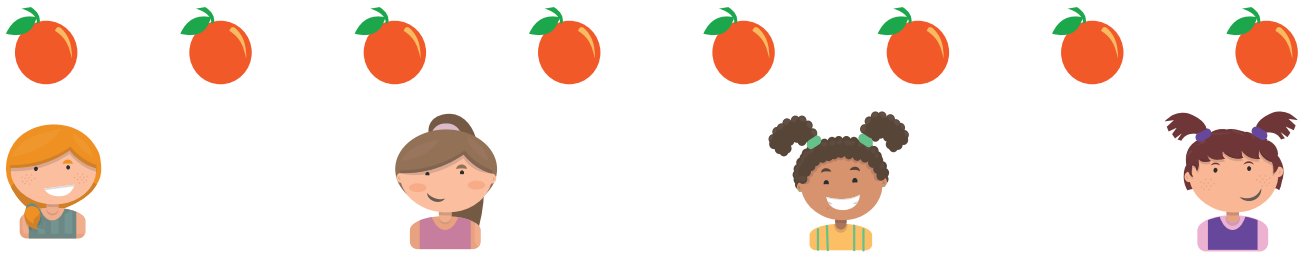
$$32 \div 4 = 8$$

Unidad 7

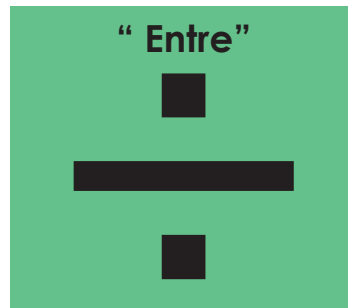
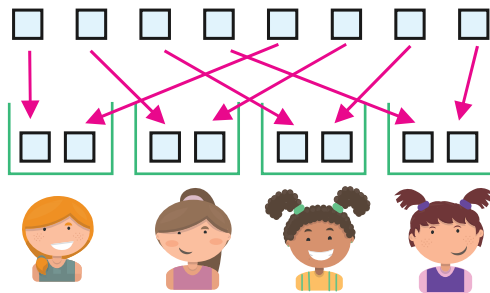
División

Tema 1: Repartimos en partes iguales

A | Repartimos en partes iguales y respondemos. ¿Cuántas naranjas le toca a cada niña?



1 | Encontramos la respuesta.



✓ PO: $8 \div 4 = 2$
R: 2 naranjas



A la acción de repartir en partes iguales se llama **división**.

1 | Reparta en partes iguales, escriba el PO y la respuesta en su cuaderno:

a) PO:
R:

Fourteen bananas are shown in a row above two monkeys. Below the monkeys are the labels "PO:" and "R:" for the student to write the problem and answer.

b) PO:
R:

Nine birds are shown in a row above three birdcages. Below the cages are the labels "PO:" and "R:" for the student to write the problem and answer.

2 | En su cuaderno resuelva:

a) $14 \div 7$

b) $15 \div 5$

c) $18 \div 2$

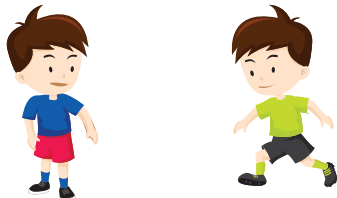
d) $6 \div 3$

e) $16 \div 2$

B | Leemos y resolvemos.



1 Hay 6 pelotas de fútbol. Se reparten entre dos niños de tal manera que cada uno reciba la misma cantidad de pelotas.



2 ¿Cuántas pelotas recibe cada uno?

3 ✓ PO: $6 \div 2 = 3$

4 R: 3 pelotas

3 Reparta en partes iguales, escriba el PO y la respuesta en su cuaderno:

a)

 $6 \div 2 = \square$

b)

 $\square \div \square = \square$

c)

 $12 \div \square = \square$

4 Reparta en partes iguales, escriba el PO y la respuesta en su cuaderno:

a)

 PO:
 R:

b)

 PO:
 R:

5 Resuelva los siguientes problemas en su cuaderno:

a) Si se reparten 8 cuadernos entre 2 personas, ¿cuántos cuadernos recibe cada persona?

PO:
 R:

b) Si se reparten 18 lápices entre 9 alumnos, ¿cuántos lápices recibe cada alumno?

PO:
 R:

Tema 2: Dividimos

A | Hay 12 panes y se quieren colocar equitativamente en 2 platos ¿Cuántos panes se colocarán en cada plato?

1 | Escribimos el PO. ✓ $12 \div 2$

2 | Encontramos el resultado.

PO: $12 \div 2$
R: 6 panes

2×1 sobra 10
 2×2 sobra 8
 2×3 sobra 6
 2×4 sobra 4
 2×5 sobra 2
 2×6 sobra 0

Cantidad de panes en cada plato	Cantidad de panes repartidos	¿Sobra?
1	$2 \times 1 = 2$	Sí
2	$2 \times 2 = 4$	Sí
3	$2 \times 3 = 6$	Sí
4	$2 \times 4 = 8$	Sí
5	$2 \times 5 = 10$	Sí
6	$2 \times 6 = 12$	No

Se puede usar la tabla del 2 porque la respuesta de $12 \div 2$ es igual al número que al multiplicarlo por 2 da 12.



Quando se divide y no sobra se llama **División exacta.**

1 Resuelva en su cuaderno:

(1) Usando tabla

a) Mario repartió 15 pelotas entre 3 amigos. ¿Cuántas pelotas le toca a cada amigo?

Cantidad de pelotas para cada amigo	Cantidad repartida	¿Sobra?

(2) Usando la tabla de multiplicar.

a) $12 \div 3 = \square$
 $3 \times \square = 12$

b) $6 \div 2 = \square$
 $2 \times \square = 6$

c) $24 \div 6 = \square$
 $6 \times \square = 24$

d) $28 \div 7 = \square$
 $7 \times \square = 28$

B En una floristería se venden ramos con 5 flores cada uno. Hoy llegaron 16 flores ¿Cuántos ramos se pueden hacer y cuántas flores sobran?

1 | Escribimos el PO. ✓ $16 \div 5$

2 | Encontramos el resultado.



PO: $16 \div 5$
R: 3 ramos, sobra 1



Cantidad de ramos	Cantidad repartida	¿Sobra?
1	$1 \times 5 = 5$	Sí
2	$2 \times 5 = 10$	Sí
3	$3 \times 5 = 15$	Sí
4	$4 \times 5 = 20$	no se puede



Quando se divide y sobra se llama **División inexacta.**

$$16 \div 5 = 3 \text{ sobra } 1$$

▲
▲
▲
▲

dividendo
divisor
cociente
residuo

El residuo es menor que el divisor.



Para confirmar el cálculo $16 \div 5 = 3$ sobra 1 se usa $3 \times 5 = 15$, $15 + 1 = 16$

2 En el cuaderno realice las siguientes divisiones y verifique el resultado:

Ejemplo

$$11 \div 3 = 3 \text{ residuo } 2$$

$$3 \times 3 = 9$$

$$9 + 2 = 11$$

a) $13 \div 3 = \underline{\quad} \text{ residuo } \underline{\quad}$

$$3 \times \square = \square$$

$$\square + \square = 13$$

b) $26 \div 6 = \underline{\quad} \text{ residuo } \underline{\quad}$

$$6 \times \square = \square$$

$$\square + \square = 26$$

c) $19 \div 4 = \underline{\quad} \text{ residuo } \underline{\quad}$

$$4 \times \square = \square$$

$$\square + \square = 19$$

d) $16 \div 5 = \underline{\quad} \text{ residuo } \underline{\quad}$

$$5 \times \square = \square$$

$$\square + \square = 16$$

e) $26 \div 8 = \underline{\quad} \text{ residuo } \underline{\quad}$

$$8 \times \square = \square$$

$$\square + \square = 26$$

C | Resolvemos los siguientes problemas que elaboraron Marlene y Ramón.

(1)



Tengo 8 confites y los reparto en partes iguales entre 2 niños. ¿Cuántos confites le tocan a cada uno?

✓ PO: $8 \div 2 = 4$
R: 4 confites

(2)



Tenía 8 confites y regalé 2 confites a cada niña. ¿A cuántas niñas les di confites?

✓ PO: $8 \div 2 = 4$
R: 4 niñas

1 | Encontramos las diferencias y semejanzas entre los dos problemas.



En (1) se reparte uno por uno...



En (2) se reparte la misma cantidad a la vez...

2 | Inventamos problemas de cada tipo y lo escribimos en el cuaderno.



¿?

3

Resuelva en su cuaderno los siguientes problemas:

a) Hay 36 cuadernos de matemáticas y se quieren repartir entre 9 niñas. ¿Cuántos cuadernos le tocará a cada niña si se reparten en partes iguales?

b) Llegaron 47 bolsas de galletas para repartirlas equitativamente entre 7 personas. ¿Cuántas bolsas de galletas le tocará a cada persona y cuántos sobran?

c) Hay 25 jabones. Si se meten 5 jabones en cada caja, ¿cuántas cajas se necesitan?

d) Se van a empacar 61 libras de azúcar. Si se empacan 8 libras en cada bolsa, ¿Cuántas bolsas se necesitan y cuántas libras sobran?

4

Invente un problema con el siguiente PO y resuélvalo:

$$79 \div 9$$

D | Hay 3 manzanas y se quieren repartir entre 3 personas. ¿Cuántas manzanas le toca a cada una?

✓ PO: $3 \div 3 = 1$
R: 1 manzana



Quando se divide el número dado entre el mismo número, la respuesta será 1. El dividendo es igual al divisor.

5 Realice en el cuaderno las siguientes divisiones:

- a) $7 \div 7$ b) $5 \div 5$ c) $15 \div 15$ d) $9 \div 9$ e) $10 \div 10$

E | En una bolsa hay 9 sandías y se reparten entre 1 persona. ¿Cuántas sandías le toca a esa persona?

✓ PO: $9 \div 1 = 9$
R: 9 sandías



Quando se divide cualquier número entre 1, la respuesta será el mismo número. El dividendo es igual al cociente.

6 Realice en el cuaderno las siguientes divisiones:

- a) $6 \div 1$ b) $15 \div 1$ c) $8 \div 1$ d) $32 \div 1$ e) $46 \div 1$

F | Se quiere repartir naranjas a tres personas. Si no hay naranjas. ¿Cuántas naranjas le tocará a cada una?

✓ PO: $0 \div 3 = 0$
R: 0 naranjas



Quando se divide "0" entre cualquier número, la respuesta será "0". El dividiendo es igual a cero.

7 Realice en el cuaderno las siguientes divisiones:

- a) $0 \div 6$ b) $0 \div 9$ c) $0 \div 12$ d) $0 \div 8$ e) $0 \div 15$

8 Copie en su cuaderno el ejercicio siguiente y complételo:

En la operación $37 \div 5 = 7$, sobra 2.

El divisor es _____

El dividendo es _____

El residuo es _____

El cociente es _____

9 Copie en su cuaderno los ejercicios y realícelos:

a) $11 \div 2 = \square$ residuo \square verifique, $2 \times \square = \square$, $\square + \square = 11$

b) $20 \div 3 = \square$ residuo \square verifique, $3 \times \square = \square$, $\square + \square = 20$

c) $40 \div 5 = \square$ residuo \square verifique, $5 \times \square = \square$, $\square + \square = 40$

d) $46 \div 7 = \square$ residuo \square verifique, $7 \times \square = \square$, $\square + \square = 46$

10 Realice los siguientes ejercicios en su cuaderno:

a) $3 \div 3$

b) $0 \div 4$

c) $8 \div 1$

d) $9 \div 9$

e) $0 \div 7$

f) $1 \div 1$

g) $7 \div 7$

h) $0 \div 5$

i) $2 \div 1$

j) $5 \div 5$

k) $0 \div 6$

l) $9 \div 1$

11 Resuelva en su cuaderno los siguientes problemas:

a) Si se reparten 40 confites entre 7 niñas, ¿Cuántos confites le toca a cada niña y cuántos sobran?

b) Hay 21 jabones. Si se meten 4 jabones en cada caja, ¿cuántas cajas se necesitan?

c) ¿Cuántos cuadernos de 8 córdobas se puede comprar con 57 córdobas?

d) Si se reparten 36 naranjas entre 7 niños, ¿Cuántas naranjas le corresponde a cada niño?

e) ¿Cuántos lápices de 9 córdobas se puede comprar con 22 córdobas?

f) Se deben meter 59 crayones en cajas. Si caben 8 crayones en cada caja. ¿cuántas cajas se necesitan?

12 En su cuaderno invente problemas con los siguientes PO y resuélvalos:

a) $45 \div 5$

b) $36 \div 6$

Tema 3: Dividimos en forma vertical

A Colocamos cantidades iguales de huevos en 7 cajas. Si habían 62 huevos, ¿cuántos huevos hay en cada caja y cuántos sobran?

PO: $62 \div 7$

✓ R: 8 huevos y sobran 6 huevos



La división se puede calcular en la forma vertical.

Colocación de los números en el cálculo vertical.

Dividendo | Divisor
residuo | cociente ← signo de la división (vertical)



$62 \overline{)7}$ ① Escribimos el dividendo y el divisor usando el signo " $\overline{)}$ ".

$62 \overline{)7}$
8 ② Probar multiplicando 7×8 y escribir 8 en el cociente.

$62 \overline{)7}$
56 8 ③ Escribir el producto 7×8 abajo del 62

$62 \overline{)7}$
 $\underline{-56}$ 8
6 ④ Restar 56 de 62, no olvidemos escribir el signo menos ($-$).

1 Divida en forma vertical en su cuaderno:

a) $38 \overline{)5}$

b) $51 \overline{)6}$

c) $56 \overline{)7}$

d) $70 \overline{)8}$

e) $71 \overline{)9}$

f) $48 \overline{)6}$

g) $50 \overline{)7}$

h) $61 \overline{)8}$

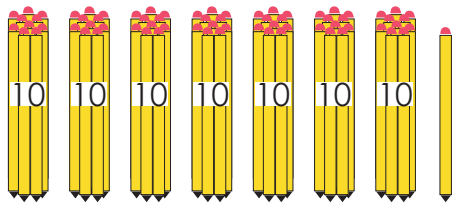
i) $62 \overline{)8}$

j) $20 \overline{)2}$

k) $30 \overline{)6}$

l) $84 \overline{)9}$

B Hay 71 lápices y se reparten entre 6 niños en partes iguales. ¿Cuántos lápices recibirá cada uno?



1 | Escribimos el PO.

✓ PO: $71 \div 6$

R: 11 lápices y sobran 5 lápices.

2 | Pensamos la forma de repartirlo.



3 | El cálculo vertical de la división se desarrolla en orden, desde las posiciones superiores.

$$\begin{array}{r} 71 \overline{)6} \\ \underline{1} \\ 1 \end{array}$$

1 | Dividir el 7 de las decenas entre 6 y probar multiplicando 6×1 .

$$\begin{array}{r} 71 \overline{)6} \\ \underline{6} \\ 1 \end{array}$$

2 | Multiplicar 6 por 1. Escribir el producto abajo del 7, por que la multiplicación significa $6 \times 10 = 60$.

$$\begin{array}{r} 71 \overline{)6} \\ \underline{-6} \\ 1 \end{array}$$

3 | Restar 6 de 7.

$$\begin{array}{r} 71 \overline{)6} \\ \underline{-6} \\ 11 \end{array}$$

4 | Bajar el 1 de las unidades.

$$\begin{array}{r} 71 \overline{)6} \\ \underline{-6} \\ 11 \end{array}$$

5 | Dividir el 11 de las decenas entre 6 y probar multiplicando 6×1 .

$$\begin{array}{r} 71 \overline{)6} \\ \underline{-6} \\ 11 \\ \underline{6} \end{array}$$

6 | Multiplicar 6 por 1. Escribir el producto abajo del 11.

$$\begin{array}{r} 71 \overline{)6} \\ \underline{-6} \\ 11 \\ \underline{-6} \\ 5 \end{array}$$

7 | Restar 6 de 11.

• Se repiten 4 pasos que son:
Probar → Multiplicar → Restar → Bajar.

2 Realice las siguientes divisiones en su cuaderno:

a) $93 \overline{)4}$

b) $94 \overline{)5}$

c) $84 \overline{)3}$

d) $73 \overline{)6}$

e) $93 \overline{)7}$

f) $89 \overline{)8}$

g) $88 \overline{)6}$

h) $72 \overline{)4}$

3 Realice las siguientes divisiones en su cuaderno:

a) $85 \overline{)4}$

b) $98 \overline{)3}$

c) $69 \overline{)3}$

d) $84 \overline{)2}$

e) $92 \overline{)3}$

f) $82 \overline{)4}$

g) $80 \overline{)4}$

h) $60 \overline{)3}$

i) $68 \overline{)6}$

j) $64 \overline{)2}$

k) $57 \overline{)5}$

l) $92 \overline{)9}$

m) $95 \overline{)9}$

n) $84 \overline{)5}$

o) $72 \overline{)6}$

p) $67 \overline{)3}$

q) $83 \overline{)4}$

r) $99 \overline{)6}$

s) $81 \overline{)7}$

t) $79 \overline{)4}$

4 Realice en su cuaderno los siguientes ejercicios:

a) $64 \div 5$

b) $42 \div 3$

c) $85 \div 2$

d) $92 \div 8$

e) $56 \div 4$

f) $76 \div 6$

g) $58 \div 2$

h) $85 \div 3$

j) $61 \div 3$

j) $67 \div 3$

k) $72 \div 6$

l) $82 \div 4$

5 Resuelva en su cuaderno los siguientes problemas, aplicando el procedimiento:

a) Hay 30m de cinta. Si se regalan 4m a cada niña, ¿entre cuántas niñas se puede regalar los 30m de cinta que hay?

PO:

R:

b) Se compraron 60 manzanas y se distribuyeron 5 a cada persona. ¿Entre cuántas personas se distribuyeron?

PO:

R:

c) Luis compartió sus 62 canicas con 2 hermanos. ¿Cuántas canicas le tocaron a cada uno y cuántas sobraron?

PO:

R:

d) Se reparten 87 hojas de papel entre 5 alumnos. ¿Cuántas hojas de papel le correspondieron a cada uno? ¿Cuántas hojas de papel sobraron?

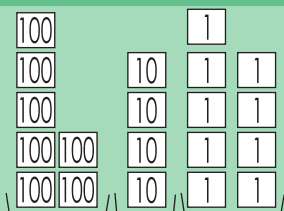
PO:

R:

C Se reparten 749 hojas de papel entre 3 alumnos. ¿Cuántas hojas recibe cada uno y cuántas sobran?

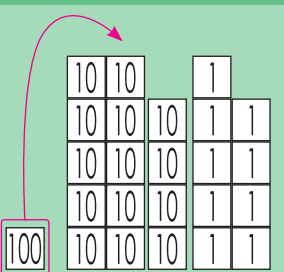
1 Escribimos el PO. ✓ PO: $749 \div 3$

2 Pensamos en la forma de calcular..



$$749 \overline{)3}$$

1 Colocar ordenadamente los números.

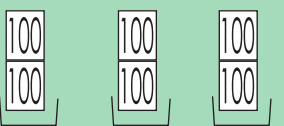


$$749 \overline{)3} \\ \underline{6}$$

2 Dividir el 7 de las centenas entre 3 y **probar** multiplicando 3×2 .

$$749 \overline{)3} \\ \underline{6} \quad 2$$

3 **Multiplicar** 3 por 2
Escribir el producto abajo de 7

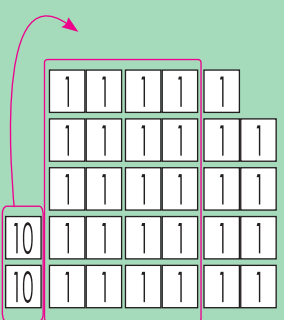


$$749 \overline{)3} \\ \underline{-6} \quad 2 \\ \underline{1}$$

4 **Restar** 6 de 7

$$749 \overline{)3} \\ \underline{-6} \quad 2 \\ \underline{14}$$

5 **Bajar** el 4 de las decenas

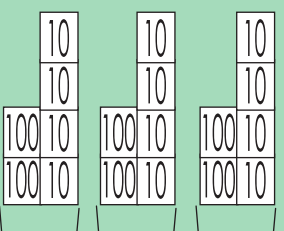


$$749 \overline{)3} \\ \underline{-6} \quad 24 \\ \underline{14}$$

6 Dividir el 14 entre 3 y **probar** multiplicando 3×4 en las decenas.

$$749 \overline{)3} \\ \underline{-6} \quad 24 \\ \underline{12} \quad 12$$

7 **Multiplicar** 3 por 4. Escribir el producto abajo del 14.



$$749 \overline{)3} \\ \underline{-6} \quad 24 \\ \underline{-12} \quad 2$$

8 **Restar** 12 de 14

$$749 \overline{)3} \\ \underline{-6} \quad 24 \\ \underline{-12} \quad 29$$

9 **Bajar** el 9 de las unidades.



$$\begin{array}{r} 749 \overline{)3} \\ \underline{-6} \\ 14 \\ \underline{-12} \\ 29 \\ \underline{-27} \\ 2 \end{array}$$

10 Dividir el 29 entre 3 y **Probar** multiplicando 3 x 9 en las unidades.

$$\begin{array}{r} 749 \overline{)3} \\ \underline{-6} \\ 14 \\ \underline{-12} \\ 29 \\ \underline{-27} \\ 2 \end{array}$$

11 **Multiplicar** 3 x 9. Escribir el producto abajo del 29

$$\begin{array}{r} 749 \overline{)3} \\ \underline{-6} \\ 14 \\ \underline{-12} \\ 29 \\ \underline{-27} \\ 2 \end{array}$$

12 **Restar** 27 de 29

D Resolvemos en el cuaderno otros ejercicios de división:

a) $925 \div 4$

$$\begin{array}{r} \checkmark 925 \overline{)4} \\ \underline{-8} \\ 12 \\ \underline{-12} \\ 05 \\ \underline{-4} \\ 1 \end{array}$$

b) $802 \div 6$

$$\begin{array}{r} \checkmark 802 \overline{)6} \\ \underline{-6} \\ 20 \\ \underline{-18} \\ 22 \\ \underline{-18} \\ 4 \end{array}$$

c) $735 \div 5$

$$\begin{array}{r} \checkmark 735 \overline{)5} \\ \underline{-5} \\ 23 \\ \underline{-20} \\ 35 \\ \underline{-35} \\ 0 \end{array}$$

d) $914 \div 7$

$$\begin{array}{r} \checkmark 914 \overline{)7} \\ \underline{-7} \\ 21 \\ \underline{-21} \\ 4 \\ \underline{-0} \\ 4 \end{array}$$

e) $629 \div 6$

$$\begin{array}{r} \checkmark 629 \overline{)6} \\ \underline{-6} \\ 2 \\ \underline{-0} \\ 29 \\ \underline{-24} \\ 5 \end{array}$$

6 Haga en su cuaderno las siguientes divisiones:

a) $835 \overline{)3}$

b) $731 \overline{)5}$

c) $953 \overline{)4}$

d) $730 \overline{)6}$

e) $701 \overline{)3}$

f) $900 \overline{)8}$

g) $952 \overline{)7}$

h) $942 \overline{)6}$

7 Haga en su cuaderno las siguientes divisiones:

a) $786 \overline{)6}$

b) $683 \overline{)6}$

c) $671 \overline{)3}$

d) $845 \overline{)4}$

Recuerde los pasos para dividir:
probar, multiplicar, restar y bajar,
probar, multiplicar, ...



8 En su cuaderno divida:

a) $963 \overline{)8}$

b) $780 \overline{)6}$

c) $843 \overline{)4}$

d) $690 \overline{)3}$

9 En su cuaderno divida:

a) $610 \overline{)2}$

b) $604 \overline{)3}$

c) $504 \overline{)5}$

d) $800 \overline{)4}$

E Se reparten 224 dulces equitativamente entre 3 niños. ¿Cuántos dulces recibe cada niño y cuántos sobran?

1 Escribimos el PO. ✓ $224 \div 3$

2 Pensamos en la forma del cálculo.



	$224 \overline{)3}$	1 Colocar ordenadamente los números.
	$224 \overline{)3}$	2 No se puede dividir 2 entre 3.
	$224 \overline{)3}$ $\quad 7$	3 Dividir el 22 que vale 22 decenas entre 3 y probar multiplicando 3×7 .
	$224 \overline{)3}$ $21 \quad 7$	4 Multiplicar 3 por 7 Escribir el producto debajo del 22.
	$224 \overline{)3}$ $\underline{-21} \quad 7$ $\quad 1$	5 Restar 21 de 22
	$224 \overline{)3}$ $\underline{-21} \quad 7$ $\quad 14$	6 Bajar el 4 de las unidades.
	$224 \overline{)3}$ $\underline{-21} \quad 7$ $\quad 14$	7 Dividir el 14 entre 3 y probar multiplicando 3×4 .
	$224 \overline{)3}$ $\underline{-21} \quad 74$ $\quad 14$ $\quad 12$	8 Multiplicar 3 por 4 y escribir el producto. Debajo del 14
	$224 \overline{)3}$ $\underline{-21} \quad 74$ $\quad 14$ $\quad \underline{-12}$ $\quad \quad 2$	9 Restar 12 de 14.

✓ PO: $224 \div 3 = 74$, residuo 2

R: 74 dulces, sobran 2 dulces

10 Realice las siguientes divisiones en su cuaderno:

a) $193 \overline{)8}$ b) $303 \overline{)4}$ c) $564 \overline{)6}$ d) $504 \overline{)7}$

e) $153 \overline{)2}$ f) $425 \overline{)5}$ g) $800 \overline{)9}$

11 Divida en su cuaderno:

a) $251 \overline{)3}$ b) $370 \overline{)4}$ c) $114 \overline{)6}$ d) $101 \overline{)3}$

12 Divida en su cuaderno:

a) $217 \overline{)7}$ b) $289 \overline{)4}$ c) $246 \overline{)8}$ d) $270 \overline{)9}$

13 Realice las siguientes divisiones en su cuaderno:

a) $915 \overline{)7}$ b) $780 \overline{)6}$ c) $361 \overline{)3}$ d) $840 \overline{)4}$

e) $804 \overline{)4}$ f) $401 \overline{)2}$ g) $800 \overline{)4}$ h) $910 \overline{)3}$

F | Encontramos la respuesta de $5\ 324 \div 3$.

$$\begin{array}{r} \checkmark \text{c)} \quad 5324 \overline{)3} \\ \underline{-3} \\ 23 \\ \underline{-21} \\ 22 \\ \underline{-21} \\ 14 \\ \underline{-12} \\ 2 \end{array}$$

Empecé el cálculo por la posición superior, los pasos se repiten 4 veces.



PO: $5\ 324 \div 3 = 1774$ residuo 2

R: 1 774 sobra 2

14 Realice en su cuaderno los siguientes ejercicios:

a) $9\ 278 \overline{)7}$ **b)** $9\ 100 \overline{)4}$ **c)** $8\ 051 \overline{)6}$ **d)** $5\ 030 \overline{)3}$

e) $9\ 698 \overline{)3}$ **f)** $5\ 870 \overline{)5}$ **g)** $7\ 145 \overline{)3}$ **h)** $4\ 862 \overline{)2}$

i) $8\ 343 \overline{)6}$ **j)** $4\ 882 \overline{)4}$ **k)** $6\ 223 \overline{)3}$ **l)** $8\ 409 \overline{)7}$

m) $9\ 609 \overline{)8}$ **n)** $6\ 002 \overline{)3}$ **o)** $7\ 024 \overline{)7}$ **p)** $8\ 000 \overline{)4}$

q) $2\ 539 \overline{)6}$ **r)** $2\ 514 \overline{)3}$ **s)** $1\ 321 \overline{)7}$ **t)** $2\ 401 \overline{)4}$

15 Realice los siguientes ejercicios en su cuaderno:

a) $950 \div 7$

b) $851 \div 6$

c) $595 \div 7$

d) $701 \div 3$

e) $758 \div 5$

f) $567 \div 6$

g) $851 \div 4$

h) $906 \div 3$

i) $9\,678 \div 8$

j) $8\,432 \div 4$

k) $7\,637 \div 7$

l) $1\,845 \div 2$

16 Resuelva en su cuaderno los siguientes problemas:

a) Si se sientan 348 alumnos en bancas en las que caben 6 alumnos, ¿cuántas bancas se necesitan?

b) Para elaborar una canasta se utilizan 3 metros de alambre. Si hay 259 metros de alambre, ¿Cuántas canastas se pueden hacer? y ¿Cuántos metros de alambre sobran?

c) Hay 6 546 libros. Si se reparten equitativamente entre 6 escuelas, ¿Cuántos libros le tocan a cada escuela?

17 Averigua algunas situaciones de tu vida diaria donde se haya utilizado divisiones, redacta problemas y resuélvalos.

1,5 Litros de leche
6,4 Onzas de aceite
4,2 gramos de canela

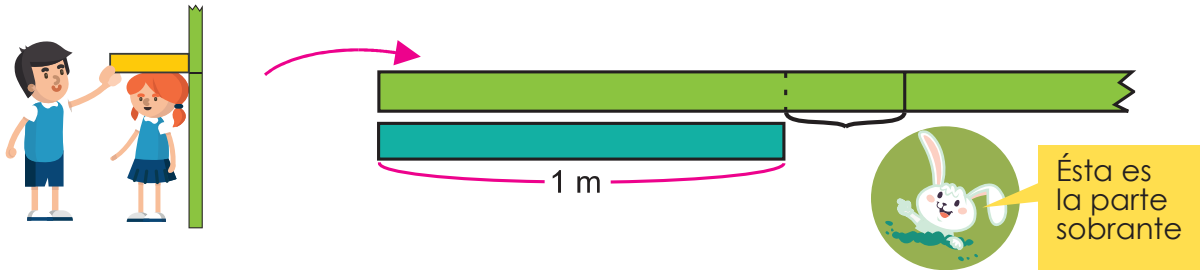


Unidad 8

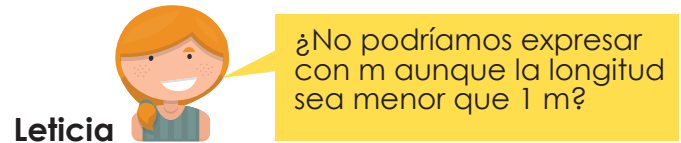
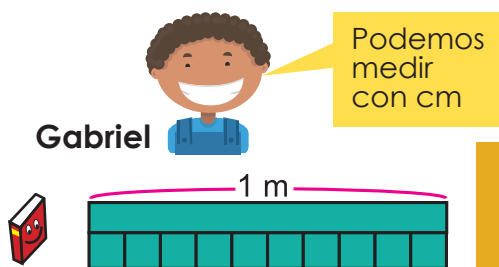
Números decimales

Tema 1: Expresamos cantidades con números decimales

A | Fátima midió su estatura (con la cinta de 1 m) y salió 1 m y un poco más.



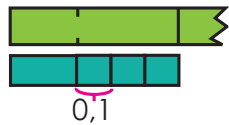
1 | ¿Cómo se puede expresar la parte sobrante?



Para medir la parte que no alcanza a 1 m, se divide 1 m en 10 partes iguales.

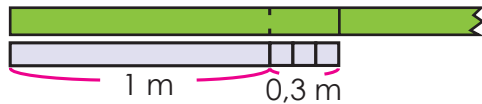
La longitud de cada una de estas partes se escribe 0,1 m y se lee "cero coma un metro"

2 | La parte sobrante mide 3 veces 0,01 m ¿Cuántos metros mide?



✓ 3 veces 0,1 m es 0,3 m
▲
"cero coma 3 metros"

3 | ¿Cuánto mide la estatura de Fátima?



✓ 1 m y 0 = 1 m
1 m y 0,3 m = 1,3 m
▲
"Uno coma 3 metros"

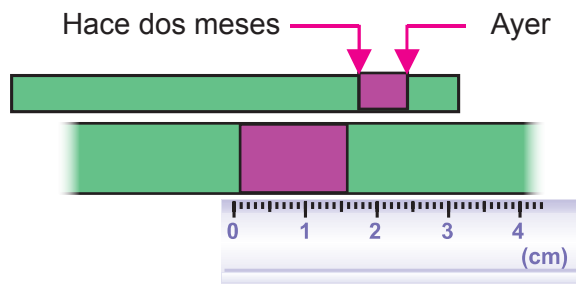


A los números 0,1 ; 0,3; 1,3 se les llama **números decimales**.
La coma del número decimal se llama **coma decimal**.
En 1,3 al 1 se le llama **parte entera**.

1 | En su cuaderno escriba cuántos metros mide cada cinta

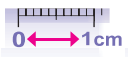


B | Ayer Ignacio midió sus estatura, Al comparar con la que midió hace 2 meses, supo que creció 1 cm y un poco más.



1 | Si dividimos 1 cm en 10 partes iguales, ¿ cómo podemos escribir con números cada partecita?

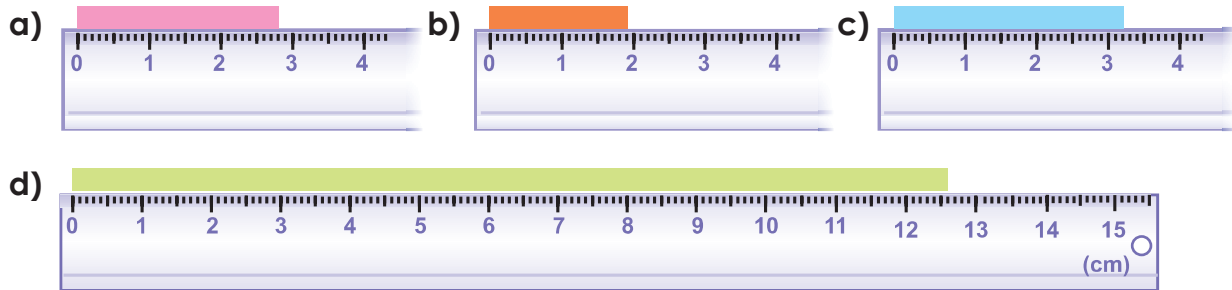
2 | ¿ Cuántos centímetros creció Ignacio?



✓ 0,1 cm

✓ 1,5 cm

2 | Escriba en su cuaderno la longitud de cada cinta



3 | Dibuje en su cuaderno segmentos de recta con las siguientes longitudes:

- a) 1,6 cm b) 2,4 cm c) 3,1 cm d) 13,7 cm
- e) 5,6 cm f) 6,6 cm g) 7,4 cm h) 5,5 cm
- i) 9,2 cm j) 5,4 cm k) 10,3 cm l) 1,1 cm

4 | Complete en su cuaderno las siguientes expresiones:

- a) 7 veces 0,1 cm es _____ cm.
- b) 10 veces 0,1 cm es _____ cm
- c) 4 veces 0,1 cm es _____ cm
- d) 5 veces 0,1 cm es _____ cm
- e) 8 veces 0,1 cm en _____ cm.


¿Sabías qué?

La expresión con los números decimales se usa en otras cosas también, no sólo en la longitud, por ejemplo: peso, cantidad de líquido, etc.

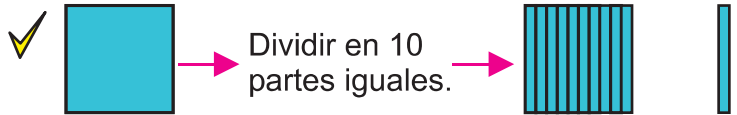


1,5
Kilogramos

Tema 2: Formamos los números decimales

A  Este cuadro representa una unidad (1). Cómo se representa 2,3 ?

1 ¿ Qué figura representa 0,1 ?

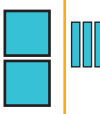



Las décimas se representan con "d"

D	U	d

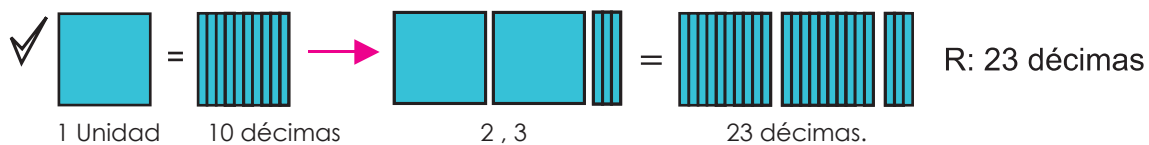


2 Piense cómo se colocan los cuadrados.

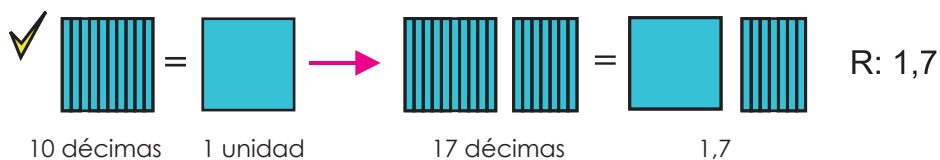
D	U	d
		
	2	3

2,3 se forman con 2 cuadrados de 1 y 3 rectángulos de 0,1. Los cuadrados de 1, se pueden colocar en las unidades. La posición de los rectángulos de 0,1 es el lado derecho de las unidades. Esta posición se llama **décimas**. 2,3 se forma 2 unidades y 3 décimas.

B ¿ Cuántas décimas hay en 2,3 ?



2 ¿ Cuánto vale 17 décimas ?



1 Complete en su cuaderno las siguientes expresiones.

- Hay ___ décimas en 1,5.
- Hay ___ veces de 0,1 en 2,4.
- Hay ___ unidad y ___ décimas en 1,4.
- Hay ___ veces 1 y ___ veces 0,1 en 3,2.
- 16 décimas es igual a ___
- 27 veces 0,1 es igual a ___
- 2 unidades y 6 décimas es igual a ___
- 4 veces 1 y tres veces 0,1 es igual a ___



C Representamos los números decimales en la recta numérica.



1 ¿Qué número representa la escala mínima? \checkmark 0,1

2 Observamos el punto A.

a) ¿Cuántos de 0,1 representa? \checkmark 3 \checkmark 0,3

b) ¿Qué número representa?

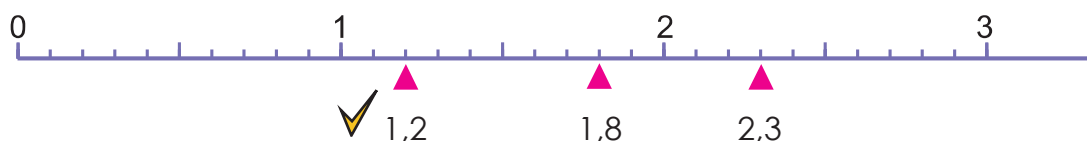
3 Observamos el punto B

a) ¿Cuántos de 0,1 hay más que 1? \checkmark 1

b) ¿Qué número representa? \checkmark 1,1

4 Señalamos con una flecha el punto que corresponde a 0,8 y 2,4.

D Comparamos los números decimales.



1 Señalamos con una flecha el punto que corresponde a 0,8 y 2,4.

2 Comparamos 1,8 y 2,3.

3 Compramos 1,2 y 1,8.

U	D
1	8
2	3

\checkmark $1,8 < 2,3$

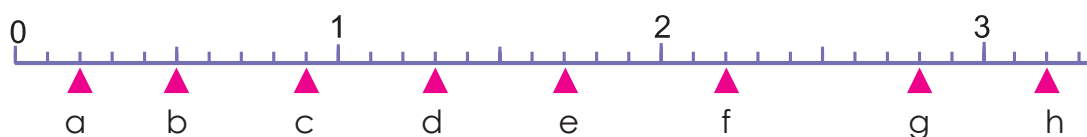
Se puede comparar empezando de la posición superior igual que los números naturales



U	D
1	2
1	8

\checkmark $1,2 < 1,8$

1 Observe la recta numérica, escriba las letras en su cuaderno y a la par de cada una el número que le corresponde.



- 3 En su cuaderno escriba las letras y a la par de cada una el número que le corresponde.



- 4 Copie en su cuaderno las parejas de números y escriba en la línea el signo ($>$, $<$, $=$) que corresponde:

- a) 1,2 ___ 2,1 b) 1,5 ___ 1,7 c) 2 ___ 1,9
 d) 0,3 ___ 0,4 e) 1,9 ___ 1,9 f) 3 ___ 3,1
 g) 0 ___ 0,1 h) 2,1 ___ 1,9 i) 2,1 ___ 3

- 5 En su cuaderno ordene los siguientes números de menor a mayor:

- a) 3,5 ; 5,3 ; 2,9 b) 1,2 ; 0,9 ; 2,3
 c) 7,1 ; 7,5 ; 7 d) 0,2 ; 0 ; 0,1
 e) 3,1 ; 3 ; 4,8 f) 8 ; 7,9 ; 7

Intentémoslo

Vamos a buscar los números decimales que hay en nuestro alrededor:

C\$ 14,25

1,5 V

1,5 V (Voltios)

PRECIO CARBURANTES

Gasolina regular	18,45
Gasolina	15,25
Diesel	14,25

C\$ / Litro

SOPA DE POLLO

4,2 gramos

4,2 g

PASTA DENTAL

6,4 onz

6,4 onz (onzas)

LECHE

1,5 Litros

1,5 l

A veces se usa punto en ves de coma.

Tema 3: Sumamos y restamos números decimales

A Hay una cinta de 1,4 m y la otra de 2,3 m.



Si se les une, ¿cuántos metros mide la nueva cinta?

- 1 | Escribimos el PO. $\checkmark 1,4 + 2,3$
- 2 | Encontramos la respuesta pensando en la forma de resolver.

Julián

1,4 es 1 y 0,4.
2,3 es 2 y 0,3.

	U	d
1,4		
2,3		

Unidades $1 + 2 = 3$, décimas $4 + 3 = 7$.
 $1,4 + 2,3 = 3,7$ R: 3,7 m

Karla

1,4 es 14 décimas.
2,3 es 23 décimas.

$14 + 23 = 37$. Hay 37 décimas en total. 37 décimas es igual a 3,7.

$1,4 + 2,3 = 3,7$ R: 3,7 m



En los números decimales se pueden sumar las décimas con las décimas y las unidades con las unidades.

3 Pensamos en la forma vertical del cálculo.



Los números decimales se pueden sumar verticalmente de la misma manera que los enteros.

<p>① $\begin{array}{r} 1,4 \\ + 2,3 \\ \hline \end{array}$</p> <p>Escribir los números ordenadamente.</p>	<p>→</p> <p>② $\begin{array}{r} 1,4 \\ + 2,3 \\ \hline 3,7 \end{array}$</p> <p>Sumar desde las décimas (posición derecha)</p>	<p>→</p> <p>③ $\begin{array}{r} 1,4 \\ + 2,3 \\ \hline 3,7 \end{array}$</p> <p>Poner la coma decimal en el resultado.</p>
--	--	--

Ten cuidado para no olvidar la coma decimal.



1 Calcule en su cuaderno

- | | | | | |
|--|--|--|--|--|
| a) $\begin{array}{r} 1,2 \\ + 2,6 \\ \hline \end{array}$ | b) $\begin{array}{r} 2,3 \\ + 3,6 \\ \hline \end{array}$ | c) $\begin{array}{r} 3,1 \\ + 1,5 \\ \hline \end{array}$ | d) $\begin{array}{r} 2,3 \\ + 0,5 \\ \hline \end{array}$ | e) $\begin{array}{r} 0,2 \\ + 1,7 \\ \hline \end{array}$ |
|--|--|--|--|--|

2 a) $4,1 + 3,7$ b) $2,2 + 1,7$ c) $3,5 + 0,4$ d) $0,1 + 1,2$

B | Pensamos en la forma vertical del párrafo.

a) $1,4 + 2$

$$\begin{array}{r} 1,4 \\ + 2 \\ \hline 3,4 \end{array}$$

Ten cuidado con la posición del 2. Recuerda que 2 significa 2,0.

$$\begin{array}{r} 1,4 \\ + 2,0 \\ \hline 3,4 \end{array}$$



b) $0,2 + 0,3$

$$\begin{array}{r} 0,2 \\ + 0,3 \\ \hline 0,5 \end{array}$$

Hay que poner la coma decimal y el cero en las unidades del resultado.



3 | En su cuaderno calcule en la forma vertical.

a) $1,3 + 2$

b) $2,6 + 5$

c) $2 + 1,6$

d) $1 + 2,5$

e) $0,2 + 0,4$

f) $0,5 + 0,2$

g) $0,1 + 0,1$

h) $0,8 + 0,1$

C | Una planta del jardín la semana pasada creció 1,4 cm y esta semana 1,8 cm. ¿Cuántos centímetros creció en total?

1 | Escribimos el PO.

$$\checkmark 1,4 + 1,8$$

2 | Encontramos la respuesta pensando en la forma vertical del cálculo.



$$\begin{array}{c} \textcircled{1} \\ \begin{array}{r} 1,4 \\ + 1,8 \\ \hline \end{array} \end{array} \rightarrow \begin{array}{c} \textcircled{2} \\ \begin{array}{r} 1 \\ 1,4 \\ + 1,8 \\ \hline 3,2 \end{array} \end{array} \rightarrow \begin{array}{c} \textcircled{3} \\ \begin{array}{r} 1 \\ 1,4 \\ + 1,8 \\ \hline 3,2 \end{array} \end{array}$$

Diez décimas equivalen a 1 unidad. Hay que llevar 1 a las unidades.

La manera de llevar es igual que en el cálculo de los números naturales

4 | Calcule en su cuaderno

a) $\begin{array}{r} 2,3 \\ + 1,8 \\ \hline \end{array}$

b) $\begin{array}{r} 2,6 \\ + 1,7 \\ \hline \end{array}$

c) $\begin{array}{r} 4,2 \\ + 3,9 \\ \hline \end{array}$

d) $\begin{array}{r} 1,8 \\ + 0,6 \\ \hline \end{array}$

e) $\begin{array}{r} 0,9 \\ + 2,9 \\ \hline \end{array}$



5 Calcule en su cuaderno en la forma vertical:

- a) $3,4 + 4,9$ b) $7,6 + 1,6$ c) $2,3 + 0,8$ d) $0,7 + 1,4$

D | Pensamos en la forma vertical de cálculo.

a) $0,5 + 0,6$

$$\begin{array}{r} \checkmark \\ 0,5 \\ + 0,6 \\ \hline 1,1 \end{array}$$

Hay que escribir 1 en las unidades del resultado por llevar 1 desde las décimas.



b) $1,3 + 2,7$

$$\begin{array}{r} \checkmark \\ 1,3 \\ + 2,7 \\ \hline 4,0 \end{array}$$

4,0 significa 4 O sea cero de las décimas de resultado no es necesario. Por eso se tacha.



6 Calcule en su cuaderno en la forma vertical:

- a) $0,7 + 0,4$ b) $0,3 + 0,9$ c) $0,5 + 0,6$ d) $0,8 + 0,7$

- e) $1,2 + 2,8$ f) $3,6 + 1,4$ g) $0,2 + 1,8$ h) $0,6 + 0,4$

7 Calcule en su cuaderno los siguientes ejercicios en la forma vertical:

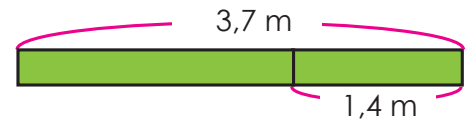
- a) $2,3 + 1,5$ b) $0,3 + 0,6$ c) $3 + 1,6$ d) $0,2 + 4$

- e) $2,4 + 1,7$ f) $0,5 + 0,8$ g) $1,2 + 0,8$ h) $0,8 + 0,2$

Tema 4 Restamos números decimales

A | Hay una cinta de 3,7 m. Si se le quita 1,4 m,
¿Cuántos metros quedan?

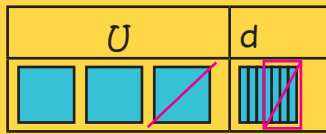
1 | Escribimos el PO. ✓ $3,7 - 1,4$



2 | Encontramos la respuesta pensando en la forma de resolver.

Manuela

3,7 es 3 y 0,7.
1,4 es 1 y 0,4.



Unidades $3 - 1 = 2$, décimas $7 - 4 = 3$.
 $3,7 - 1,4 = 2,3$ R: 2,3 m

3,7 es 37 décimas.
1,4 es 14 décimas.

Nicolás



$37 + 14 = 23$. Quedan 23
décimas y 23 décimas es
igual a 2,3.

$3,7 - 1,4 = 2,3$ R: 2,3 m



En los números decimales se pueden restar las décimas con las décimas y las unidades con las unidades.

3 | Pensamos en la forma vertical del cálculo.



Los números decimales se pueden sumar verticalmente de la misma manera que los números enteros.

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad 3,7 \\ - 1,4 \\ \hline \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} \textcircled{2} \quad 3,7 \\ - 1,4 \\ \hline 2,3 \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} \textcircled{3} \quad 3,7 \\ - 1,4 \\ \hline 2,3 \end{array}$$

Escribir los números ordenadamente. (posición derecha).

Restar desde las décimas

Poner la coma decimal en el resultado

1 | Calcule en su cuaderno:

a) $\begin{array}{r} 3,5 \\ - 1,2 \\ \hline \end{array}$

b) $\begin{array}{r} 4,3 \\ - 2,1 \\ \hline \end{array}$

c) $\begin{array}{r} 7,4 \\ - 3,3 \\ \hline \end{array}$

d) $\begin{array}{r} 1,7 \\ - 0,2 \\ \hline \end{array}$

e) $\begin{array}{r} 5,6 \\ - 0,5 \\ \hline \end{array}$

2 | Calcule en la forma vertical en su cuaderno.

a) $2,4 - 1,1$

b) $9,8 - 6,3$

c) $2,6 - 0,5$

d) $4,9 - 3,1$

B | Pensamos en la forma vertical del cálculo.

a) $3,4 - 2$

$$\begin{array}{r} \checkmark \quad 3,4 \\ - 2,0 \\ \hline 1,4 \end{array}$$

Ten cuidado con la posición del 2 porque 2 significa 2,0

$$\begin{array}{r} 3,4 \\ + 2,0 \\ \hline 1,4 \end{array}$$

b) $2,7 - 2,4$

$$\begin{array}{r} \checkmark \quad 2,7 \\ - 2,4 \\ \hline 0,3 \end{array}$$

Hay que poner la coma decimal en las unidades del resultado.



c) $3,4 - 1,4$

$$\begin{array}{r} \checkmark \quad 3,4 \\ - 1,4 \\ \hline 2,0 \end{array}$$

Tachar el 0 de las décimas del resultado, porque no es necesario.



3

Calcule en su cuaderno en la forma vertical:

a) $2,3 - 1$

b) $4,3 - 2$

c) $5,1 - 2$

d) $7,3 - 5$

e) $2,4 - 2,3$

f) $3,5 - 3,1$

g) $0,9 - 0,7$

h) $0,6 - 0,2$

i) $5,3 - 4,3$

j) $3,2 - 1,2$

k) $2,4 - 1,4$

l) $4,7 - 1,7$

C | Una planta del jardín midió la semana pasada 7,5 cm y hoy mide 9,2 cm. ¿Cuántos centímetros creció en una semana ?

1 | Escribimos el PO

$\checkmark \quad 9,2 - 7,5$

2 | Encontramos la respuesta pensando en la forma de resolver.



$$\begin{array}{ccc} \textcircled{1} & \textcircled{2} & \textcircled{3} \\ \begin{array}{r} 9,2 \\ - 7,5 \\ \hline \end{array} & \begin{array}{r} \overset{8}{\cancel{9}},2 \\ - 7,5 \\ \hline 1,7 \end{array} & \begin{array}{r} \overset{8}{\cancel{9}},2 \\ - 7,5 \\ \hline 1,7 \end{array} \end{array}$$

Quando no se puede restar, hay que prestar 1 unidad a las décimas convirtiéndola a 10 décimas.

La manera de prestar es igual que el cálculo de los números naturales



4

Calcule en su cuaderno:

a) $\begin{array}{r} 3,4 \\ - 1,9 \\ \hline \end{array}$

b) $\begin{array}{r} 4,2 \\ - 1,3 \\ \hline \end{array}$

c) $\begin{array}{r} 7,3 \\ - 2,8 \\ \hline \end{array}$

d) $\begin{array}{r} 5,4 \\ - 0,8 \\ \hline \end{array}$

e) $\begin{array}{r} 2,6 \\ - 0,9 \\ \hline \end{array}$

5 En su cuaderno calcule en la forma vertical:

a) $6,1 - 4,5$

b) $5,5 - 1,7$

c) $2,3 - 0,6$

d) $8,2 - 0,3$

D | Pensamos en la forma vertical del cálculo.

a) $1,5 - 0,9$

$$\begin{array}{r} \checkmark \quad 1,5 \\ - 0,9 \\ \hline 0,6 \end{array}$$

No te olvides de poner la coma decimal y o en las unidades.



b) $4 - 2,8$

$$\begin{array}{r} \checkmark \quad 3 \quad 4,0 \\ - 2,8 \\ \hline 1,2 \end{array}$$

Calcular pensando que 4 es 4,0. Puedes agregar la coma decimal y 0.



6 En su cuaderno calcule en la forma vertical:

a) $1,2 - 0,3$

b) $1,5 - 0,7$

c) $2,4 - 1,5$

d) $5,2 - 4,9$

e) $3 - 1,4$

f) $6 - 3,5$

g) $2 - 0,5$

h) $3 - 0,8$

i) $2 - 1,9$

j) $3 - 2,1$

k) $5 - 4,3$

l) $1 - 0,2$

7 Calcule en su cuaderno los siguientes ejercicios en la forma vertical.

a) $5,4 - 3,2$

b) $3,2 - 1$

c) $2,6 - 2,3$

d) $3,3 - 1,3$

e) $2,5 - 1,6$

f) $1,4 - 0,7$

g) $6 - 2,6$

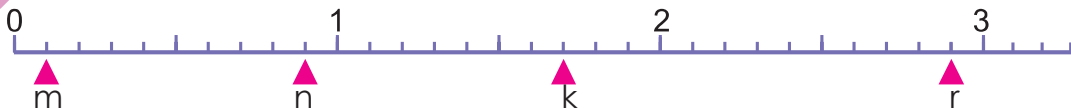
h) $4 - 3,4$

Tema 5 Resolvemos problemas donde sumamos y restamos decimales

1 En su cuaderno escriba las expresiones y complételas.

- a) Hay () décimas en 1,2 b) 23 veces una décima es igual a ()

2 Dibuje la recta en su cuaderno y:



a) Escribe las letras y a la par el número que le corresponde.

b) Ubique cada número en el punto que le corresponde.

- 0,5 1,3 2, 2 3,3

3 Copie en su cuaderno las parejas de números y escriba el signo (>,<) que corresponde:

- (a) 3,5 ___ 4,2 (b) 2,4 ___ 2,1 (c) 2,4 ___ 2,1 (d) 1,5 ___ 0,9

4 Calcule en la forma vertical en su cuaderno:

- a) $3,2 + 0,7$ b) $0,5 + 3$ c) $3,8 + 0,3$ d) $0,7 + 0,3$

- e) $3,5 - 0,3$ f) $4,3 - 2,3$ g) $3 - 0,2$ h) $2 - 1,8$

5 Resuelva los siguientes problemas en su cuaderno:

- a) Una hormiga caminó 1,2 m y luego caminó 0,8 m.
¿Cuántos metros caminó en total ?
- b) El borrador de José media 5,3 cm y ahora mide 3,7 cm.
¿Cuántos centímetros consumió ?

Intentémoslo

¿Cual es el número que está escondido?

$$\begin{array}{r} 2, \square \\ + \square, 3 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ + 1, \square \\ \hline \square, 7 \end{array}$$



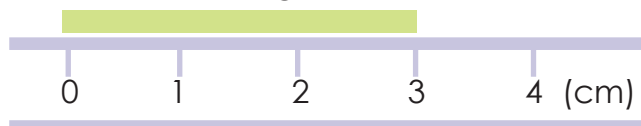


Unidad 9

Longitud

Recordamos

1. Medimos la longitud de la cinta.



2. Trazamos en el cuaderno un segmento de 5 cm.

3. Escribimos en el cuaderno el número que corresponde:

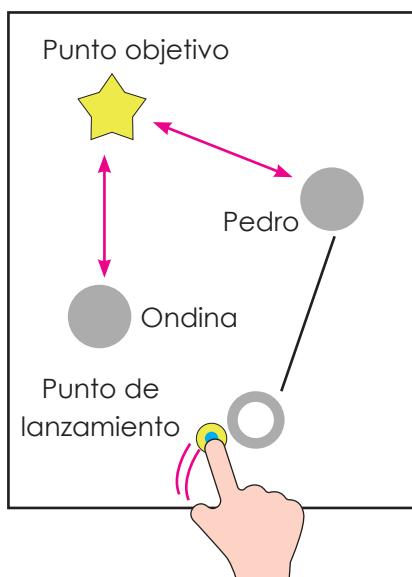
a) $1 \text{ m} = \underline{\quad} \text{ cm}$

b) $1 \text{ m} = \underline{\quad} \text{ dm}$

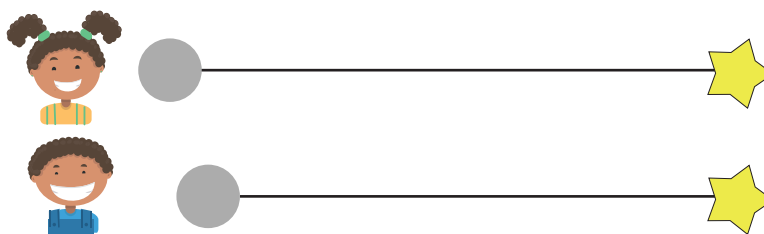
c) $1 \text{ dm} = \underline{\quad} \text{ cm}$

Tema 1: Medimos en milímetros

A Ondina y Pedro jugaron lanzando la tapa de gaseosa con los dedos de modo que llegue más cerca al punto objetivo.



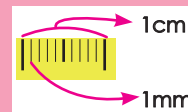
1 Medimos la longitud de los segmentos con la regla graduada en cm.



Ambos segmentos miden 6 cm y un poco más. Necesito medida más pequeña.



Al dividir 1 cm entre 10 partes iguales, la longitud de una de estas partes se llama **milímetro**. El milímetro se escribe mm. 1 cm equivale a 10 mm. **1 cm = 10 mm**



2 Medimos la longitud de segmentos con la regla que tiene la escala de mm.

✓ Ondina: 6 cm 5 mm
Pedro : 6 cm 3 mm

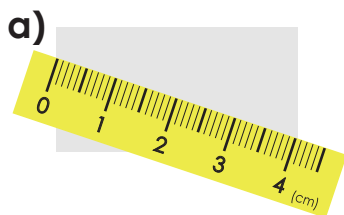
B Medimos los objetos del entorno con cm y mm. (Registre en el cuaderno)

Objetos	Estimación	Medida

1 Determine la longitud que indica cada flecha (a, b,..., h) y escríbalas en su cuaderno:



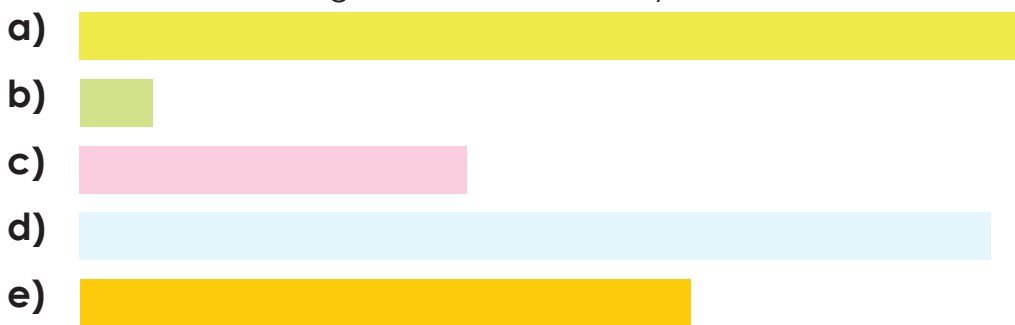
2 Responda en su cuaderno, ¿cuál es la forma correcta de medir el largo del rectángulo? y escriba ¿cuánto mide?



3 Trace en su cuaderno segmentos con las siguientes longitudes:

- a) 5 cm 5 mm
- b) 11 cm 7 mm
- c) 4 cm 2 mm
- d) 9 cm 8 mm
- e) 10 cm 3 mm
- f) 12 cm 1 mm

4 Mida la longitud de cada cinta y escríbala en su cuaderno:



5 En su cuaderno escriba la letra (a,..., e) y la unidad de medida cm o mm según corresponde:

- a) La longitud del lápiz 14
- b) La estatura de la hormiga 5
- c) La altura del florero 30
- d) La longitud de las pestañas 8
- e) La longitud del dedo pulgar 5



C Rosario midió el largo de su borrador.



1 ¿Cuántos centímetros y milímetros mide?

✓ 4 cm 5 mm

2 ¿Cuántos milímetros mide?

✓ 1 cm = 10 mm, entonces 4 cm = 40 mm
 4 cm 5 mm
 ↓ ↓
 40 mm + 5 mm = 45 mm R: 45 mm



Se puede representar la longitud con una unidad o con varias unidades.

6 Determine en mm la longitud que indica cada flecha (a,b,...,h) y escríbalas en su cuaderno:



a) ____ mm

c) ____ cm = ____ mm

e) ____ cm ____ mm = ____ mm

g) ____ cm ____ mm = ____ mm

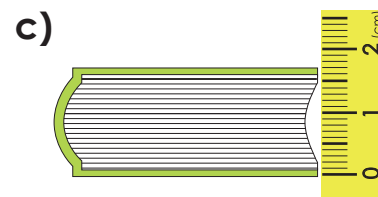
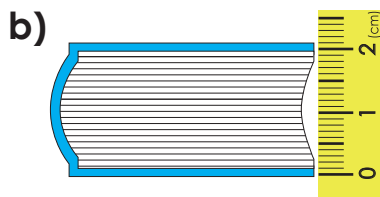
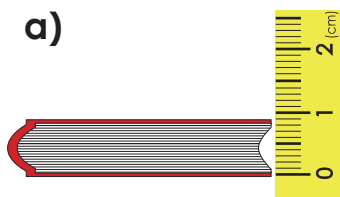
b) ____ cm = ____ mm

d) ____ cm ____ mm = ____ mm

f) ____ cm = ____ mm

h) ____ cm ____ mm = ____ mm

7 Determine cuántos mm o cm mm mide el espesor de cada libro, dibújelos en su cuaderno y escriba su longitud:



8 Copie en su cuaderno los siguientes ejercicios y complételos escribiendo el número que corresponde:

a) 3 cm = ____ mm

c) 10 cm = ____ mm

e) 24 cm = ____ mm

g) 20 cm = ____ cm

i) 100 mm = ____ cm

k) 350 mm = ____ cm

b) 3 cm 7 mm = ____ mm

d) 10 cm 2 mm = ____ mm

f) 24 cm 6 mm = ____ mm

h) 29 mm = ____ cm ____ mm

j) 105 mm = ____ cm ____ mm

l) 351 mm = ____ cm ____ mm

D La longitud de un alambre es de 6 m 75 cm. ¿Cuántos milímetros mide?

✓ 1 m = 100 cm = 1 000 mm entonces 6 m = 6 000 mm.

$$\begin{array}{r}
 6 \text{ m} \qquad 75 \text{ cm} \\
 \downarrow \qquad \downarrow \\
 6\,000 \text{ mm} + 750 \text{ mm} = 6\,750 \text{ mm} \quad \text{R: } 6\,750 \text{ mm}
 \end{array}$$

m	cm	mm
6	75	0



1 m equivale a 1 000 mm. **1 m = 1 000 mm**

9

Copie en su cuaderno los siguientes ejercicios y escriba sobre la línea el número que corresponde:

a) 1 m = ____ mm

b) 4 m = ____ mm

c) 2 m = ____ mm

d) 9 m = ____ mm

e) 3 m = ____ mm

f) 6 m = ____ mm

g) 5 m = ____ mm

h) 8 m = ____ mm

i) 7 m = ____ mm

j) 10 m = ____ mm

k) 1 000 mm = ____ m

l) 4 000 mm = ____ m

ll) 2 000 mm = ____ m

m) 5 000 mm = ____ m

n) 3 000 mm = ____ m

ñ) 7 000 mm = ____ m

o) 6 000 mm = ____ m

p) 9 000 mm = ____ m

q) 8 000 mm = ____ m

r) 10 000 mm = ____ m

¿Sabías qué...?

En el pronóstico del tiempo se usa "mm" como la unidad de medida de la cantidad de lluvia, que representa la profundidad (o altura) del agua imaginando que toda la lluvia se acumula en la superficie de la tierra.



Durante el año pasado, la cantidad de la lluvia fue 3 520 mm, en la región del Atlántico.

3 520 mm = 3 m 52 cm



3 m 52 cm

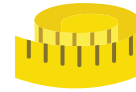


Tema 2: Sumamos y restamos longitudes

A Hay una cinta de 4 m 30 cm y otra de 2 m 50 cm. Si se juntan, ¿cuál es la longitud total de la nueva cinta?

4 m 30 cm

2 m 50 cm



1 | Escribimos el PO.

✓ 4 m 30 cm se puede escribir 4,3 m, ya que 30 cm es 0,3 y 2 m 50 cm se puede escribir 2,5 m, ya que 50 cm es 0,5 m. Así, el PO es $4,3 + 2,5$.

2 | Encontramos la respuesta pensando la forma de cálculo.

Violeta

M	CM
4	30
+	2 50
6	80

R: 6 m 80 cm

Wilmer

$$\begin{array}{r} 4,3 \\ + 2,5 \\ \hline 6,8 \end{array}$$

R: 6,8 m

Lucia

$$\begin{array}{l} 4 \text{ m } 30 \text{ cm} = 430 \text{ cm} \\ 2 \text{ m } 50 \text{ cm} = 250 \text{ cm} \\ 430 + 250 = 680 \end{array}$$

R: 680 cm



Se puede sumar o restar longitudes usando la coma decimal, o calculando los metros con los metros y los centímetros con los centímetros.

B A una cinta que medía 7 m 90 cm se le cortó 3 m 60 cm. ¿Cuánto mide la parte que sobró?



1 | Escribimos el PO. ✓ $7,9 - 3,6$

2 | Encontramos la respuesta usando la tabla y usando la coma decimal.

✓

M	CM
7	90
-	3 60
4	30

R: 4m 30 cm

$$\begin{array}{r} 7,9 \\ - 3,6 \\ \hline 4,3 \end{array}$$

R: 4,3 m

1

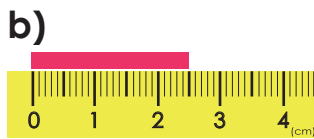
Resuelva en su cuaderno con la tabla o con la coma decimal:

a) Para volar una cometa Juan compró dos rollos de hilo. Si uno tenía 6 m 70 cm de hilo y el otro 15 m 20 cm de hilo, ¿cuántos metros de hilo compró en total?

b) De 5 m 80 cm de encaje, se ocuparon 2 m 10 cm de encaje para tres blusas. ¿Cuál es la longitud del encaje que quedó?

Tema 3: Usamos longitudes en resolver ejercicios y problemas

1 Escriba en su cuaderno la longitud de cada cinta:



2 Copie en su cuaderno los siguientes ejercicios y escriba sobre la línea el número que corresponde:

a) $1 \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ mm}$

b) $4 \text{ cm } 7 \text{ mm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ mm}$

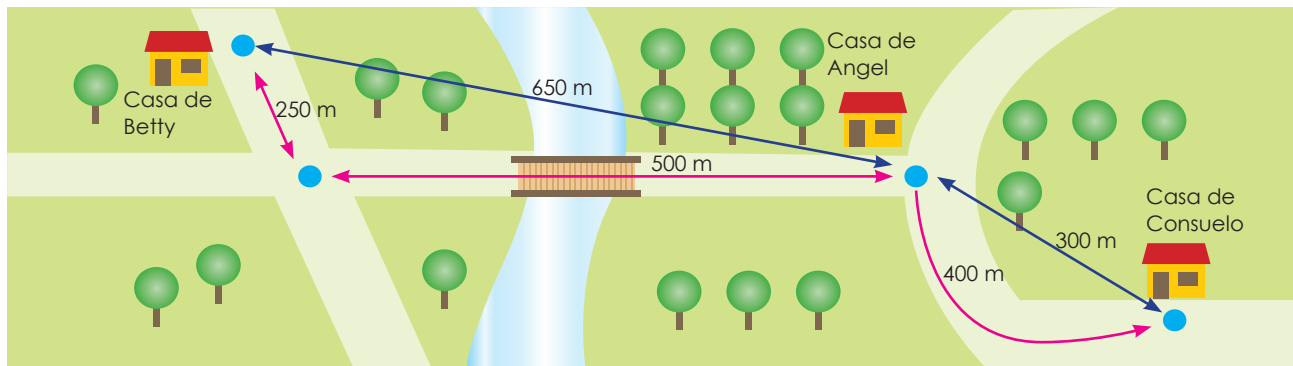
c) $50 \text{ mm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}$

d) $91 \text{ mm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm } \underline{\hspace{1cm}} \text{ mm}$

e) $1 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ mm}$

f) $3 \text{ m } 68 \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ mm}$

3 Observe el mapa y conteste las preguntas en su cuaderno:



a) ¿Cuántos metros de distancia hay entre la casa de Betty y la casa de Ángel?

b) ¿Cuántos metros de camino se recorren desde la casa de Betty a la casa de Ángel?

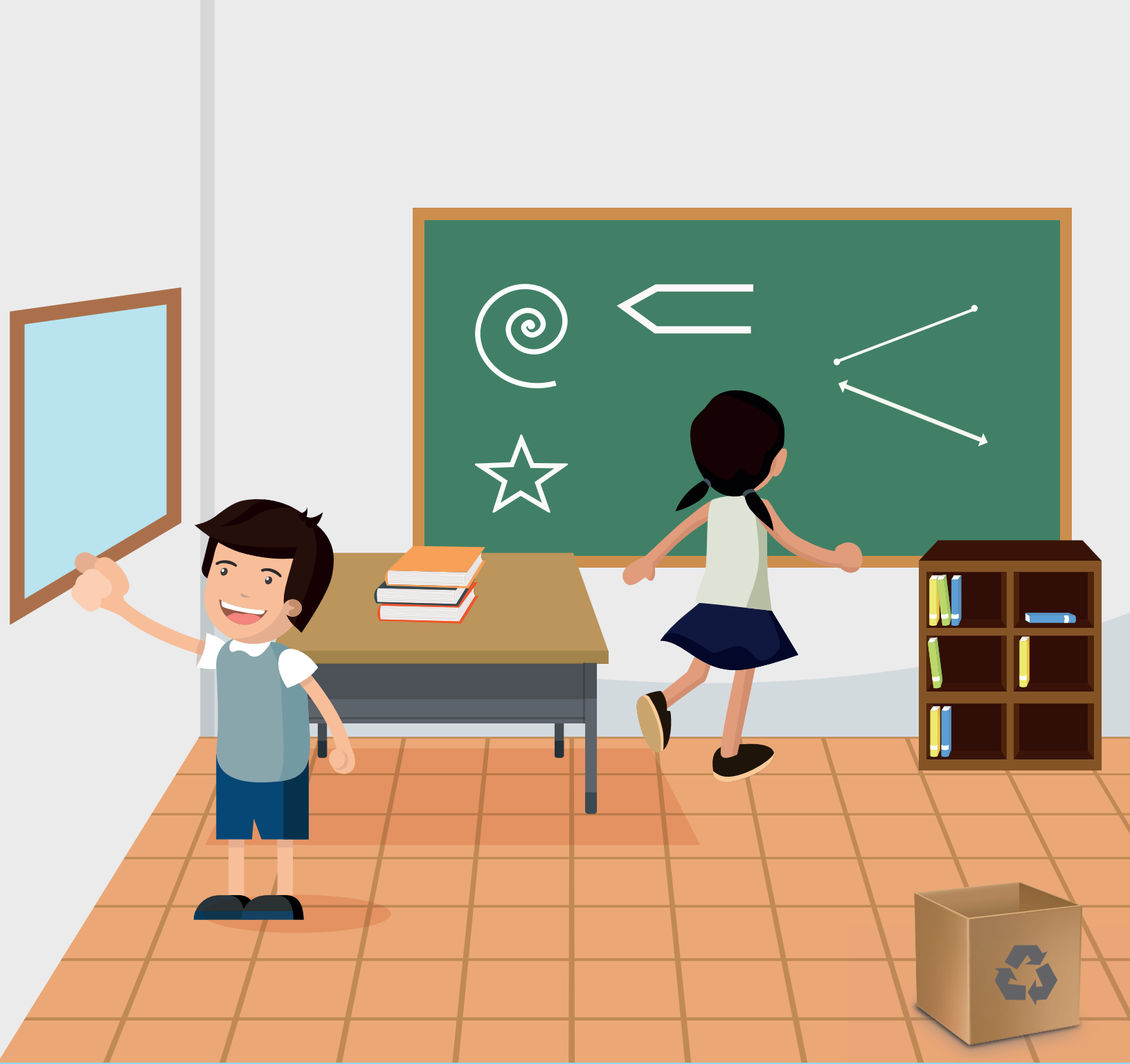
c) ¿Cuántos metros de camino se recorren desde la casa de Betty hasta la casa de Consuelo?

4 Resuelva los siguientes problemas en su cuaderno:

Camilo camina 45 m de su casa hasta la terminal y 955 m va en bus para llegar a la casa de su tía.

a) ¿Cuántos metros hay de la casa de Camilo a la casa de su tía?

b) ¿Cuántos metros de diferencia hay entre la distancia del camino en bus con el camino a pie?

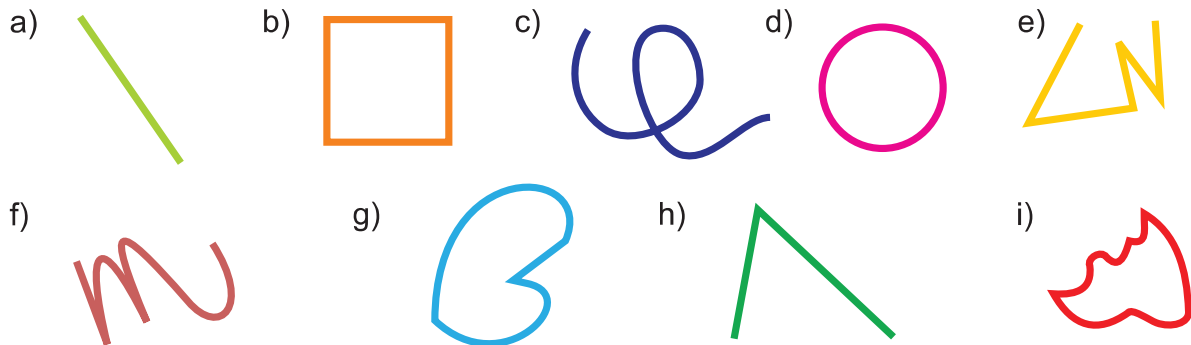


Unidad 10

Líneas

Tema 1: Reconozco líneas abiertas y cerradas.

A | Observamos y comentamos.

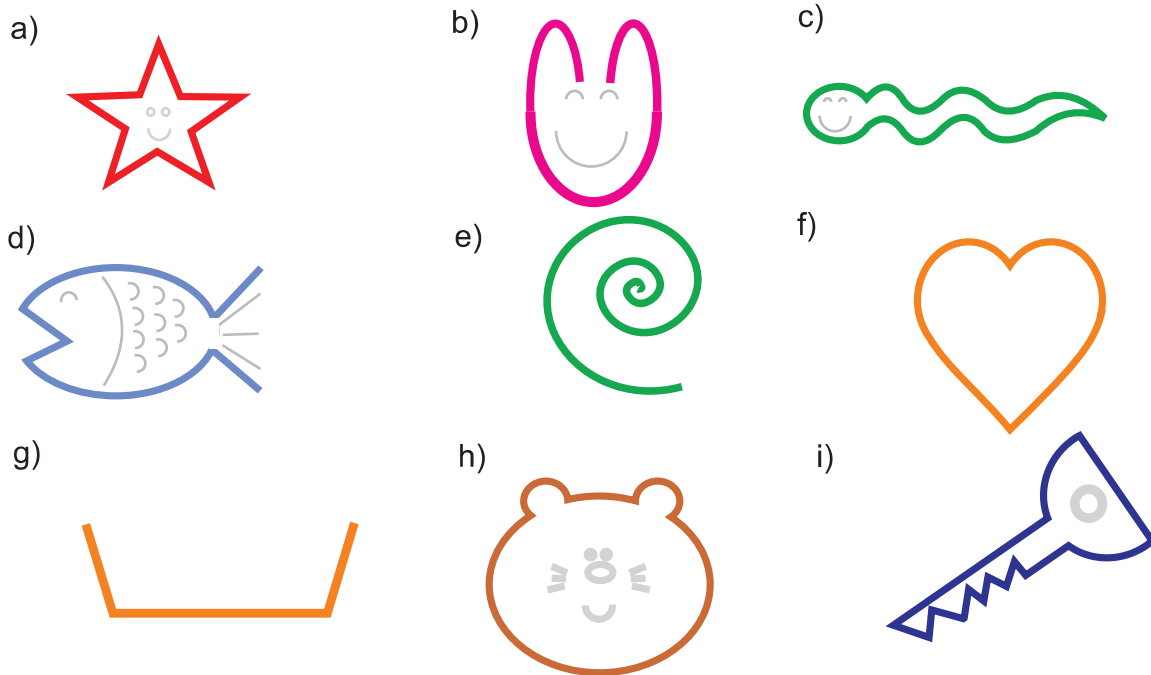


- ✓ Las letras a,, c,e,f, h son líneas abiertas.
Las letras b,d,g,i son líneas cerradas.

1 Copio el ejercicio en mi cuaderno y lo resuelvo. Escribo en mi cuaderno las letras que lo representan:

A. Líneas abiertas.

B. Líneas cerradas.



A. Líneas abiertas.

B. Líneas cerradas.

Tema 2: Reconozco líneas rectas, curvas, mixtas y quebradas

B | Observamos.



- Las líneas de color rojo son rectas.
- Las líneas de color negro son curvas.
- Las líneas de color verde son mixtas.
- Las líneas de color azul son quebradas.



2 En mi cuaderno escribo las letras que corresponden a las líneas rectas, quebradas, mixtas y curvas de color rojo:



A. Líneas rectas



B. Líneas quebradas



C. Líneas mixtas



D. Líneas curvas

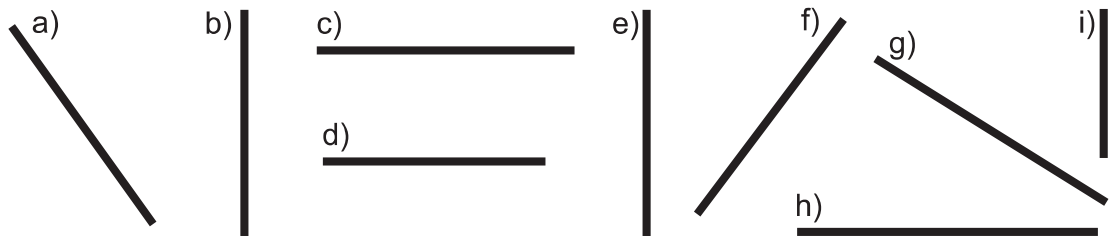
Tema 3: Reconozco líneas por su posición

B | Observamos.



Las líneas de color azul son horizontales.
Las líneas de color rojo son verticales.
Las líneas de color negro son inclinadas.

1 Digo y escribo en mi cuaderno el nombre de las líneas.



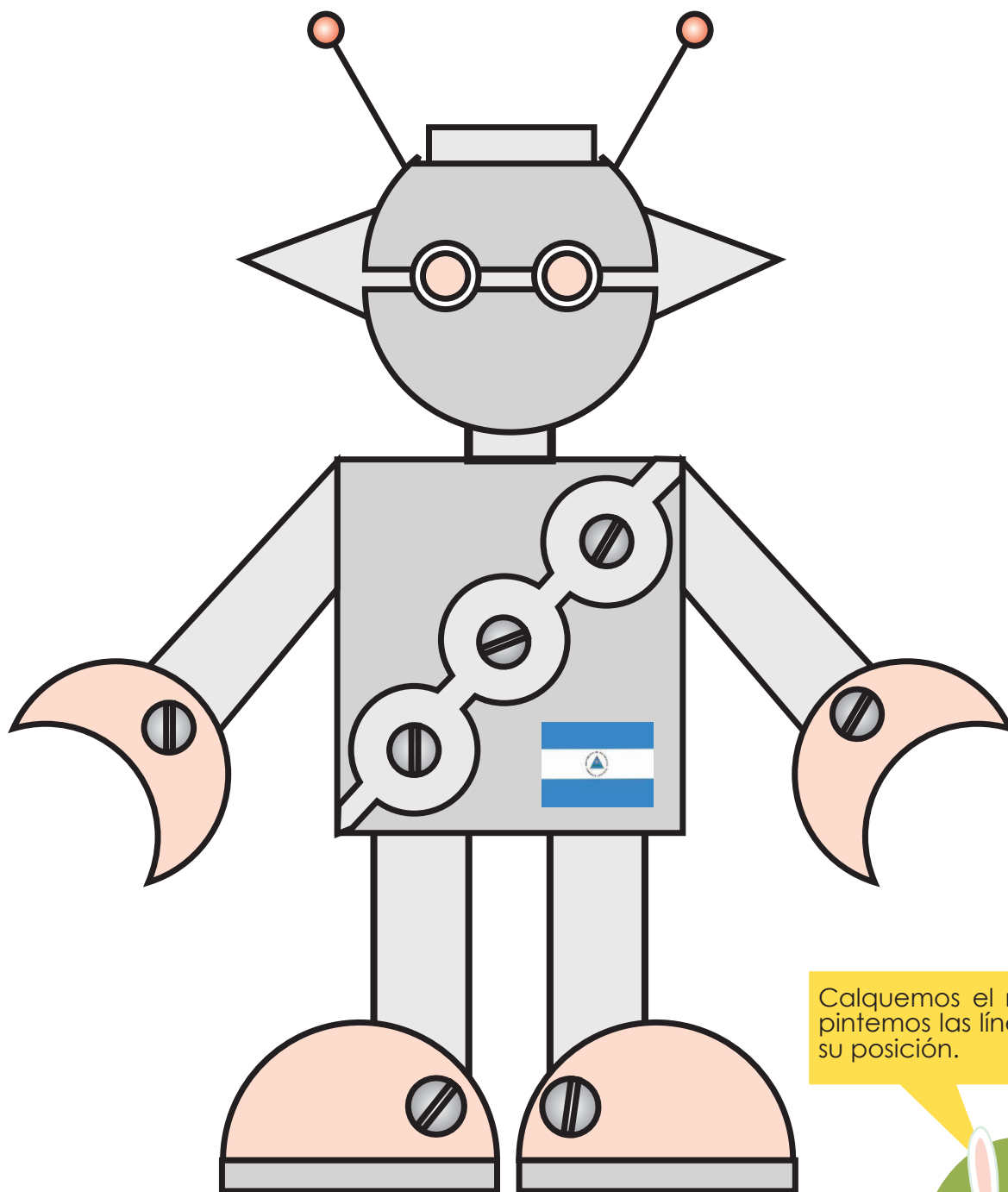
2 Dibujo las líneas en mi cuaderno:

a) 2 líneas horizontales

b) 3 líneas verticales

c) líneas inclinadas

3 Encuentro y digo las líneas horizontales, verticales e inclinadas.



Calquemos el robot y pintemos las líneas por su posición.



Tema 4 Identificamos líneas rectas**Recordamos**

a) ¿Qué líneas son abiertas y qué líneas son cerradas?



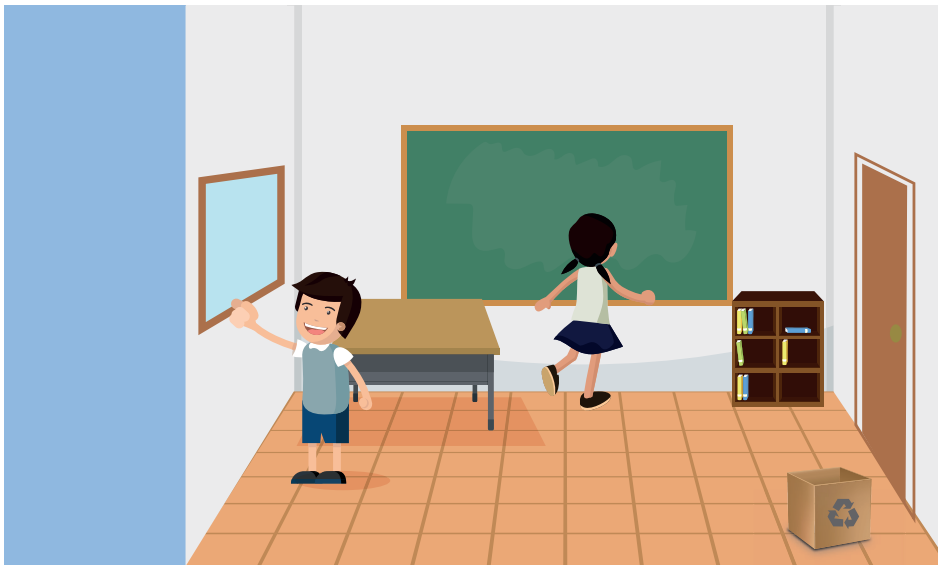
b) ¿Decimos el nombre de líneas por su forma.



c) ¿Decimos el nombre de las líneas por su posición.



A Recorremos con una mano los bordes de objetos que sugieren la idea de línea recta.



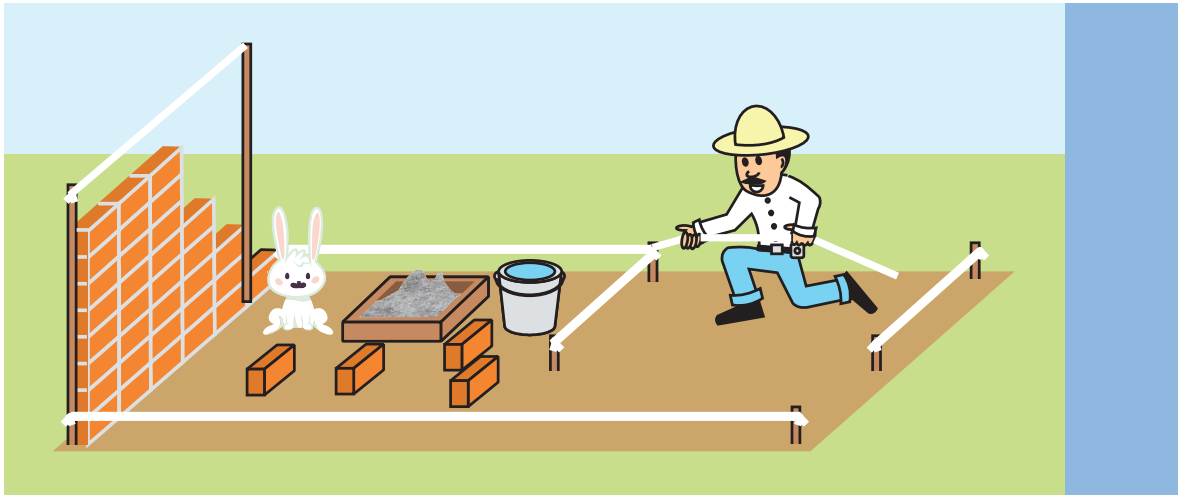
1 En su cuaderno trace líneas rectas en cualquier posición y nómbrelas.



Así se traza una línea recta. Las flechas indican que continúa sin fin.


Tema 5: Reconocemos y trazamos segmentos

A Observamos las líneas rectas que están representadas por las cuerdas



- Trazamos una línea recta en el cuaderno o en la pizarra.
- Marcamos dos puntos sobre la línea recta.
- Repintamos la parte de la línea que quedó entre los dos puntos y escribimos a la par "segmento" porque ese es su nombre.

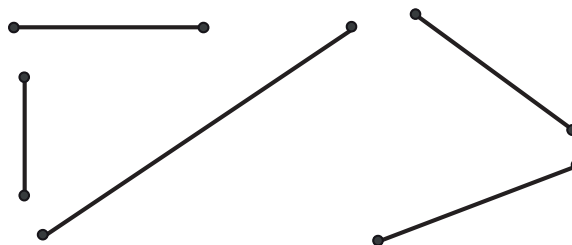


La línea trazada entre dos puntos se llama segmento y se representa así: 

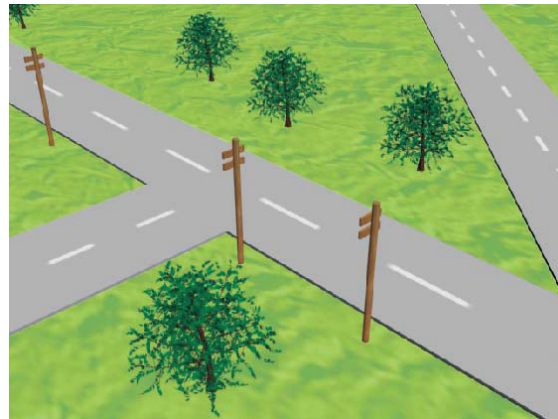
1 En su cuaderno trace segmentos:

- Dibuje dos puntos
- Trace una línea recta que una esos dos puntos.

2 En su cuaderno trace segmentos en diferentes posiciones cómo los siguientes:

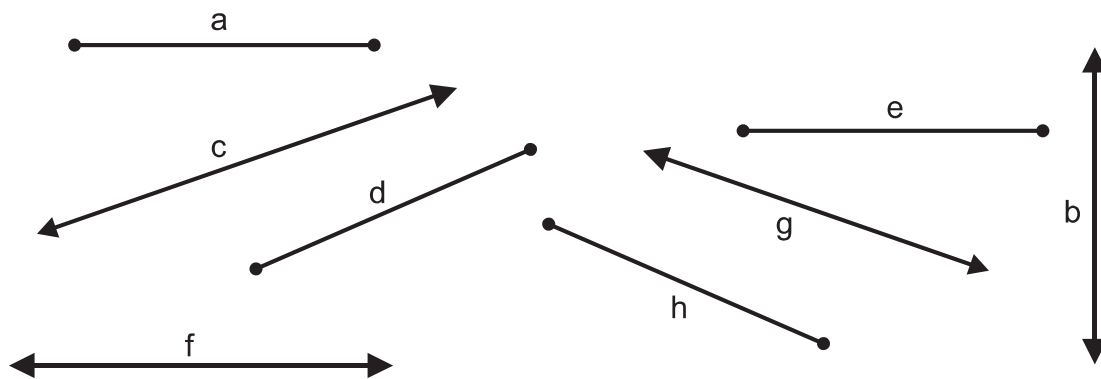


B Comentamos cual es la diferencia entre segmento, línea y recta?





- ✓ El segmento está limitado por dos puntos.
- ✓ Las líneas rectas no tienen límites.
- El segmento es parte de una línea recta.

3 En su cuaderno, dibuje las líneas y escriba la letra de la línea recta o del segmento en los paréntesis según corresponda:



Segmentos ()
 Recta ()

 Representa un segmento.
 Representa una recta.



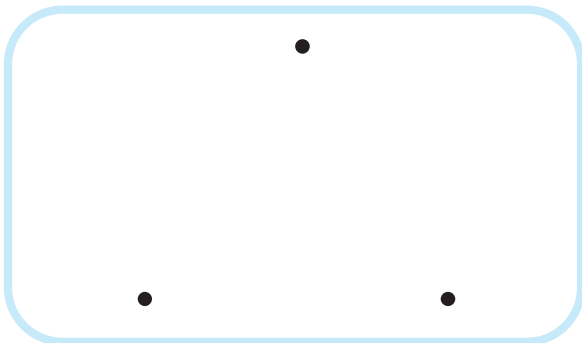
4 En su cuaderno, complete las oraciones escribiendo sobre la raya la palabra que corresponde.

- a) Un _____ tiene dos extremos
- b) El _____ es parte de una recta
- c) La _____ continúa en ambas direcciones.

C | Identificamos los segmentos que hay en las figuras.



1 | Trazamos en el cuaderno todos los segmentos posibles entre los tres puntos.



a) A qué figura se parece?

b) Cuántos segmentos trazó?

✓ Con 3 segmentos se forma un triángulo.

5 En su cuaderno dibuje puntos y luego únalos siguiendo el orden de los números, escriba el nombre de la figura y el número de segmentos:

<p>a)</p> <p style="text-align: center;">2 • • 1</p> <p style="text-align: center;">3 • • 4</p> <p>Nombre _____</p> <p>Número de segmentos _____</p>	<p>b)</p> <p style="text-align: center;">1 •</p> <p style="text-align: right;">• 3</p> <p style="text-align: center;">2 •</p> <p>Nombre _____</p> <p>Número de segmentos _____</p>
<p>c)</p> <p style="text-align: right;">• 2</p> <p style="text-align: left;">3 •</p> <p style="text-align: center;">• 1</p> <p>Nombre _____</p> <p>Número de segmentos _____</p>	<p>d)</p> <p style="text-align: center;">1 • • 4</p> <p style="text-align: center;">2 • • 3</p> <p>Nombre _____</p> <p>Número de segmentos _____</p>

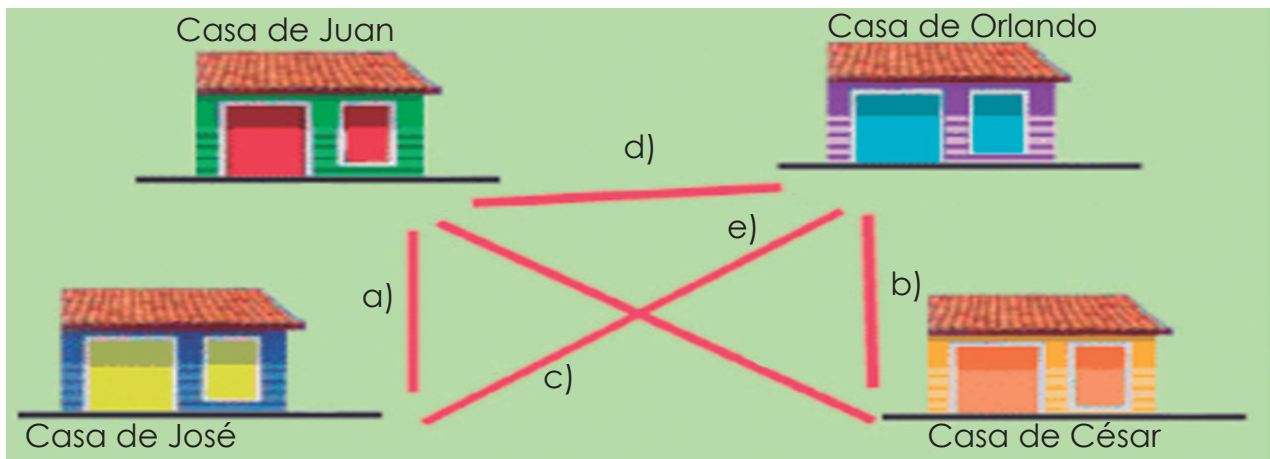
Tema 6: Trazamos rectas que se cortan

Recordamos

Decimos el nombre de las líneas.



A | Observamos las líneas que unen las casas.



1 | Dibujamos en el piso del aula o en la pizarra las casas de Juan, Orlando, José y César y las unimos con líneas rectas en las posiciones que muestra la gráfica anterior.

Respondemos:

- a) ¿Cuántas líneas unen las casas?
 b) ¿Qué observamos en el par de líneas a y b con el par de líneas c y e?

✓ Observamos que las líneas a y b están una frente a la otra y no se cortan; y las líneas c y e se cortan.



Dos líneas rectas que se cortan en un punto se representan así:



- 1** Busque en el aula líneas rectas que se cortan y dibújelas en su cuaderno.

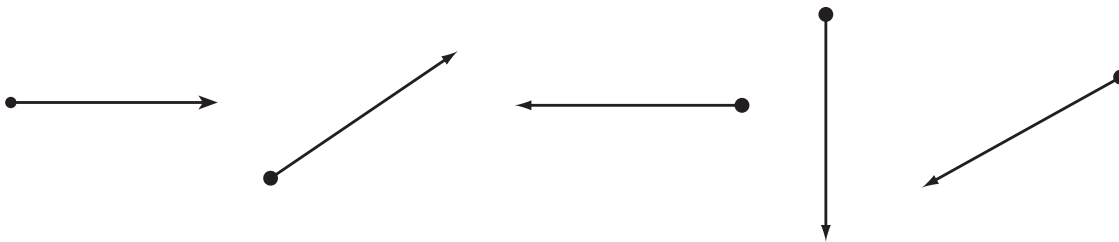
Tema 7: Aprendemos sobre ángulos

A | Observamos el dibujo y contestamos, en el cuaderno, las preguntas.



- a) ¿Qué indican las flechas?
 b) ¿Si Yuri quiere ir al hospital, hacia donde debe caminar?

1 | Observamos las siguientes figuras y contestamos en el cuaderno las preguntas.



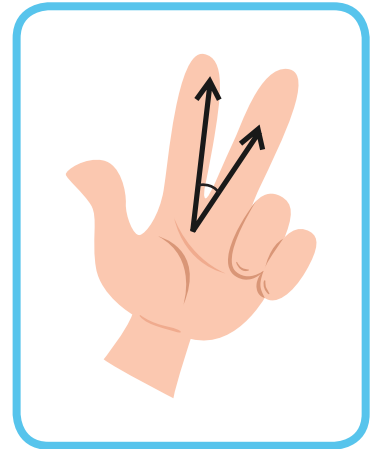
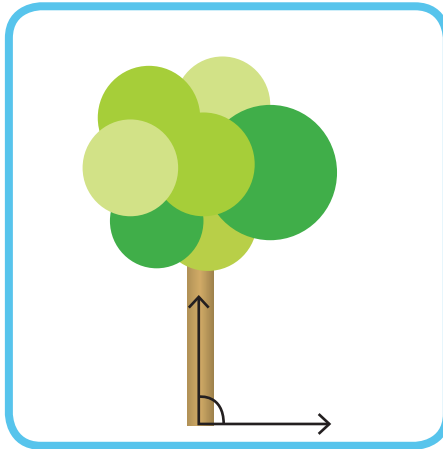
- a) ¿En que se parecen estas figuras de **A** | ?
 ✓ En que indican una dirección
 b) ¿En qué se diferencia estas figuras con la línea recta?
 ✓ En que tienen un punto de origen y la recta no.



Un **rayo** es la parte de la línea recta que tiene un extremo de donde inicia y se extiende sin límite en una sola dirección.

1 Dibuje varios rayos en su cuaderno.

B | Observamos los siguientes dibujos y contestamos en el cuaderno.



- a) ¿Cómo están los rayos?
- b) ¿Qué está indicando cada par de rayos?

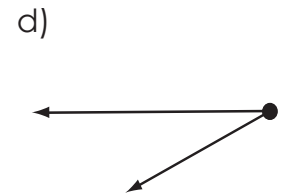
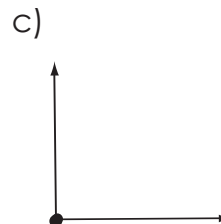
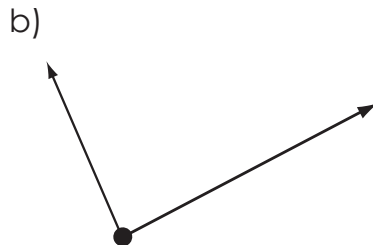
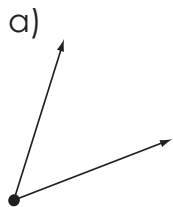
1 | Busquemos entornos en los que se puedan trazar rayos como en los dibujos de **B** |



Quando dos rayos se unen por sus puntos extremos, o de origen, forman un ángulo. A estos rayos se les llama **lados** del ángulo. Y al punto extremo común se llama **vértice**.



- 2** | Dibuje varios ángulos en su cuaderno.
- 3** | Dibuje en su cuaderno ángulos como los siguientes y señale los lados y el vértice.

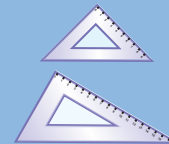


Tema 8 Aprendemos sobre líneas rectas perpendiculares

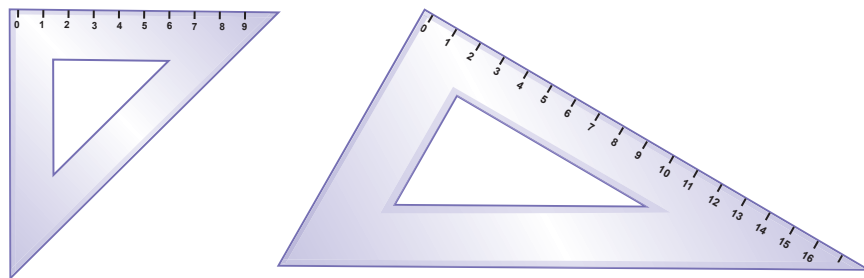
A | Conocemos las escuadras.



La **escuadra** es un instrumento que sirve para trazar ángulos rectos, líneas rectas perpendiculares y paralelas. Pueden ser de dos tipos. A la que tiene los tres lados de distintas medidas se llama cartabón.

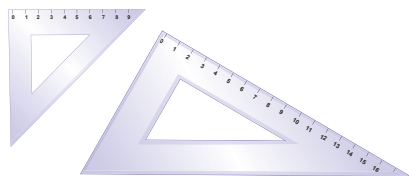


1 | Investigamos sobre las escuadras.



2 | Encontramos la esquina que coincide en los dos tipos de escuadras.

3 | Comparamos esa esquina con la esquina del LT.

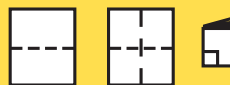


- Estas esquinas tienen la misma forma, como cada esquina del LT.
- Este tipo de esquina representa un **ángulo recto**

4 | Encontramos ángulos rectos en el entorno usando la escuadra.



Puedo hacer el ángulo recto doblando un papel.



Este es el ángulo recto.

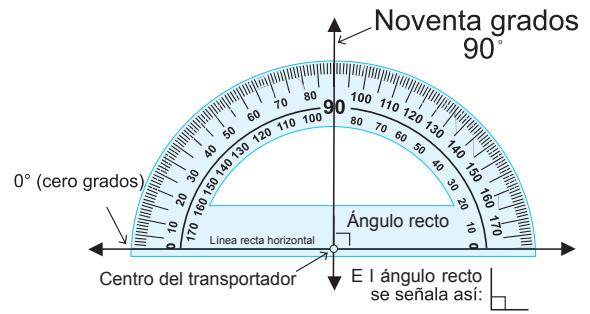


1 | Calque las escuadras en su cuaderno y marque la esquina que es el ángulo recto.

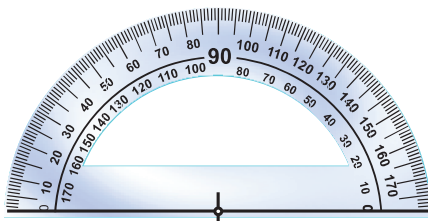
B Conocemos los ángulos rectos usando el transportador.



El **transportador** es el instrumento que se usa para medir ángulos.



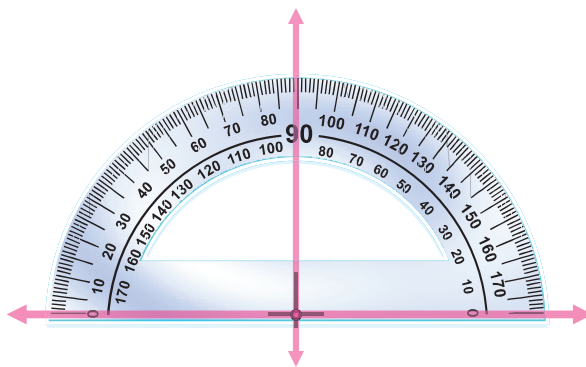
1 Conocemos los ángulos rectos usando el transportador.



Este instrumento entonces se llama...



2 Conocemos la manera de usar el transportador para encontrar ángulos rectos.



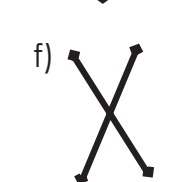
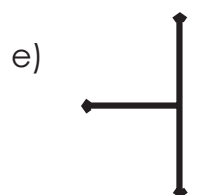
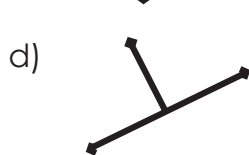
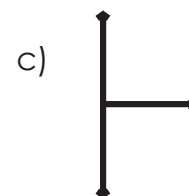
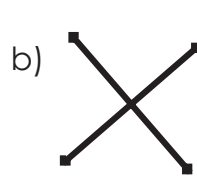
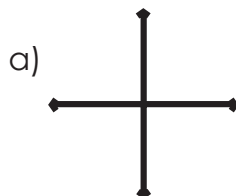
a) Poner en centro del transportador sobre el punto de donde se cruzan las líneas.

b) Poner "0" y "180" del transportador sobre la línea recta horizontal.

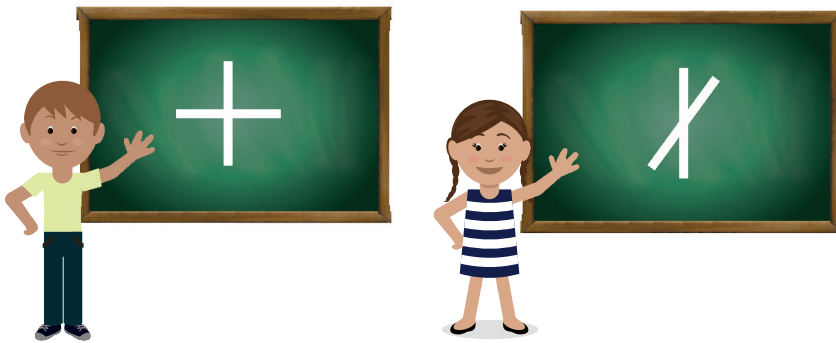
c) Revisar si la línea del transportador que indica "90" está sobre la recta vertical.

3 Encontramos ángulos rectos en el entorno usando el transportador:

2 Encuentre los ángulos rectos usando la escuadra y confirme usando el transportador.



C | Diego y Ángela escribieron el signo “+” en la pizarra en grande.



1 | Observamos y contestamos.

a) ¿Quién lo escribió mejor?

✓ Diego

b) ¿Cómo se deben cortar las líneas para escribirlo mejor?

✓ Formando ángulos rectos.

2 | Confirmamos en los dibujos de Diego y Ángela los ángulos rectos con la escuadra o con el transportador.

✓ En el dibujo de Diego donde se cortan las rectas sólo hay ángulos rectos. En el dibujo de Ángela no hay ángulos rectos donde se cortan las rectas.



Las líneas rectas se cortan y forman ángulos rectos se llaman **líneas rectas perpendiculares**.

3 | Diga cual de las siguientes líneas son perpendiculares:

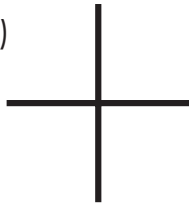
a)



b)



c)



d)

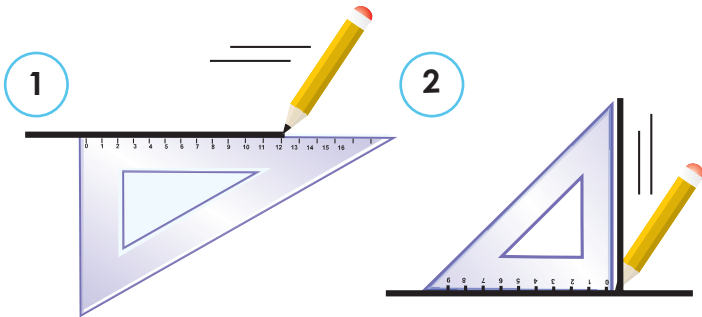


e)



4 | Investigue, usando la escuadra, los lugares del aula en donde haya líneas rectas perpendiculares.

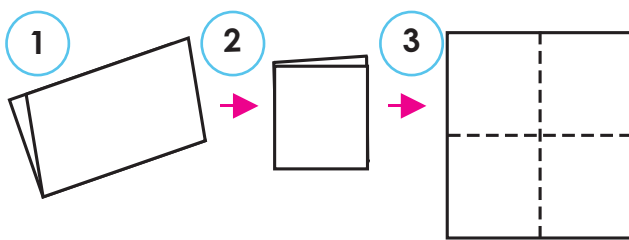
D1 | Trazamos líneas rectas perpendiculares usando las escuadras.



1. Trazar una línea recta horizontal

2. Con el ángulo recto de la escuadra, trazar la línea recta.

2 | Formamos líneas perpendiculares en una hoja de papel.

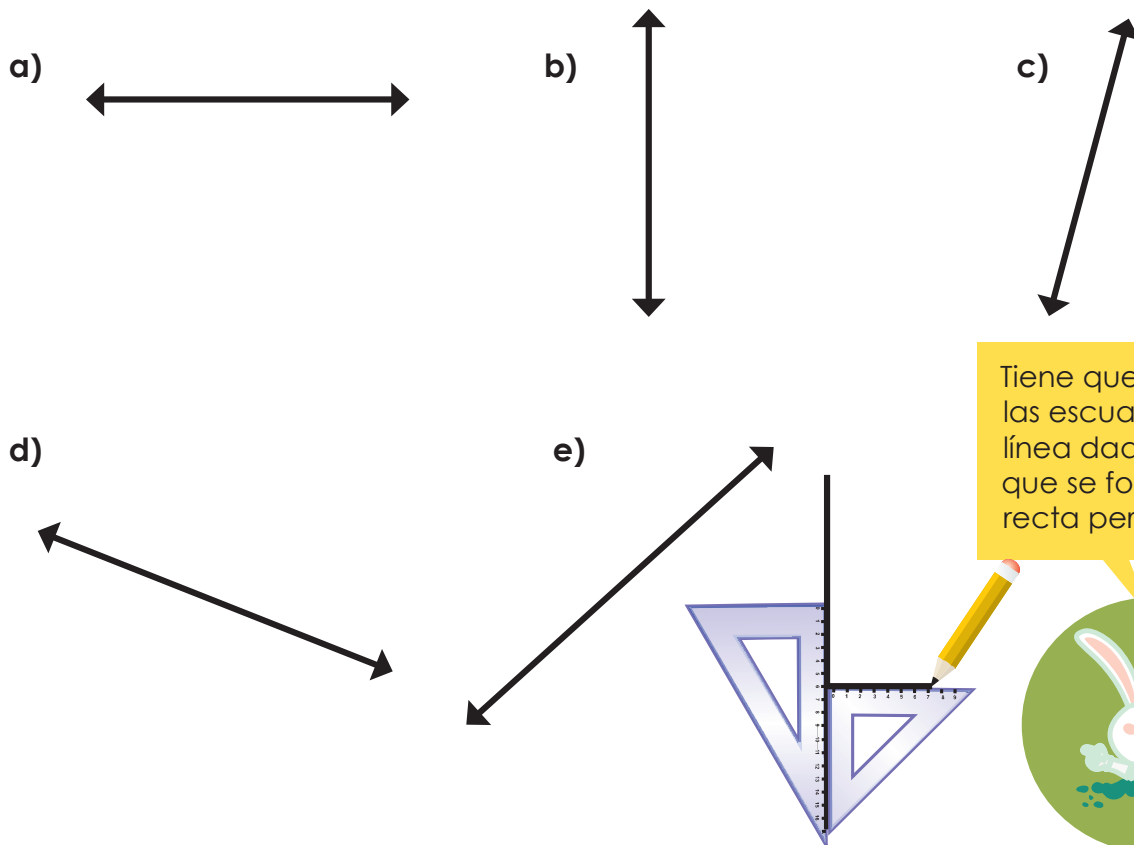


1. Doblar por la mitad el papel.

2. Seguir doblando por la mitad.

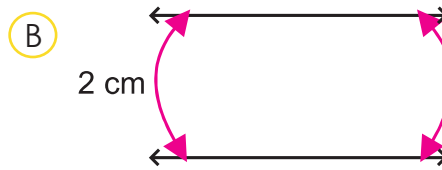
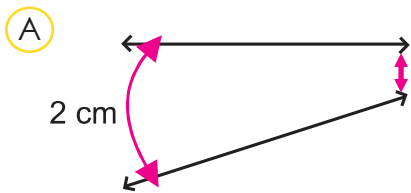
3. Extender la hoja y observar los pliegues.

5 | Dibuje en su cuaderno las siguientes líneas rectas y luego trace una línea recta perpendicular a cada una:



Tema 9 Aprendemos sobre líneas rectas paralelas.

1 | Observamos y contestamos en el cuaderno.



a) ¿En qué se diferencian las líneas de (A) y de (B)?

b) ¿Cómo es la distancia entre los extremos de cada par de líneas?

✓ En (A) las distancias entre los extremos no son iguales, en (B) sí lo son.

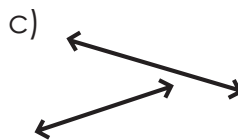
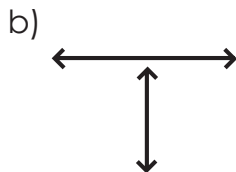
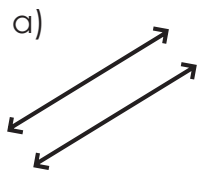
¿Qué ocurre si prolongamos las líneas rectas?

✓ En (A) se cortan, en (B) no se cortan.

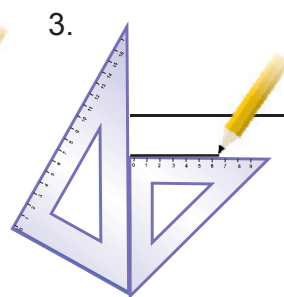
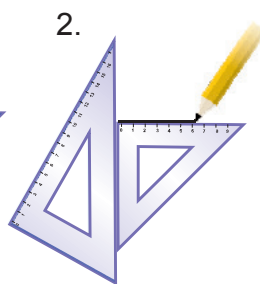
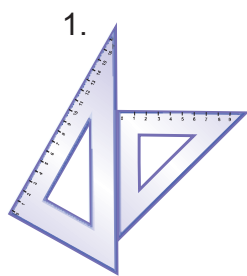


Las líneas rectas no se cortan y siempre guardan la misma distancia, se llaman, **líneas rectas paralelas**.

1 Diga cuáles de los siguientes pares de líneas rectas, son líneas rectas paralelas:



Vamos a dibujar rectas paralelas utilizando las escuadras.

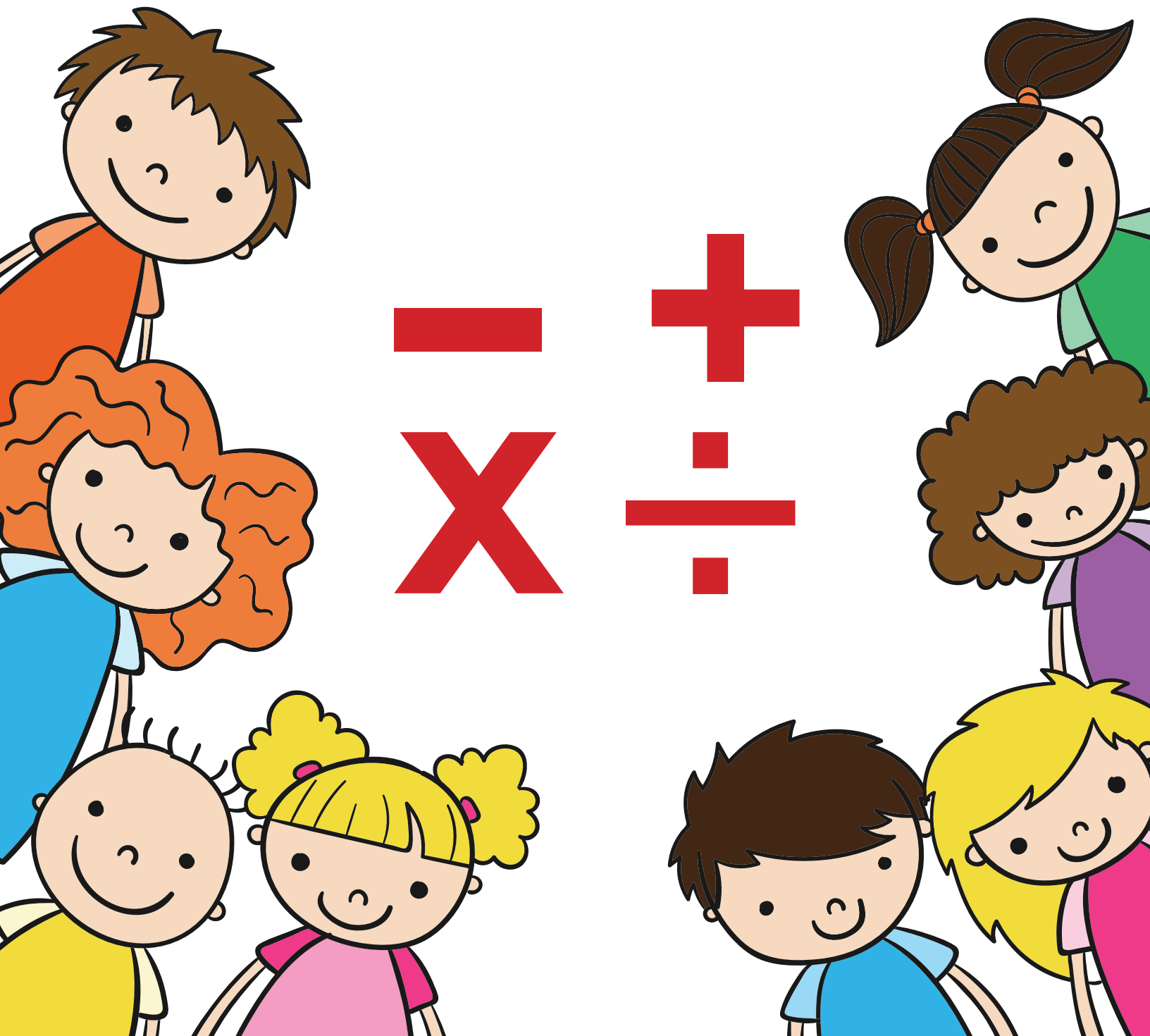


1. Colocar las escuadras como en el dibujo 1.

2. Trazar una recta horizontal.

3. Correr hacia abajo la escuadra y sacar otra recta.

2 En su cuaderno y usando escuadra, dibuje líneas rectas paralelas.



Unidad 11

Operaciones combinadas

Recordamos

1. Escribimos en la casilla el número que corresponde:

a) $3 + 7 = 7 + \square$ b) $14 + \square = 35 + 14$ c) $5 \times 9 = \square \times 5$ d) $\square \times 2 = 2 \times 6$

2. Calculamos a) $47 + 5 + 9 =$ b) $39 - 6 - 10 =$ c) $18 + 10 - 6 =$

Tema 1: Calculamos sumas y productos usando paréntesis

A | En el mercado había 38 mangos maduros, trajeron 50 mangos verde y luego otro 50 mangos verdes más. ¿Cuántos mangos hay en total ?

1 | Explicamos cómo pensaron Berta y Armando

Berta



$$38 + 50 = 88$$

$$88 + 50 = 138$$

R: 138 mangos

Armando



$$50 + 50 = 100$$

$$38 + 100 = 138$$

R: 138 mangos

2 | Explicamos cómo pensaron Berta y Armando

3 | Expresamos los PO de Berta en un solo PO ✓ $38 + 50 + 50 = 138$

4 | Expresamos los PO de Armando en un solo PO



Armando agrupó primero los mangos verdes que trajeron y sumó a 38 la suma indicada de mangos verdes. Para indicar que en esa parte se debe hacer el cálculo primero, se usa (). Cuando se suman varios números, aunque cambie el orden del cálculo, le da el mismo resultado.

$$38 + 50 + 50 = 38 + (50 + 50)$$

$$38 + (50 + 50) = 138$$



Resulta más fácil calcular siguiendo el orden que usando los ().

1 | Resuelva en su cuaderno:

a) $19 + 43 + 7$

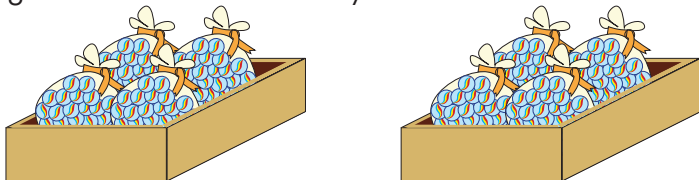
b) $76 + 8 + 2$

c) $56 + 27 + 13$

2 | Resuelva el siguiente problema de 2 maneras:

Luisa tenía 48 córdobas. Su tía le regalo 35 córdobas y su tío 15 córdobas también. ¿Cuántos córdobas tiene Luisa ahora?

B Hay 7 canicas en cada una de las 4 bolsas empaquetadas en las cajas. Si hay 2 cajas, ¿ Cuántas canicas hay en total?



1 | Escribimos el PO y encontramos la respuesta.

Dany



$$4 \times 7 = 28$$

$$2 \times 28 = 56$$

R: 56 canicas

Cristina



$$2 \times 4 = 8$$

$$8 \times 7 = 56$$

R: 56 canicas

2 | Explicamos como pensaron Dany y Cristina.

✓ Dany calculó primero la cantidad de canicas que hay en una caja y luego calculó para 2 cajas. Cristina calculó primero la cantidad total de las bolsa y luego encontró el total de canicas.

3 | Explicamos la manera de Dany y Cristina en un solo PO.



$$2 \times 4 \times 7 = 56$$

$$2 \times (4 \times 7) = 56$$



$$2 \times 4 \times 7 = 56$$

$$(2 \times 4) \times 7 = 56$$



Cuando se multiplican varios números, aunque se agrupen de diferente manera el resultado es el mismo.

3 Resuelva en su cuaderno:

a) $9 \times 2 \times 3$
 $9 \times (2 \times 3)$
 9×6

b) $8 \times 4 \times 2$
 $8 \times (4 \times 2)$
 8×8

c) $15 \times 3 \times 3$
 $15 \times (3 \times 3)$
 15×9

4 Resuelva el siguiente problema de las 2 maneras:

Hay cintas de color verde, azul y rosado. La cinta verde mide 58 cm. La cinta azul mide 2 veces la cinta verde y la cinta rosada miden 3 veces la cinta azul. ¿Cuántos centímetros mide la cinta rosada?



Tema 2: Calculamos sumas y diferencias según el orden

A | La mamá de Fernando le compró una camiseta a 80 córdobas y un pantalón a 170. Ella pagó con un billete de 500 córdobas. ¿Cuántos córdobas recibe de vuelto?

1 | Escribimos el PO y encontramos la respuesta.

Hugo



$$\begin{aligned} 500 - 80 &= 420 \\ 420 - 170 &= 250 \\ \text{R: } &250 \text{ córdobas} \end{aligned}$$

Gloria



$$\begin{aligned} 80 + 170 &= 250 \\ 500 - 250 &= 250 \\ \text{R: } &250 \text{ córdobas} \end{aligned}$$

2 | Explicamos cómo pensaron Hugo y Gloria.

2 | Expresamos los PO de Hugo en un solo PO. ✓ $500 - 80 - 170 = 250$

3 | Expresamos los PO de Gloria en un solo PO.

Dinero con que pagó	-	Total de compra	=	Vuelto
500	-	(80 + 170)	=	250



Se puede escribir el desarrollo del cálculo, así:

$\begin{aligned} 500 - (80 + 170) \\ &= 500 - 250 \\ &= 250 \end{aligned}$	$\begin{aligned} 500 - (80 + 170) &= 500 - 250 \\ &= 250 \end{aligned}$
--	---

Siempre hay que calcular primero lo que está dentro del paréntesis ¿verdad?

1 | Resuelva en su cuaderno:

a) $1\ 000 - (320 + 450)$

b) $680 - (200 + 300)$

c) $500 + (490 - 230)$

d) $1240 + (2500 - 1500)$

e) $1500 - (2000 - 1000)$

f) $700 - (430 - 30)$

2 | Resuelva en su cuaderno el siguiente problema representándolo en un

PO:

Isabel compró una mochila que vale normalmente 250 córdobas con un descuento de 50 córdobas y pagó con un billete de 500 córdobas. ¿Cuántos córdobas recibe de vuelto?

Tema 3: Calculamos sumas, diferencias, productos o cocientes

A La abuelita de Kevin hace 30 tortillas en una hora. Hoy por la mañana ella trabajó 2 horas y por la tarde 3 horas. ¿Cuántas tortillas hizo ella hoy?

1 | Escribimos el PO y encontramos la respuesta.

Ruby



$$2 + 3 = 5 ; 5 \times 30 = 150 \quad \text{R: 150 tortillas}$$

2 | Explicamos cómo pensó Ruby

3 | Expresamos los PO de Ruby en un solo PO.

✓

Cantidad de tortillas por hora	=	Total de tortillas
$(2 + 3) \times 30$	=	150

B Se venden bolsas que llevan un lápiz que vale 3 córdobas y un borrador que vale 5 córdobas. Si tengo 40 córdobas, ¿cuántas bolsas puedo comprar?

1 | Escribimos el PO y encontramos la respuesta.

Javier



$$3 + 5 = 8 \quad 40 \div 8 = 5$$

R: 5 bolsas

2 | Escribimos cómo pensó Javier.

3 | Expresamos los PO de Javier en un solo PO.

Dinero con que pagó	÷	Precio de cada bolsa	=	Cantidad de bolsas
40	÷	$(3 + 5)$	=	5

1 | Resuelva en el cuaderno:

a) $(30 + 5) \times 2$

b) $5 \times (12 - 4)$

c) $7 \times (20 - 15)$

d) $80 \div (5 + 3)$

e) $1500 - (2000 - 1000)$

f) $700 - (430 - 30)$

2 | Resuelva en su cuaderno el siguiente problema representándolo en un PO:

Hay 72 niños y niñas. Se sientan en 3 bancas azules y en 3 bancas rojas de modo que en cada banca haya la misma cantidad. ¿Cuántos niños y niñas se sientan en cada banca?

C | Resolvemos los problemas representándolos en un solo PO.

a) Maricela tenía 200 córdobas y compró 6 bolsas de arroz que valían 20 córdobas cada una. ¿Cuántos córdobas le sobraron a Maricela?

b) Neptalí, la semana pasada leyó un libro de 120 páginas, esta semana ha leído la mitad de otro libro cuyo cantidad de páginas es 150. ¿Cuántas páginas ha leído Neptalí en 2 semanas?



En las operaciones combinadas (adición, sustracción, multiplicación y división) la multiplicación y la división se realizan primero, pero en el orden que aparecen, aunque no se usen los ().

a) $200 - (20 \times 6)$	b) $120 + (150 \div 2)$
$= 200 - 20 \times 6$	$= 120 + 150 \div 2$
$= 200 - 120$	$= 120 + 120$
$= 80$	$= 195$
R: 80 córdobas	R: 195 páginas

3 Resuelva en su cuaderno:

a) $450 - 50 \times 3$

b) $700 + 40 \times 6$

c) $25 \times 2 - 30$

d) $200 + 27 \div 9$

e) $320 - 72 \div 8$

f) $98 \div 7 + 110$

4 Resuelva en su cuaderno el siguiente problema representándolo en un

PO:

En la escuela de Olga hay 430 estudiantes. El próximo año se aumentarán 2 secciones más con 40 estudiantes cada una. ¿Cuántos estudiantes habrán en total?

D Resolvemos las operaciones poniendo atención al orden del cálculo.



(1) $57 - 86 \div (9 - 7)$
 $57 - 86 \div (9 - 7)$ $57 - 86 \div (9 - 7)$

 = $57 - 86 \div 2$
 = $57 - 43$
 = 14

(2) $(40 - 25) \div 5 - 9$
 $(40 - 25) \div 5 - 9$ $(40 - 25) \div 5 + 9$

 = $15 \div 5 - 9$
 = $3 - 9$
 = -6



El orden del cálculo

- **Generalmente se realiza el cálculo desde la izquierda hacia la derecha.**
- **Cuando hay paréntesis se calcula primero la operación que está entre ellos.**
- **Cuando hay +, -, x, ÷ combinados, se calcula x y ÷ primero, pero en el orden en que aparecen de izquierda a derecha.**

5 Resuelva en su cuaderno:

a) $40 \div 4 \times 2 + 5$ **b)** $40 \div (2 \times 4) + 5$ **c)** $5 \times 6 \div 3 - 4$ **d)** $5 \times (6 \div 3) - 4$

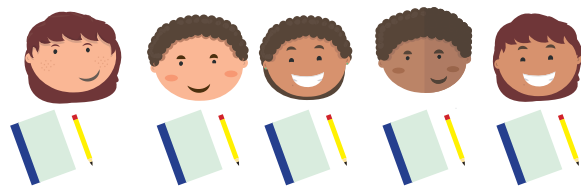
e) $40 + 4 \times 2 - 1$ **f)** $(40 + 4) \times 2 - 1$ **g)** $40 + 4 \times (2 - 1)$ **h)** $40 + (4 \times 2 - 1)$

6 Resuelva en su cuaderno:

a) $100 - (75 + 36 \div 3)$ **b)** $(42 - 24) \div (15 - 9)$ **c)** $100 - (20 + 80 \div 2)$

d) $70 - (70 - 8 \times 5)$ **e)** $15 \times (6 - 6 + 6)$ **f)** $45 \div 5 - (13 - 9)$

E La mamá de Paola compró a cada uno de sus 5 hijos e hijas un cuaderno de 27 córdobas y un bolígrafo de 3 córdobas. ¿Cuánto gastó por todo?



1 Escribimos el PO y encontramos la respuesta.

Rafael



$$5 \times (27 + 3) = 150$$

R: 150 córdobas

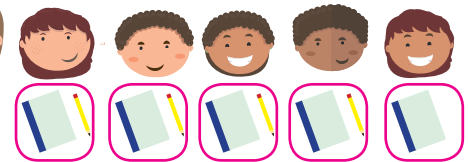
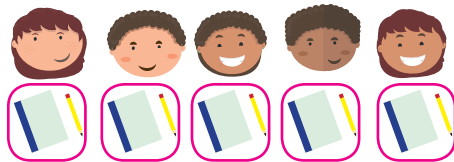
Suyapa



$$5 \times 27 + 5 \times 3 = 150$$

R: 150 córdobas

2 Explicamos como pensaron Rafael y Suyapa.



Ambos PO dan el mismo resultado.

$$5 \times (27 + 3) = 5 \times 27 + 5 \times 3$$

$$\triangle \times (\bigcirc + \square) = \triangle \times \bigcirc + \triangle \times \square$$

También es válida la siguiente relación.

$$\triangle \times (\bigcirc + \square) = \triangle \times \bigcirc - \triangle \times \square$$



Así puedo escogerla manera más fácil.

7 Escriba en su cuaderno el número que corresponda en la casilla:

a) $(13 + 5) \times 7 = 13 \times \square + 5 \times \square$

b) $6 \times (21 + 9) = 6 \times \square + 6 \times \square$

c) $48 \times 8 + 12 \times 8 = (\square + \square) \times 8$

d) $31 \times 4 + 12 \times 4 = (31 + 12) \times \square$

e) $(50 - 17) \times 6 = 50 \times \square - 17 \times \square$

f) $(10 - 3) \times 9 = 10 \times \square - 3 \times \square$

g) $25 \times 4 - 15 \times 4 = (\square - \square) \times 4$

h) $23 \times 5 - 11 \times 5 = (23 - 11) \times \square$

8 Calcule en su cuaderno pensando en la manera más fácil:

a) $14 \times 5 + 6 \times 5$

b) $35 \times 2 + 35 \times 4$

c) $47 \times 8 - 37 \times 8$

d) $12 \times 15 - 12 \times 9$

9 Resuelva en su cuaderno el número que corresponda y calcule:

a) $8 \times 3 \times 2 = 8 \times (\square \times 2)$

b) $28 + 9 + 31 = 28 + (\square + 31)$

c) $(5 + 3) \times 2 = 5 \times 2 + \square \times 2$

d) $5 \times 2 + 6 \times 2 = (5 + \square) \times 2$

e) $8 \times 4 - 3 \times 4 = (8 - \square) \times 4$

f) $(25 - 9) \times 4 = 25 \times \square - 9 \times \square$

10 Resuelva en su cuaderno:

a) $54 - (19 + 27)$

b) $103 + (102 - 64)$

c) $1\,000 - (750 - 400)$

d) $(98 + 102) - (200 - 133)$

e) $300 - (120 + 77) - 65$

f) $(58 + 117) \div 7$

g) $36 \times (94 - 85)$

h) $180 \div (64 - 58)$

i) $20 \times 6 + 210 \div 7$

j) $200 - 15 \times 6 - 25$

11 Resuelva en su cuaderno los siguientes problemas representándolos en un solo PO:

a) Tengo 100 calcomanías. Si regalo 15 calcomanías a cada uno de mis 6 hermanos y hermanas, ¿cuántas calcomanías me quedan?

b) Eva compró un libro por 230 córdobas y 5 cuadernos de 24 córdobas y pagó con un billete de 500 córdobas. ¿Cuánto es el vuelto?

12 Invente un problema cuyo PO sea $50 - (15 + 20)$.



Unidad 12

Moneda nacional

Tema 1: Distinguimos nuestra moneda nacional

1. Escribimos en el cuaderno el valor de cada moneda:



2. Escribimos en el cuaderno el valor de cada billete:



Centavos se representa con ¢



3. Escribimos en el cuaderno cuánto dinero hay:

a)

C\$ _____ y ¢ _____

b)

C\$ _____ y ¢ _____

c)

C\$ _____ y ¢ _____

A | Resolvemos.

Carlos compró una bicicleta a 900 córdobas y pagó con un bellite de C\$ 500 y 4 de a C\$ 100.



1 | Observamos los billetes y contestamos:

- a) ¿Cuáles son las características de cada billete?
- b) ¿Cuál es la diferencia entre ellos?

2 | Ordenamos los billetes según su valor:

a) De menor a mayor



b) De mayor a menor



1 | Escriba en su cuaderno el valor de cada billete en el orden en que aparecen:



B Analizamos ¿quién tiene más dinero?

Karen



Ulises



✓ Los dos tienen la misma cantidad de dinero por que 5 billetes de C\$ 10 son C\$ 50 por todo

1 Cambian los billetes de C\$ 20, C\$ 50, C\$ 100 y C\$ 500 por billetes de menor valor y escribimos en el cuaderno:



2 Dibuja grupos de billetes que sean equivalentes a cada uno de los siguientes:







C | Pensamos ¿a cuántos centavos equivale 1 córdoba







1 córdoba = 100 centavos

1 | Cambiamos 1 córdoba en otras monedas.

✓  → _____ monedas de 

 → _____ monedas de 

 → _____ monedas de 

 → _____ monedas de 

2 | Formamos combinaciones de monedas de modo que sean equivalentes a 1 córdoba (con diferentes tipos de monedas)

3 | Escriba en su cuaderno las letras de las colecciones que equivalen a 1 córdoba:

A

B

C

D

D 1 | Contamos ¿cuánto dinero ahorró José?



Billetes



670
córdobas

Monedas



85
centavos

670 córdobas y 85 centavos
R: C\$ 670 ¢ 85

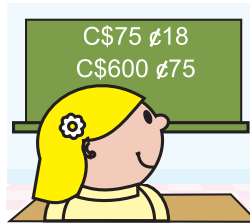
En este caso se juntan billetes con billetes y monedas con monedas.



2 | Formamos y leemos cantidades con billetes y monedas.



C\$ 80
¢ 35



C\$75 ¢18
C\$600 ¢75

4

Escriba en su cuaderno cuánto dinero hay en cada caso:

a)



C\$ _____ y ¢ _____

b)



C\$ _____ y ¢ _____

c)



C\$ _____ y ¢ _____

d)



C\$ _____ y ¢ _____

Recordamos

1. Escribimos cuánto dinero hay.



C\$ _____ ¢ _____

C\$ _____ ¢ _____

2. Encontramos el resultado.

C\$		¢	
10 C\$	1 C\$	10 ¢	5 ¢
1	3	4	6
2	8	3	5
+		-	

C\$		¢	
10 C\$	1 C\$	10 ¢	5 ¢
8	0	4	0
2	3	1	5
-		-	

C\$ _____ ¢ _____ C\$ _____ ¢ _____

Tema 2: Identificamos nuestra moneda nacional

A | Don Carlos compró un reloj que le costó 737 córdobas. ¿Con qué billetes pagó don Carlos?

- 1** | Hacemos por lo menos tres combinaciones de billetes.
- 2** | Hacemos combinaciones usando la menor cantidad de billetes y monedas.

- ✓ 1 billete de a C\$ 500 1 billete de a C\$ 100
- 2 billetes de a C\$ 100 1 moneda de a C\$ 5
- 1 billete de a C\$ 20 2 moneda de a C\$ 1

Es más fácil pagar con menos cantidad de billetes pensando desde los billetes de mayor valor.

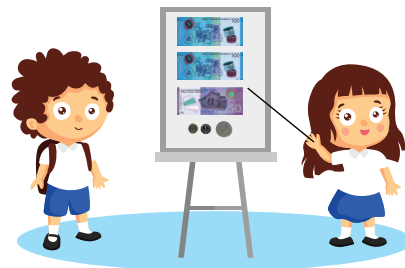


B | A Manuel su mamá le compró una camisa que le costó 180 córdobas con 35 centavos.

- 1** | Hacemos la combinación usando la menor cantidad de billetes y monedas.
- 2** | Practicamos en pareja combinando la menor cantidad de billetes y monedas.

- ✓ 1 de C\$ 100
- 1 de C\$ 50
- 1 de C\$ 20
- 1 de C\$ 10
- 1 de ¢ 25
- 1 de ¢ 10

Represente 251 córdobas con 25 centavos.



1 | En su cuaderno, escriba la combinación de las siguientes cantidades de dinero, usando el menor número de billetes y monedas:

a) C\$ 653

- () de C\$ ()
- () de C\$ ()
- () de C\$ ()
- () de C\$ ()

b) ¢ 90

- () de ¢ ()
- () de ¢ ()
- () de ¢ ()
- () de ¢ ()

c) C\$ 912 ¢ 50

- () de C\$ ()
- () de C\$ ()
- () de C\$ ()
- () de C\$ ()
- () de ¢ ()

C | Identificamos otra forma de escribir la cantidad de dinero.

1 | Representamos 12 córdobas con 35 centavos usando la coma decimal.



Siempre se usa la coma decimal y dos cifras decimales para representar la cantidad de dinero escribiendo solamente la unidad del córdoba.

12 córdobas con 35 centavos

C\$ 12,35
coma decimal

- Doce córdobas y treinta y cinco centavos.
- Doce coma treinta y cinco córdobas.

12 córdobas

C\$ 12,00
coma decimal

- Doce córdobas

2 | Practicamos en pareja la manera de escribir la cantidad de dinero con la coma decimal.

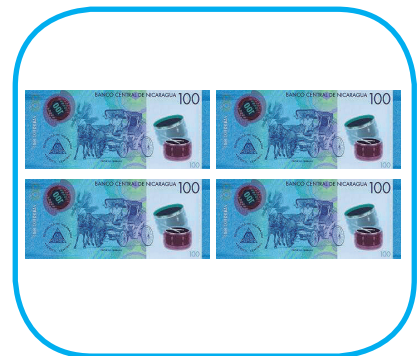
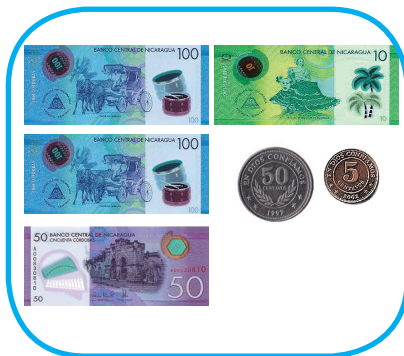
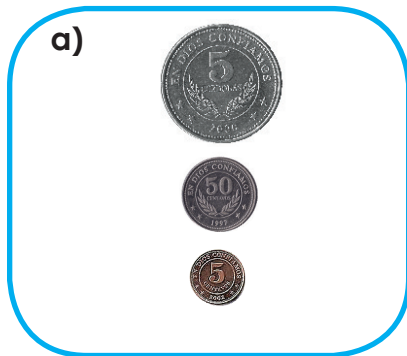


Diez córdobas
doce centavos.



C\$12 c5 se escribe así C\$12,05
no olvides escribir "0" cuando no
hay decenas en los centavos.

2 | Escriba en su cuaderno las siguientes cantidades de dinero usando la coma decimal:



Tema 3: Sumamos con nuestra moneda

A ¿Cuánto dinero necesita Susana para comprar el pastel y el jugo?



- 1 | Escribimos el PO. ✓ $C\$ 35 \text{ ¢ } 55 + C\$ 13 \text{ ¢ } 20$
- 2 | Encontramos la respuesta.

Se llama tabla de posición de unidades (C\$ y ¢). Sirve para facilitar en cálculo.



C\$		c	
C\$10	C\$1	10¢	1¢
3	5	5	5
1	3	2	0
4	8	7	5



$$\begin{array}{r} C\$35 \text{ ¢}55 \\ + C\$13 \text{ ¢}20 \\ \hline C\$48 \text{ ¢}75 \end{array}$$



✓ $C\$ 35 \text{ ¢ } 55 + C\$ 13 \text{ ¢ } 20 = C\$ 48 \text{ ¢ } 75$
 R: C\$ 48 ¢ 75



Se puede sumar: córdobas con córdobas y centavos con centavos en la forma vertical.

1 Resuelva en su cuaderno:

a)
$$\begin{array}{r} C\$ 35 \text{ ¢ } 11 \\ + C\$ 13 \text{ ¢ } 27 \\ \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} C\$ 47 \text{ ¢ } 04 \\ + C\$ 35 \text{ ¢ } 81 \\ \hline \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} C\$ 44 \text{ ¢ } 76 \\ + C\$ 6 \text{ ¢ } 16 \\ \hline \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} C\$ 2 \text{ ¢ } 25 \\ + C\$ 3 \text{ ¢ } 50 \\ \hline \end{array}$$

2 Resuelva en su cuaderno el siguiente problema:

Mi papá me regaló 10 córdobas 50 centavos y mi mamá me dio 15 córdobas 35 centavos. ¿Cuánto dinero tengo?

PO:
R:

B | Don Juan contó C\$ 136 ¢ 75 y doña Sofía C\$ 152 ¢ 85 ¿Cuánto dinero contaron entre los dos?

1 | Escribimos el PO.

✓ Como C\$ 136 ¢ 75 se escribe C\$ 136,75 y C\$ 152 ¢ 85 se escribe C\$ 152,85, entonces el PO es $136,75 + 152,85$

¡ Qué fácil es sumar dinero usando decimales !



2 | Pensamos la forma del cálculo.

Yo sumé horizontalmente



sumando sólo córdobas
 $136 + 152 = 288$
 sumando sólo centavos
 $75 + 85 = 160$
 convertimos los ¢ en C\$ y ¢160 = C\$ 1 y ¢ 60
 sumando $288 + 1 = 289$
 R: C\$ 289 ¢ 60

Yo sumé con la tabla



Córdobas	Centavos
136	75
+	
152	85
<hr/>	
289	60

Yo sumé en forma vertical con la coma decimal Yo sumé en forma vertical con la coma decimal



$$\begin{array}{r} 136,75 \\ + 152,85 \\ \hline 289,60 \end{array}$$

R: C\$ 289,60



Para sumar dinero se conserva la coma y dos cifras decimales.

1 Resuelva los siguientes problemas en su cuaderno:

a) La Familia de Clara gastó C\$ 58,25 en el mercado y C\$ 30,75 en la pulpería. ¿Cuánto gastó en total la familia de Clara?

b) César ahorró el mes pasado C\$ 28,80 y este mes C\$ 35,95. ¿Cuánto ahorró César en los dos meses?

c) Javier ahorró 92 córdobas con 5 centavos. Elena ahorró 107 córdobas con 85centavos, ¿cuánto dinero ahorraron entre los dos?

Tema 4: Restamos con nuestra moneda

A | Analizamos.

Sofía tenía C\$ 27 ¢ 42 y le dio a su hijo C\$ 16 ¢ 27. ¿Cuánto dinero le sobro?



Con la tabla de posición de unidades se facilita la resta.

1 | Escribimos el PO. ✓ C\$ 27 ¢ 42 - C\$ 16 ¢ 27

2 | Encontramos la respuesta.



C\$		¢	
C\$10	C\$1	10 ¢	1 ¢
2	7	4 ³	¹ 2
-	1	6	2
	1	1	5



$$\begin{array}{r}
 \text{C\$}27 \overset{3}{\cancel{4}}2 \\
 - \text{C\$}16 \overset{1}{\cancel{2}}7 \\
 \hline
 \text{C\$}11 \overset{1}{\cancel{2}}5
 \end{array}$$

✓ C\$ 27 ¢ 42 - C\$ 16 ¢ 27 = C\$ 11 ¢ 15

R: C\$ 11 ¢ 15



Se puede restar córdobas con córdobas y centavos con centavos en la forma vertical.

3 | Realice los ejercicios en su cuaderno:

a)
$$\begin{array}{r}
 \text{C\$ } 49 \text{ ¢ } 59 \\
 - \text{C\$ } 23 \text{ ¢ } 14 \\
 \hline
 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r}
 \text{C\$ } 21 \text{ ¢ } 34 \\
 - \text{C\$ } 20 \text{ ¢ } 09 \\
 \hline
 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r}
 \text{C\$ } 40 \text{ ¢ } 36 \\
 - \text{C\$ } 18 \text{ ¢ } 20 \\
 \hline
 \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r}
 \text{C\$ } 9 \text{ ¢ } 35 \\
 - \text{C\$ } 3 \text{ ¢ } 20 \\
 \hline
 \end{array}$$

4 | Resuelva el siguiente problema en su cuaderno:

Tenía 15 córdobas 75 centavos y compré una manzana a 12 córdobas 50 centavos. ¿Cuánto dinero me sobró?

PO:

R:

B 1 | Escogemos cuáles de los artículos queremos comprar y elaboramos un plan de compras.



PLAN DE COMPRAS

	Dinero que tengo	99 córdobas	99 centavos
Cosas para comprar			córdobas centavos
			córdobas centavos
			córdobas centavos
			córdobas centavos
			córdobas centavos
			córdobas centavos
			córdobas centavos
		Total	córdobas
	Dinero que me sobra	córdobas	centavos



¿Qué puedo comprar con C\$ 99 ¢ 99?

C | Carlos ahorró C\$ 947,35 y Berta ahorró C\$ 424,65. ¿Cuánto ahorró más Carlos que Berta?

✓ PO: $947,35 - 424,65$ Cálculo
 R: C\$ 522,70

$$\begin{array}{r} 94\overset{6}{\cancel{7}},\overset{1}{3}5 \\ -424,65 \\ \hline 522,70 \end{array}$$



Para restar dinero se conserva la coma y dos cifras decimales.

1

Resuelva los siguientes problemas en su cuaderno:

a) Doña Juana tenía 142 córdobas con 25 centavos y le regaló a su hijo 40 córdobas con 70 centavos. ¿Cuánto dinero le sobró a doña Juana?

b) Para comprar libros, Manuel pagó 80 córdobas con 5 centavos y Eva pagó 78 córdobas con 40 centavos. ¿Cuánto dinero pagó Manuel más que Eva?

c) Rita fue a la pulpería con un billete de C\$ 20,00. ¿Cuánto fue el vuelto si gastó C\$ 8,35?

d) Julián pagó en la librería C\$ 81,75 con un billete de C\$100,00. ¿Cuánto dinero le dieron de vuelto?



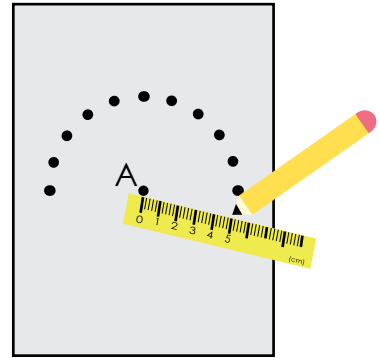
Unidad 13

Figuras
geométricas

Tema 1: Trazamos círculos

A Investigamos qué sucede con los puntos.

- a) En una hoja de block marque un punto A.
- b) Luego marque tantos puntos como pueda y que estén a 5 cm del punto A. (Use regla).
- c) Compare sus puntos con los de sus compañeros. Coloree la figura formada ¿Qué observa?



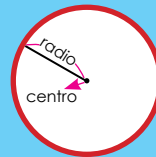
✓ Un círculo



d) Una los puntos que están a 5 cm de A para observar mejor el círculo.

e) Trace un segmento desde A hasta uno de los otros puntos.



El punto de en medio del círculo se llama centro. Al segmento trazado desde el centro a cualquiera de los puntos sobre el círculo se llama radio.



Figuras como  y  no son círculos



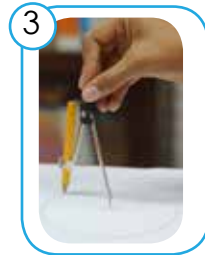
1 ¿Cómo podemos trazar un círculo? Trazamos un círculo usando el compás.



1 Abrir el compás según la longitud del radio.



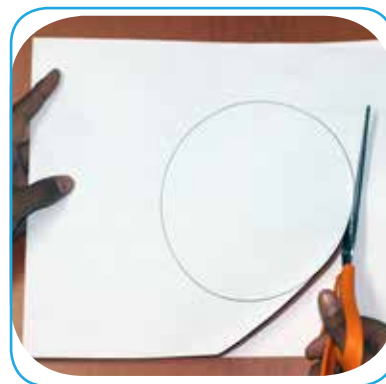
2 Poner la aguja en el punto que será el centro del círculo.



3 Hacer girar el compás cuidando que la aguja no se deslice.

1 Trace círculos con radios de 4 cm y 6 cm.

2 Trace un círculo usando un objeto circular, luego recórtelo y piense en la forma de encontrar su centro:



Tema 2: Reconocemos los elementos del triángulo

A Jugamos formando figuras con pajillas. ¿Cuántas pajillas se necesitan para formar un triángulo?

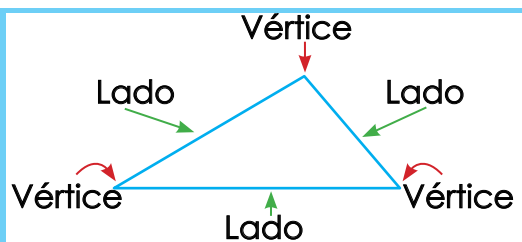


1 ¿Cuántos puntos y cuántos segmentos necesitamos para formar un triángulo?

✓ 3 segmentos y 3 puntos.



Cada uno de los segmentos que forman un triángulo se llama **lado**.
Cada una de las esquinas formada por dos lados se llama **vértice**.
Lados y vértices son elementos del triángulo.

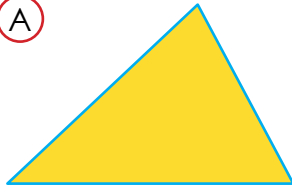


1 Dibuje varios triángulos en su cuaderno y señale sus elementos.

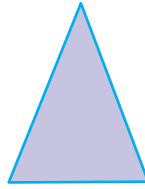
2 Busque triángulos en el aula y en el patio de la escuela, dibújelos en el cuaderno y señale sus elementos.

B ¿Cuál triángulo será más alto?

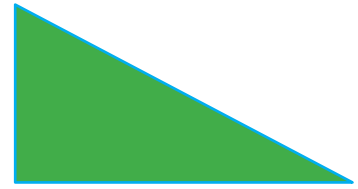
(A)



(B)



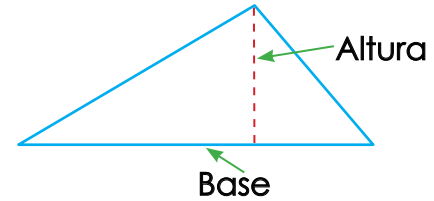
(C)



1 Trazamos el segmento que representa la altura de cada triángulo. ¿Cómo se tiene que trazar?



La **altura** de un triángulo es el segmento que se traza perpendicularmente desde un vértice al lado opuesto. Cualquiera de los lados de un triángulo es su base.



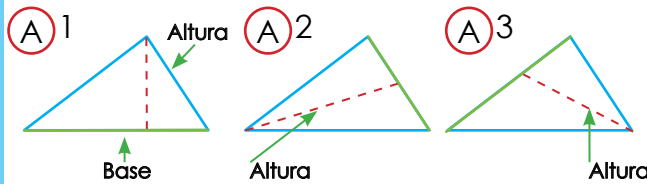
2 Medimos la altura de cada triángulo.

✓ Todos miden la altura de 3 cm. Tienen la misma altura.

3 Observamos el triángulo A y pensamos si puede haber otra altura.



La altura depende de cuál vértice o base se escoge para trazarla.



Puedo captar que la altura es perpendicular a uno de los lados.

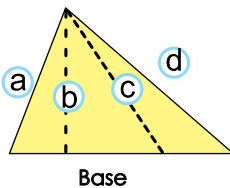


4 Trazamos otras alturas en los triángulos. (B) - (C)

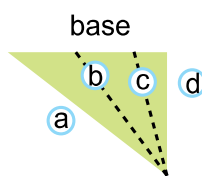
3

En cada triángulo, escoja la letra que corresponde a la altura:

a)



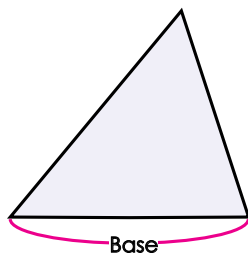
b)



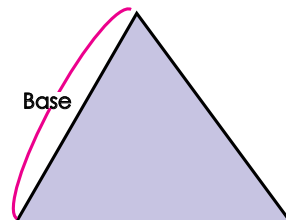
4

Dibuje los triángulos en su cuaderno y trace la altura desde la base indicada:

a)

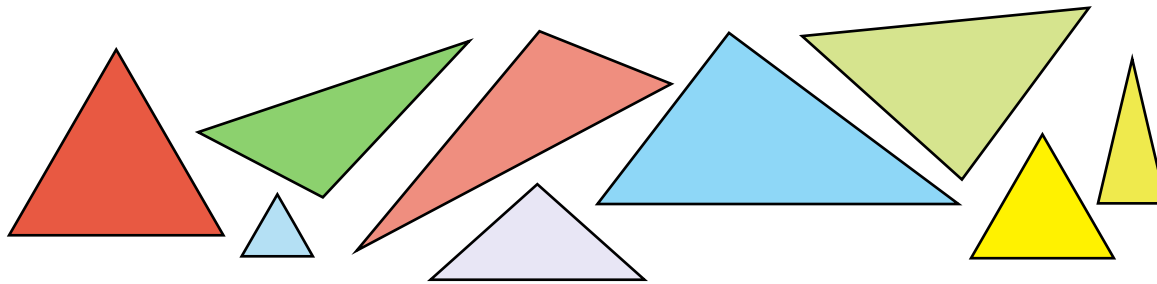


b)

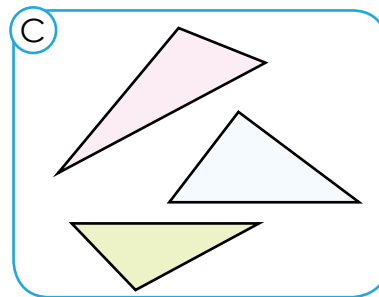
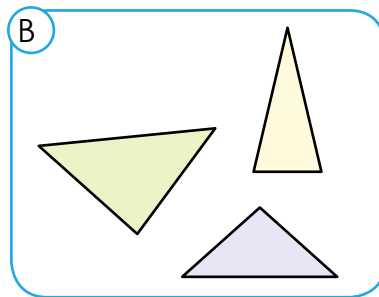
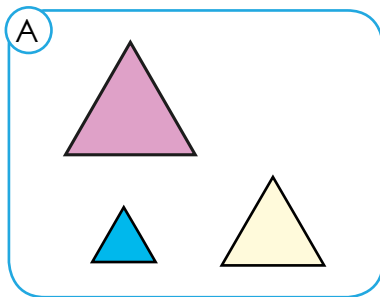


Tema 3: Clasificamos triángulos

A | Clasificamos los triángulos en grupos.



1 | Yessy clasificó observando y midiendo la longitud de los lados.



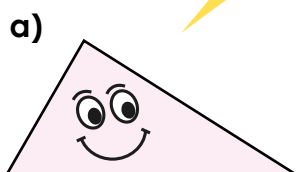
1 Compare las medidas de los lados de cada uno de los triángulos de cada grupo.



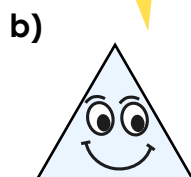
1. Los triángulos del grupo **A** tienen sus tres lados de igual medida. Se llaman triángulos **equiláteros**.
2. Los triángulos del grupo **B** tienen dos lados de igual medida. Se llaman triángulos **isósceles**.
3. Los triángulos del grupo **C** tienen sus tres lados de distintas medidas. Se llaman triángulos **escalenos**.

2 | Escriba en su cuaderno el nombre adecuado a cada triángulo:

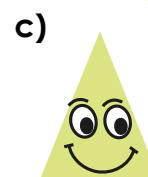
Mis tres lados son de diferentes medidas.



Todos mis lados son de igual medida.



Dos de mis lados son de igual medida.



Tema 4: Trazamos triángulos

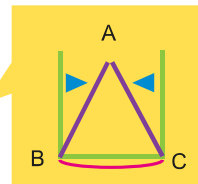
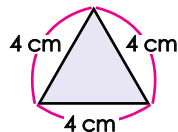
A Trazamos un triángulo equilátero cuyos lados son de 4 cm.

1 Isabel trazó un lado de 4 cm como base.

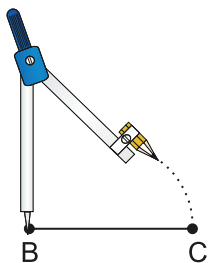


2 ¿Cómo podemos encontrar el vértice A?

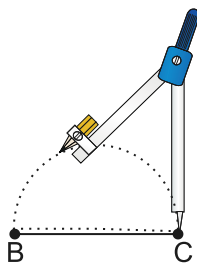
✓ Usando el compás encontramos A a partir del segmento BC que trazó Isabel.



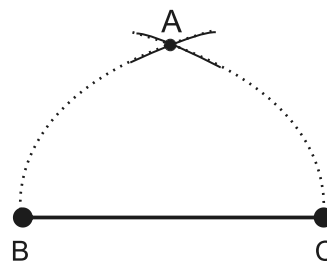
a) Sobre el punto B ponemos la aguja del compás y trazamos un arco que pase por C.



b) Sobre el punto C ponemos la aguja del compás y trazamos un arco que pase por B y que corte al arco anterior.

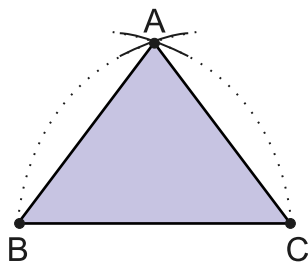


c) Al punto donde se cortan los arcos lo nombramos A.



El vértice A lo podemos encontrar usando el compás porque es un punto que está a igual distancia desde dos puntos diferentes.

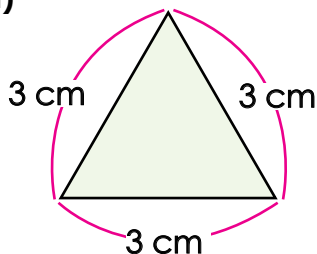
3 Trazamos el triángulo ABC uniendo el punto A con los puntos B y C.



1

Trace en su cuaderno los siguientes triángulos:

a)



b) Un triángulo equilátero cuyos lados midan 5 cm.

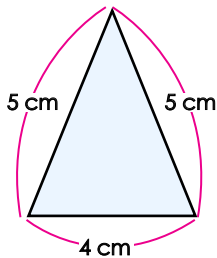
c) Un triángulo equilátero que su lado mida 6 cm.

B | Trazamos un triángulo isósceles cuyos lados miden 4 cm, 5 cm y 5 cm.

1 | Pensamos qué lado es mejor empezar a trazar.

✓ Con el lado de 4 cm como la base.
Porque los otros dos tienen la misma medida y facilita el uso del compás.

2 | Trazamos el triángulo isósceles cuyos lados miden 4 cm, 5 cm y 5 cm.

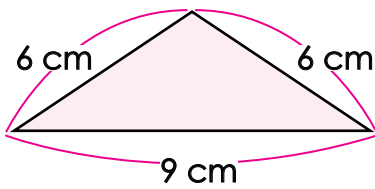


Se puede trazar de la misma manera que los triángulos equiláteros. Sólo que tienes que decidir bien el lado con que empiezas a dibujar.



2 Trace en su cuaderno los siguientes triángulos:

a)

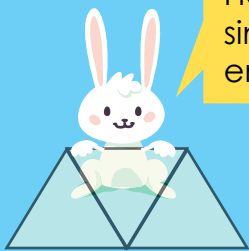


b) Un triángulo isósceles cuyos lados son de 3 cm, 8 cm y 8 cm.

c) Un triángulo isósceles cuyos lados son de 5 cm, 7 cm y 5 cm.

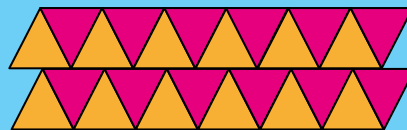
Nos divertimos

• Vamos a hacer un bonito diseño (mosaico) con los triángulos equiláteros e isósceles.

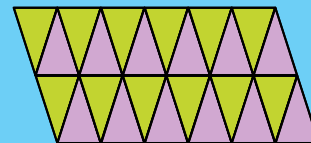


Hay que colocar sin dejar espacio en blanco.

1 Con los triángulos equiláteros.



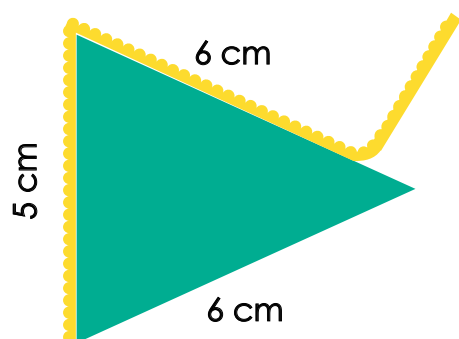
2 Con los triángulos isósceles.



¿ Puede encontrar diseños con triángulos en su alrededor?

Tema 5: Calculamos el perímetro de triángulos

A En la escuela de Diana se necesita hacer un banderín del tamaño presentado en el dibujo. En su orilla se va a poner una cinta bonita. ¿Cuántos centímetros de cinta se necesita para este banderín?



1 ¿Cómo se puede encontrar la longitud de la cinta?

✓ Sumando todos los lados del triángulo.

2 Escribimos el PO y encontramos la respuesta.

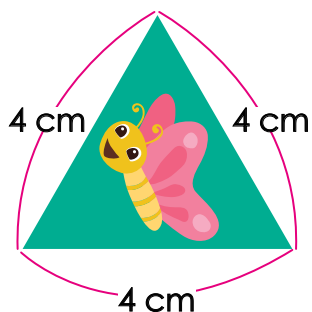
✓ PO: $6 + 6 + 5 = 17$
R: 17 cm



La longitud del borde de una figura se llama **perímetro**. El **perímetro** se encuentra sumando la longitud de todos sus lados.

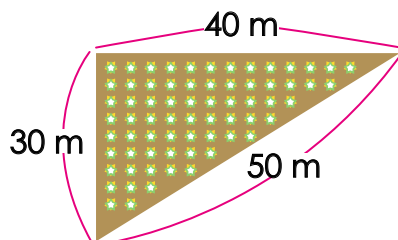
1 Encuentre en el cuaderno el perímetro de las siguientes figuras:

a) Calcomanía



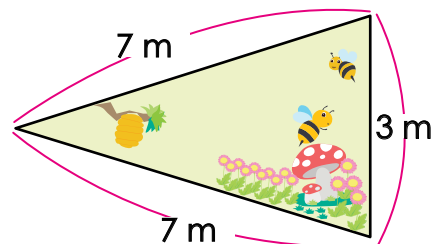
PO:
R:

b) Huerta



PO:
R:

c) Jardín



PO:
R:

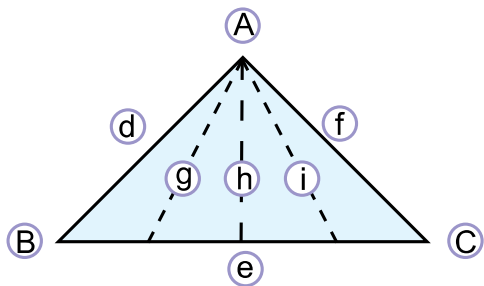
2 Resuelva en su cuaderno:

Un terreno triangular cuyos lados miden 55 m, 73 m y 69 m, se cercará. ¿Cuánto alambre se ocupará en una vuelta del cerco?

PO:
R:

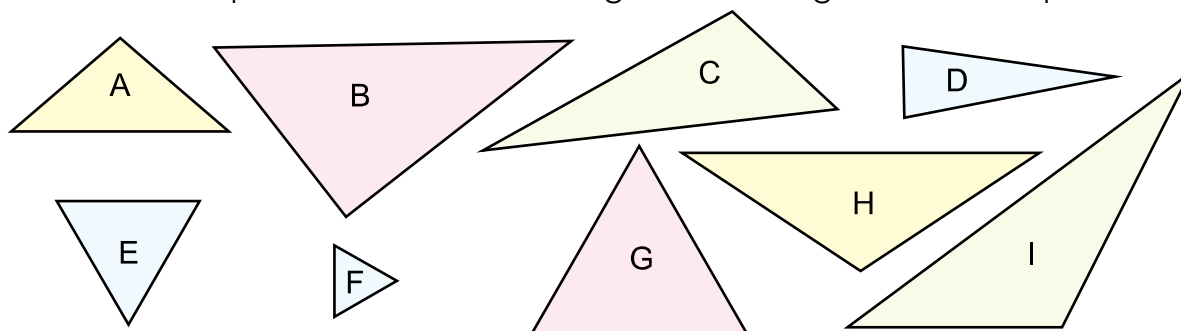
Tema 6: Apliquemos lo Aprendido

1 Observe el triángulo y escriba en el cuaderno la expresión y la letra del elemento que corresponde:



- a) Los vértices
- b) Los lados
- c) La altura siendo el lado **e** como base

2 Clasifique en el cuaderno los siguientes triángulos en los 3 tipos indicados:



- a) Triángulos equiláteros
- b) Triángulos isósceles
- c) Triángulos escalenos

3 Dibuje los siguientes triángulos en su cuaderno:

- a) Un triángulo equilátero cuyos lados miden 5 cm
- b) Un triángulo isósceles cuyos lados miden 6 cm, 6 cm y 4 cm respectivamente

4 Juegue con un compañero o compañera a construir triángulos doblando papel y encontrando sus perímetros.

5 Encuentre el perímetro de triángulos que halle en el entorno.

6 Resuelva en su cuaderno:

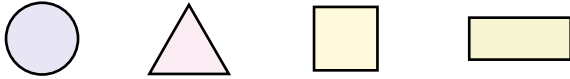
Osman tiene que cercar su jardín triangular con una línea de alambre. Los lados del jardín miden 10 m, 7 m y 6 m. ¿Cuántos metros de alambre necesita Osman para cercar su jardín?

PO:

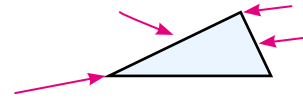
R:

Recordamos

1) En el cuaderno escribamos el nombre de cada figura.



2) En el cuaderno escribamos el nombre de cada elemento del triángulo.



3) ¿Cuántos puntos y cuántos segmentos se necesitan para trazar un triángulo?

4) Trazamos en el cuaderno una línea perpendicular a la siguiente línea.



5) Dibujamos las figuras en el cuaderno e indicamos los ángulos rectos. (Use escuadras o el transportador para investigar)



Tema 7: Identificamos los elementos del cuadrilátero

A | Gustavo clasificó las siguientes figuras en 2 grupos.

Grupo A

Grupo B

1 | Pensamos qué observó Gustavo para clasificar así.

2 | ¿Cuántos puntos y cuántos segmentos tienen las figuras de cada grupo?

✓ Las figuras del Grupo A tienen 3 vértices y 3 segmentos.

Las figuras del Grupo B tienen 4 vértices y 4 segmentos.

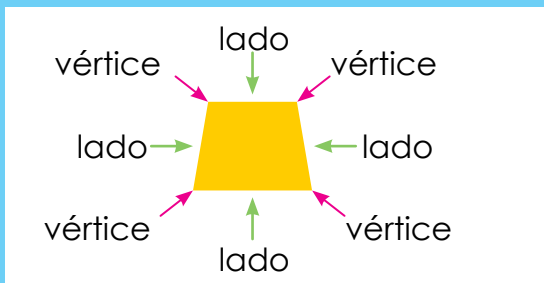
Ya sabemos cómo se llaman las figuras del **Grupo A**.



La figura formada por 4 segmentos se llama **cuadrilátero**.

Cada segmento se llama lado y cada punto donde se unen dos lados se llama vértice.

El cuadrilátero tiene **4 vértices y 4 lados**.

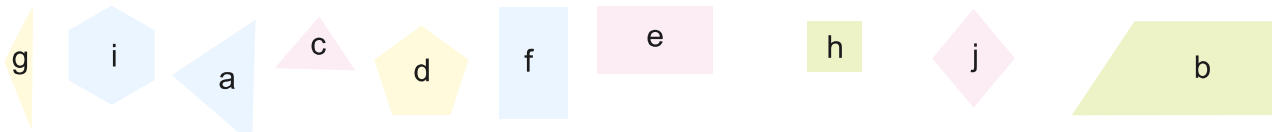


3 | Trazamos en el cuaderno un cuadrilátero uniendo 4 puntos con 4 segmentos.

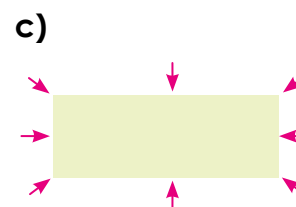
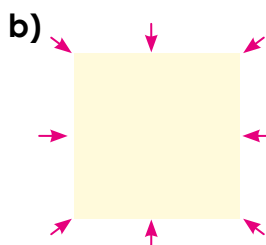
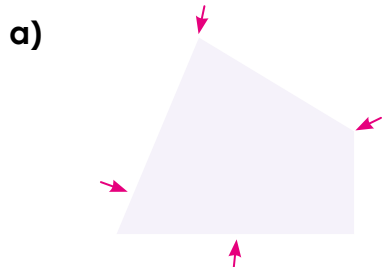
4 | Practicamos en pareja el nombre de los elementos indicándolos en las figuras del grupo B.



1 | Escriba en su cuaderno la letra que corresponde a los cuadriláteros:



2 | En su cuaderno dibuje las figuras y escriba el nombre de los elementos señalados:



3 | Complete en el cuaderno las siguientes oraciones:

a) El triángulo tiene () lados y () vértices.

b) El () tiene 4 lados y 4 vértices.

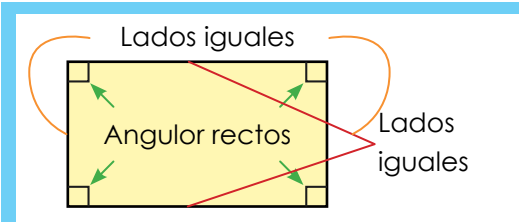
Tema 8: Identificamos al rectángulo y al cuadrado

A | Investigamos sobre los rectángulos.



1 | Investigue cómo es la forma de las esquinas usando las escuadras o el transportador.

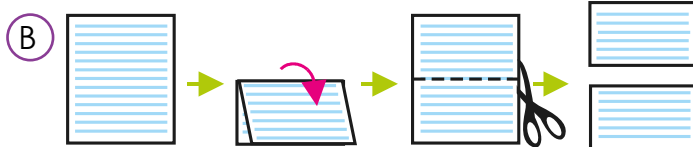
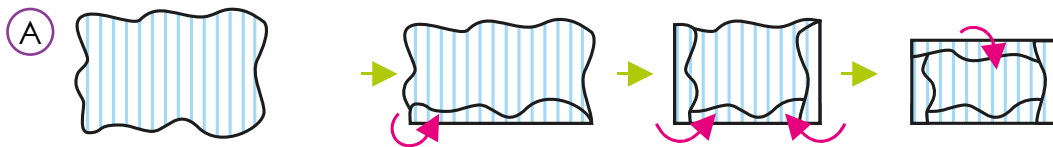
2 | Investigue la longitud de los lados del cuadrilátero.



El **rectángulo** es un cuadrilátero que tiene 4 ángulos rectos.

En el rectángulo los lados opuestos son iguales.

3 | Formamos rectángulos doblando un papel.



Comprueba la forma de las esquinas y la longitud de los lados



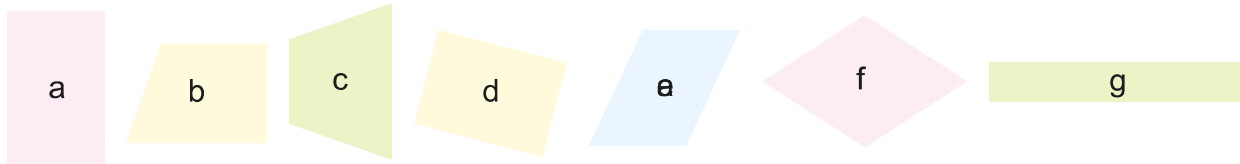
4 | Encontramos rectángulos en el entorno.

1 | En su cuaderno copie el ejercicio y escriba en el espacio la palabra que corresponde:



Me llamo ().
Yo tengo 4 ángulos ().
Mis lados opuestos son ().

2 | En su cuaderno calque cada figura y marque cada rectángulo:



B Investigamos sobre los cuadrados.



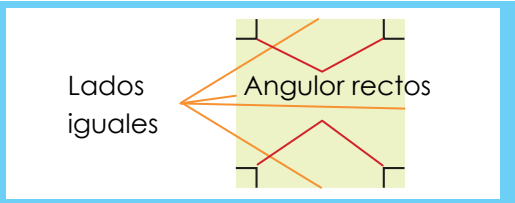
1 Investigamos cómo es la forma de las esquinas usando las escuadras o el transportador.

2 Investigamos la longitud de los lados y las comparamos.

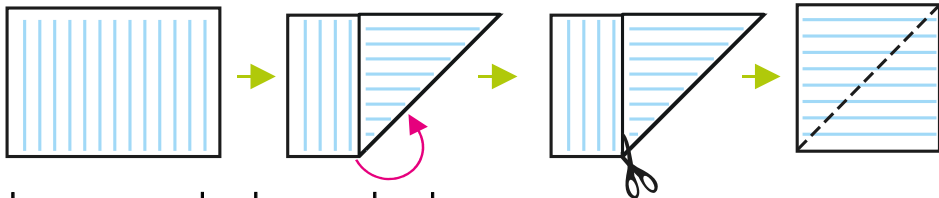


El **cuadrado** es un cuadrilátero que tiene 4 ángulos rectos y 4 lados iguales.

El **cuadrado** es un rectángulo con los 4 lados iguales.



3 Formamos cuadrados doblando papel.



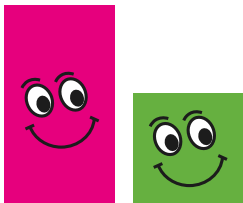
4 Encontramos cuadrados en el entorno.

3 Complete las oraciones en el cuaderno:



Me llamo ().
Yo tengo 4 ángulos () y
4 lados ().

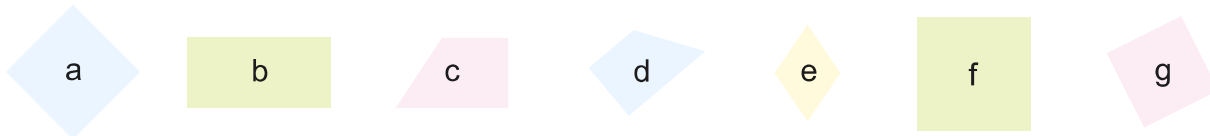
4 Piense la diferencia y la semejanza entre rectángulos y cuadrados:
Copie las oraciones en su cuaderno y complételas:



a) La diferencia
Un cuadrado tiene 4 _____
Un rectángulo tiene los _____ iguales.

b) La semejanza
Ambos tienen los 4 _____

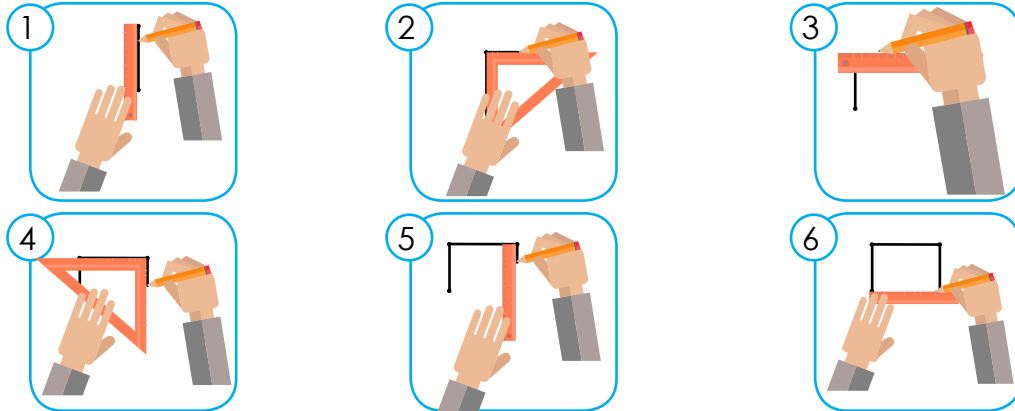
5 Escriba en el cuaderno la letra que corresponde a los cuadrados:



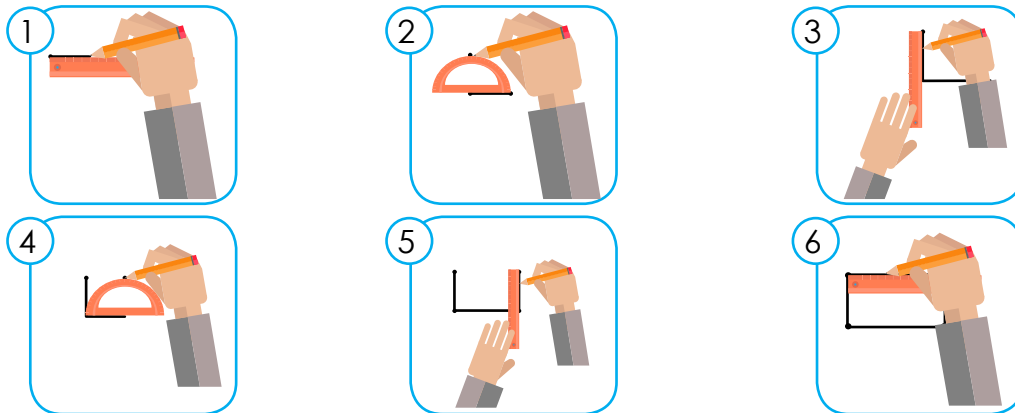
Tema 9: Trazamos rectángulos y cuadrados

A1 | Trazamos un rectángulo cuyos lados midan 3 cm y 5 cm.

a) Con la escuadra.



b) Con el transportador



Con la escuadra y el transportador trazamos las líneas perpendiculares para tener 4 ángulos rectos.



2 | Trazamos en el cuaderno rectángulos con distintas medidas.

B1 | Trazamos un cuadrado cuyos lados midan 4 cm.

La manera de trazar es igual que la del rectángulo.

a) Con la escuadra.

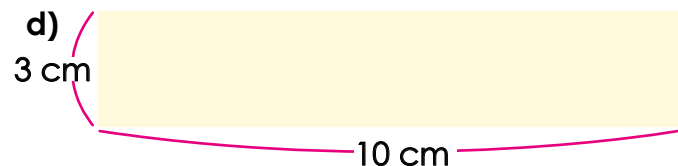
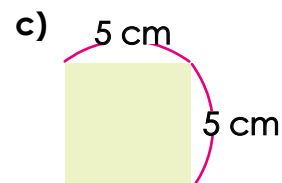
b) Con el transportador

2 | Trazamos en el cuaderno cuadrados con distintas medidas.

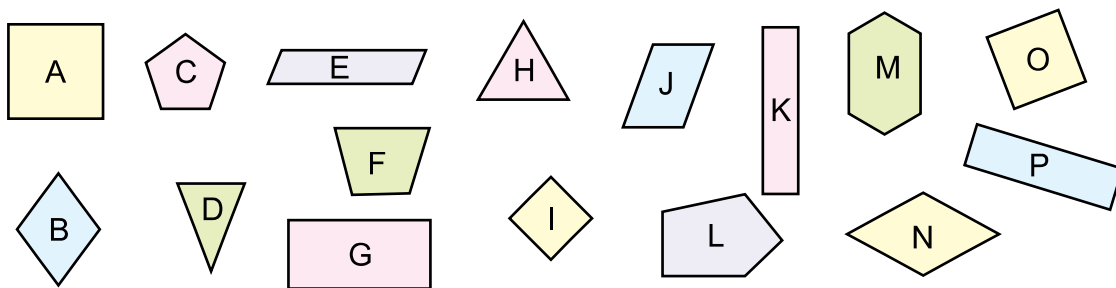
1 Trace en su cuaderno los siguientes cuadriláteros:

a) Un rectángulo cuyos lados son 4 cm y 5 cm.

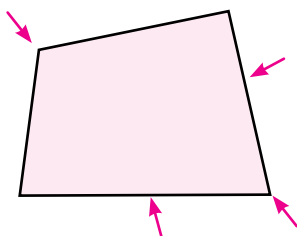
b) Un cuadrado cuyos lados son de 3 cm.



2 Investigue cuáles de las siguientes figuras son cuadrados o rectángulos:



3 Calque la figura en el cuaderno y escriba el nombre de los elementos que señalan las flechas:



4 Copie y complete en el cuaderno las oraciones siguientes:

a) un rectángulo tiene () ángulos rectos. Sus lados _____ son iguales.

b) Un cuadrado tiene () ángulos rectos y todos sus lados _____.

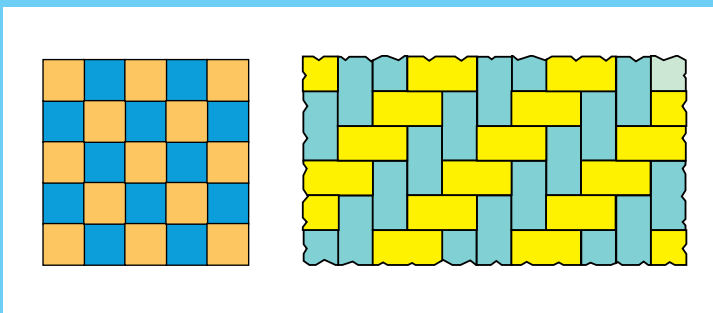
5 Trace en su cuaderno las siguientes figuras usando la regla o el transportador:

a) Un rectángulo cuyos lados miden 5 cm y 2 cm.

b) Un cuadrado cuyos lados miden 3 cm.

Nos divertimos

Corte cuadrados del mismo tamaño (o rectángulos) y forme mosaicos como los siguientes:

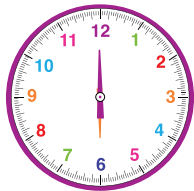




Unidad 14
Tiempo

Recordemos

1. **a)** En su cuaderno escriba la hora que es después del tiempo transcurrido.



2 horas 20 minutos después

b) Copiamos el ejercicio en el cuaderno y lo completamos.

1 minuto = _____ segundos

1 hora = _____ minutos

1 día = _____ horas

Tema 1: Medimos el tiempo

A Observamos la hora de cada reloj y contestamos qué hace Laura en cada escena y a qué hora.



✓ 8:00 a.m. (8:00 de la mañana)



✓ 8:00 p.m. (8:00 de la noche)

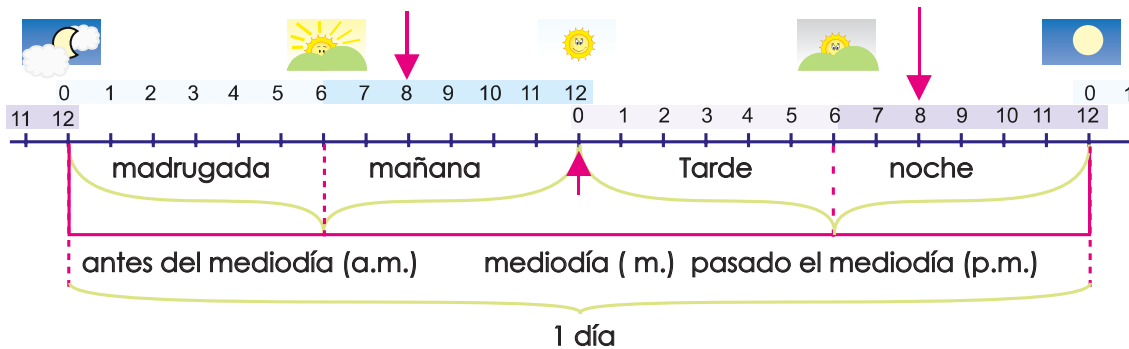
1 Representamos las horas y el tiempo en la recta numérica, marcando la hora en punto con una flecha y la duración del tiempo con una cinta:

a) Las 8 de la mañana

c) El tiempo de las 9 a las 11 de la mañana.

b) Las 8 de la noche.

d) El tiempo de las 8 a las 10 de la noche.



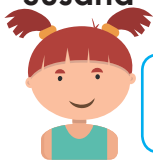
- Con las horas que están antes del medio día se escribe **a.m.**
- Con las 12 del día se escribe **m.**
- Con las horas pasado el medio día se escribe **p.m**

Entonces las 12:00 p.m. es lo mismo que 0:00 a.m.



B | Raúl terminó su trabajo en tres horas. ¿Cuántos minutos tardó?

Susana



PO: $3 \times 60 = 180$
R: 180 minutos

Geovani



PO: $60 + 60 + 60 = 180$
R: 180 minutos

Parece más rápida la manera de calcular de Susana.



Se puede convertir las horas a los minutos usando la multiplicación.

3	x	60	=	180
↓		↓		↓
horas		minutos que hay en 1 hora		Total de minutos



1 hora = 60 minutos

1 Copie en su cuaderno y convierta las horas en minutos:

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| <p>a) 1 hora</p> <p>c) 2 horas</p> | <p>b) 5 horas</p> <p>d) 6 horas</p> |
|------------------------------------|-------------------------------------|

C | ¿Cuántos minutos hay en 2 horas 35 minutos?

✓ PO: $2 \times 60 = 120$
 $120 + 35 = 155$
R: 155 minutos

2 Copie en su cuaderno y convierta las horas y minutos en minutos:

- | | |
|--|---|
| <p>a) 1 hora 25 minutos</p> <p>c) 2 horas 30 minutos</p> | <p>b) 2 horas 50 minutos</p> <p>d) 3 horas 15 minutos</p> |
|--|---|

D | ¿Cuántas horas y minutos hay en 85 minutos?

✓ PO: $1 \times 60 = 60$
 $85 - 60 = 25$
R: 1 hora 25 minutos

En 85 minutos sólo hay 1 vez 60 minutos.



3 En su cuaderno convierta los minutos en horas y minutos:

- a) 78 minutos
- b) 95 minutos
- c) 180 minutos
- d) 125 minutos

E ¿Cuántos segundos hay en 2 minutos?

✓ PO: $2 \times 60 = 120$
R: 120 segundos

(2) ✓ PO: $2 \times 60 = 120$
R: 120 segundos

1 minuto =
60 segundos



Se puede convertir los minutos a segundos usando la multiplicación.

2	x	60	=	120
↓		↓		↓
minutos		Segundos que hay en 1 minuto		Total de Segundos

4 En su cuaderno convierta los minutos en segundos:

- a) 1 minuto
- c) 3 minutos

- b) 4 minutos
- d) 5 minutos

F ¿Cuántos segundos hay en 3 minutos 58 segundos?

✓ PO: $3 \times 60 = 180$
 $180 + 58 = 238$
R: 238 minutos

5 En su cuaderno convierta los minutos y segundos en segundos:

- a) 1 minuto 7 segundos
- c) 3 minutos 8 segundos

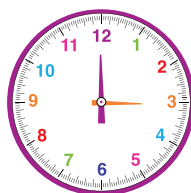
- b) 2 minutos 16 segundos
- d) 3 minutos 49 segundos

G ¿Cuántos minutos y segundos hay en 94 segundos?

✓ PO: $1 \times 60 = 60$
 $94 - 60 = 34$
R: 1 minuto y 34 segundos

6 En su cuaderno convierta los segundos en minutos y segundos:

- a) 80 segundos =
- b) 104 segundos =
- c) 120 segundos =
- d) 136 segundos =



Se puede usar la misma manera que convertir los minutos a horas.



7 Ordene de mayor a menor la duración del tiempo y escríbalas en su cuaderno:

- a) 65 minutos
- b) 1 hora
- c) 136 segundos
- d) 2 minutos 10 segundos

Tema 2: Calculamos el tiempo

A | Roberto jugó fútbol con sus amigos durante 1 hora y 35 minutos y luego jugó canicas 1 hora y 14 minutos. ¿Cuánto tiempo jugó Roberto en total?

1 | Escribimos el PO.

✓ Como 1 hora 35 minutos se escribe 1:35 y 1 hora 14 minutos se escribe 1:14, entonces el PO es $1:35 + 1:14$.

2 | Encontramos el resultado.

	Hora	Minutos
	1	35
+	1	14
	2	49



Para sumar el tiempo se calcula las horas con horas y los minutos con los minutos .



PO: $1:35 + 1:14 = 2:49$

R: 2 h 49 min

1 h 35 minutos se puede escribir de otras dos formas:
1 h 35 min y 1:35.

B | Elsa jugó con las muñecas durante 1 hora y 40 minutos y después jugó dibujando, 1 hora y 38 minutos. ¿Cuánto tiempo jugó Elsa en total?

✓ PO: $1:40 + 1:38$

	Hora	Minutos
	1	40
+	1	38
	2	78



$78 - 60 = 18$
 $2 + 1 = 3$

Cuando hay más de 1 hora en los minutos se puede llevar a la posición de las horas restando 60 de los minutos.



Se puede escribir 3h 18 min en lugar de 3:18.

PO: $1:40 + 1:38 = 3:18$

R: 3 h 18 min

1 Resuelva los siguientes problemas en su cuaderno:

a) Mariana limpió la casa. Tardó 30 minutos para barrer y 55 minutos para lampacear. ¿Cuánto tiempo estuvo limpiando la casa?

PO:

R:

b) José ayudó a su padre a sembrar. Ayer trabajó 2 horas 40 minutos y hoy 1 hora 50 minutos. ¿Cuánto tiempo le ayudó José a su padre?

PO:

R:

c) Ligia leyó el sábado un cuento durante 1 hora 25 minutos y el domingo leyó otro cuento en 55 minutos. ¿Cuánto tiempo utilizó Ligia en la lectura de los dos cuentos?

PO:

R:

C | René tarda 3 horas y 45 minutos para llegar a la casa de sus tíos y para llegar a la casa de sus abuelos tarda 2 horas y 15 minutos. ¿Cuánto tiempo más tarda René para llegar a la casa de sus tíos, que a la casa de sus abuelos?

1 | Escribimos el PO.

✓ PO: 3:45 - 2:15

2 | Encontramos la manera de resolver.

✓

Hora	Minutos
3	45
-	2
1	30



Para restar el tiempo se hace calculando las horas con las horas y los minutos con los minutos.

D | Víctor vio un programa de televisión 2 horas y 10 minutos y Javier 1 hora y 45 minutos. ¿Cuánto tiempo más vio Víctor la televisión, que Javier?

✓ PO: 2:10 - 1:45
R: 25 min



Hora	Minutos
2	10
-	1
0	25

$10 + 60 = 70$
 $70 - 45 = 25$
 $1 - 1 = 0$



Cuando no se puede restar los minutos, se presta 1 hora que equivale a 60 minutos.

2 Resuelva los siguientes problemas en su cuaderno:

a) Marcos leyó 3 horas 32 minutos en la mañana y 1 hora 14 minutos en la tarde. ¿Cuántas horas y minutos leyó más por la mañana que por la tarde?

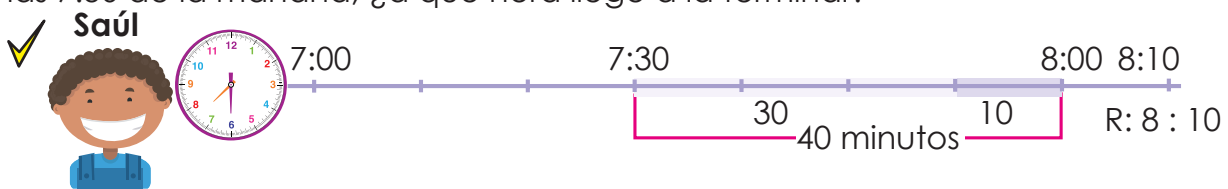
b) Margarita caminó 8 horas 36 minutos y su hermano caminó 6 horas 18 minutos. ¿Cuántas horas y minutos caminó Margarita más que su hermano?

c) Claudia hizo sus tareas de Matemática en 2 horas 35 minutos y las de Español en 1 hora 40 minutos. ¿ En cuánto tiempo hizo sus tareas escolares Claudia?

E Observamos los dibujos y resolvemos el problema en el cuaderno.



1 Isaías tarda desde su casa a la terminal de buses 40 minutos. Si salió de la casa a las 7:30 de la mañana, ¿a qué hora llegó a la terminal?



Roxana



Comienzo	Duración	Fin
7:30	40 minutos	
7:30	30 min 10 min	
7:30 y 30 min	10 min	
8:00	10 min	8:10

R: 8:10

Katia



R: 8:10

Adrián



Horas	Minutos
7	30
0	40
+	70
<hr/>	
8	70
	-60
	10

R: 8:10

PO: $7:30 + 0:40 = 8:10$
R: 8:10 a.m.



La hora final se encuentra sumando la duración del tiempo a la hora inicial dada.

F | En bus directo Isaías tarda desde la terminal de su pueblo hasta la ciudad 50 minutos. Hay un bus que llega a la ciudad a las 9:30 de la mañana. ¿A qué hora sale este bus del pueblo de Isaías?

✓ **Rubén**



Mirna



Comienzo	Duración	Fin
8:40	50 minutos 30 20	9:30

9:00 ← 30 minutos → 9:30
8:40 ← 20 minutos → 9:00 R: 8:40

Marvin



Hora	Minutos
8	90
9	30
<hr/>	
8	40

$30 + 60 = 90$
 $90 - 50 = 40$ R: 8:40

PO: $9:30 - 0:50 = 8:40$

R: 8:40 a.m.



La hora inicial se encuentra restando la duracion del tiempo a la hora final dada.

1 | Encontramos la hora y la escribimos en el cuaderno:

a) ¿Qué hora es 1 hora 30 minutos pasados de las 11:00 de la mañana?



Comienzo	Duración	Fin
11:00	1:30	12:30



PO: $11:00 + 1:30 = 12:30$ R: 12:30 p.m.

b) ¿Qué hora es 2 horas 30 minutos antes de las 9:00 de la noche?



Comienzo	Duración	Fin
6:30	2:30	9:00



PO: $9:00 - 2:30 = 6:30$ R: 6:30 p.m.

3

Resuelva los siguientes problemas en su cuaderno:

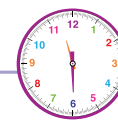
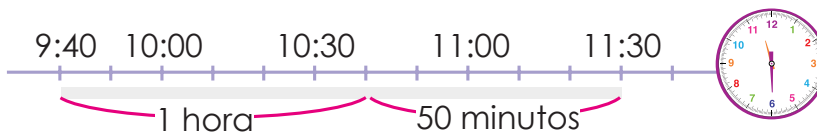
a) Ana leyó un libro desde las 4:15 p.m. durante 1 hora 30 minutos. ¿A qué hora terminó Ana de leer el libro?

b) Elena estudió en la casa durante 2 horas 20 minutos y terminó a las 6:30 p.m. ¿A qué hora empezó Elena a estudiar?

G | La competencia de Motocross inició a las 9:40 de la mañana y terminó a las 11:30 de la mañana. ¿Cuánto tiempo duró la competencia?



1 h
50 min



Milton



Comienzo	Duración	Fin
9:40	1:50	11:30

R: 1 h 50 min

Sara



Hora	Minutos
10	90
11	30
9	40
<hr/>	
1	50

$$30 + 60 = 90$$

$$90 - 40 = 50$$

$$10 - 9 = 1$$

R: 1 h 50 min

PO: $11:30 - 9:40 = 1:50$

R: 1 h 50 min



El tiempo de duración se encuentra restando la hora inicial de la hora final.

4

Resuelva los siguientes problemas en su cuaderno:

a) ¿Cuántos minutos hay de las 4:30 p.m. a las 5:45 p.m.?

Comienzo	Duración	Fin
4:30 p.m.		5:45 p.m.



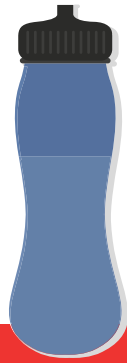
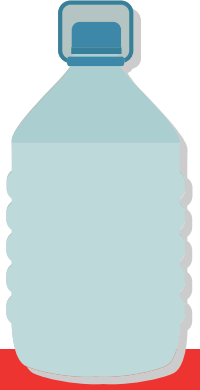
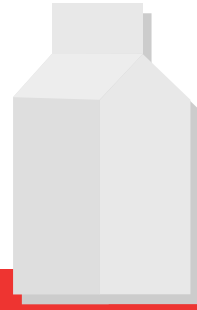
PO:
R:

b) ¿Cuántos minutos hay de las 10:25 a.m. a las 12:20 p.m.?

Comienzo	Duración	Fin
10:25 a.m.	1 : 55	12:20 p.m.



PO:
R:

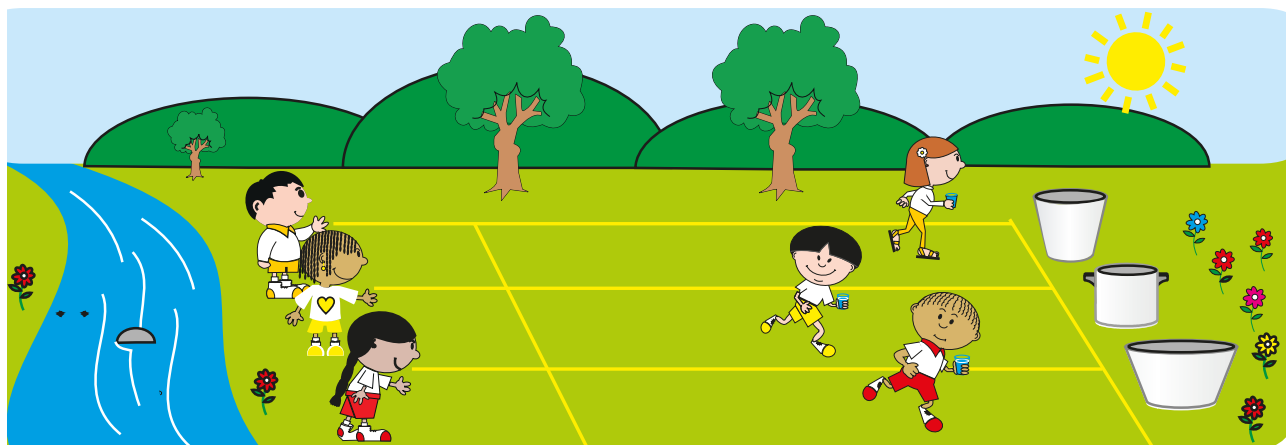


Unidad 15

Capacidad

Tema 1: Medimos la capacidad de recipientes

A | Los amigos y amigas de Simón jugaron al relevo de llenar recipientes con agua.



1 | Primero estimamos la cantidad de agua, después verificamos si lo estimado fue acertado o aproximado, midiendo correctamente; esto nos permite saber cuál de los equipos ganó. ¿Cómo lo supimos?



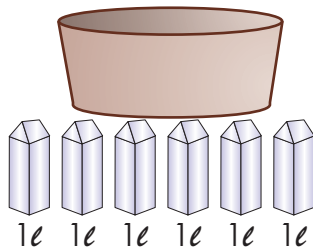
Para medir una cantidad de líquido se usan las unidades de medida de capacidad. **El litro** es la unidad de capacidad que se usa en cualquier parte y en todo momento. Un litro se escribe **1ℓ**.

2 | Decimos dónde hemos visto (o escuchado) “el litro”.

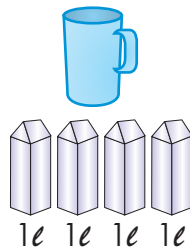
1

Ordene en su cuaderno las letras de los recipientes de mayor a menor, según su capacidad:

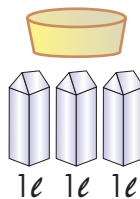
a)



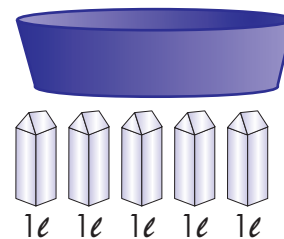
b)



c)



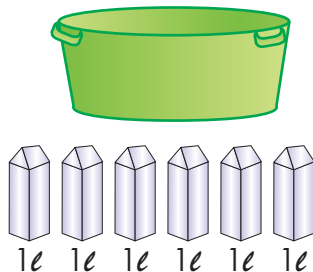
d)



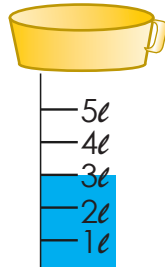
2

Escriba en su cuaderno la capacidad de cada recipiente, tomando las medidas señaladas.

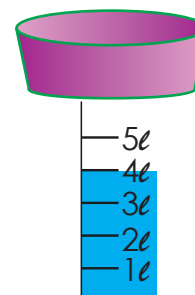
a)



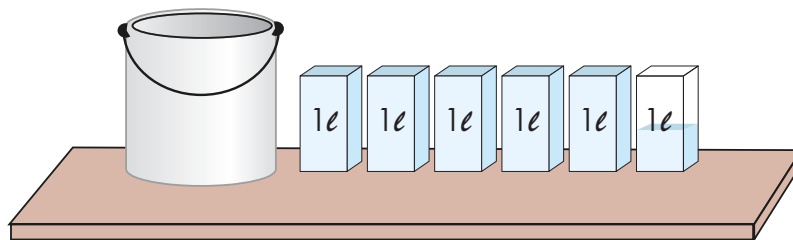
b)



c)



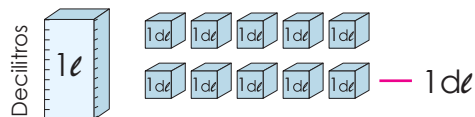
B Vanesa estimó que la capacidad de un balde era de 6 l, pero al medir su capacidad se da cuenta que en el balde caben 5 l y un poco más de líquido.



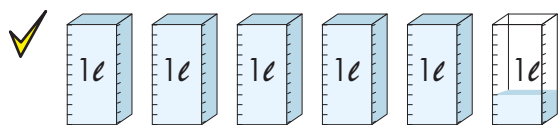
1 ¿Qué se necesita para medir la cantidad de líquido que sobra y que es menor que un litro?



Para medir la cantidad de líquido que es menor que un litro se utiliza el **decilitro**. Un decilitro se escribe 1 dl
 $1\text{ l} = 10\text{ dl}$.

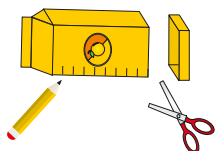


2 Decimos la capacidad del balde que midió Vanesa, en litros y decilitros.



El balde tiene la capacidad de $5\text{ l } 3\text{ dl}$

3 Hacemos un instrumento para medir la cantidad de líquido con una botella plástica.



Se divide en 10 partes la altura de la caja de jugo de 1 l y se corta la parte de abajo. Es el recipiente de 1 dl.



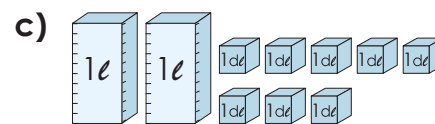
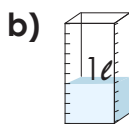
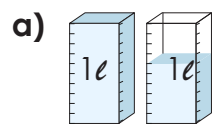
Se echa el agua a la botella plástica de 1 l con el recipiente de 1 dl, y cada vez se marca una graduación.

Ya sabes más o menos la cantidad de agua de un dl, ¿verdad? Mide la capacidad de vasos y tazas de tu casa para encontrar los que puedan contener exactamente 1 dl.



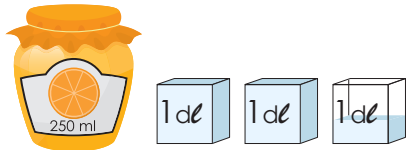
4 Medimos en litros y decilitros la cantidad de agua de algunos recipientes y los registramos en el cuaderno.

3 Diga la cantidad de agua en litros y decilitros:

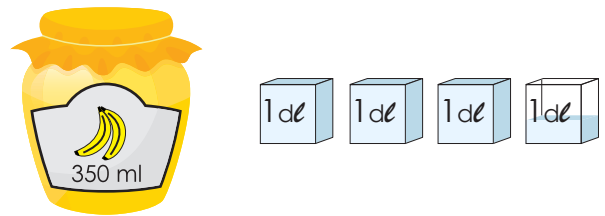


C Wilson midió la capacidad de los frascos.

A



B

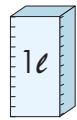


1 ¿Qué necesita él para medir la cantidad de líquido que es menor que un decilitro?



Para medir una cantidad de líquido que es un menor que un decilitro, se utiliza **el mililitro**. Un mililitro se escribe **1 ml**

$$1 \ell = 1000 \text{ ml}$$



$$= 1000 \text{ ml}$$

$$1 \text{ dl} = 100 \text{ ml}$$



$$= 100 \text{ ml}$$

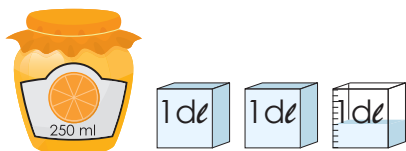
Puedes averiguar si 1ℓ es igual a 1000 ml echando diez veces el agua del recipiente que dice **100 ml** al recipiente de 1ℓ .



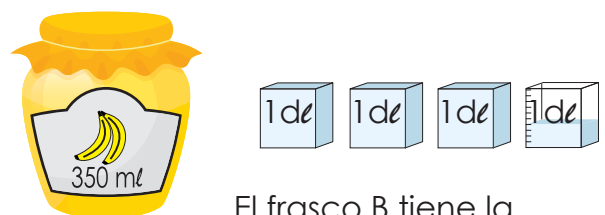
2 Decimos dónde hemos visto (escuchado) “el mililitro”.

3 Decimos la capacidad de los frascos que midió Wilson en dl y ml

A



B



✓ El frasco A tiene la capacidad de **2 dl 50 ml**

El frasco B tiene la capacidad de **3 dl 50 ml**

4 Compruebe la capacidad de recipientes que la tienen indicada en “mililitros” use el instrumento hecho en la clase anterior.

5 Escriba en su cuaderno las cantidades siguientes en dl y ml :

a) 1ℓ

b) 2ℓ

D Al pichel de Yojana le caben $3\text{ l } 5\text{ dl}$, y al de Israel 37 dl . ¿A cuál de los pichelos le cabe más, al de Israel o al de Yojana?

✓ Para comparar cantidades con diferentes unidades de medida de capacidad hay que convertir los litros a decilitros (A) o convertir los decilitros a litros (B).

Procedimiento (A)

l	dl	cl	ml
3	5		

Procedimiento (B) $\text{dl} \longrightarrow \text{l}$

l	dl	cl	ml
3	7		



Igual que en las cantidades de longitud y dinero, en las cantidades de capacidad se usa la coma decimal.

R: Al pichel de israel le cabe más que al Yojana

6 Convierta y compruebe el resultado de la conversión al medir el líquido:

a) 4 l a dl

b) $13\text{ l } 7\text{ dl}$ a dl

c) $5,2\text{ l}$ a dl

d) 210 dl a l

e) 306 dl a l

f) 416 dl a l

1 A la taza de Israel le caben $2\text{ dl } 10\text{ ml}$, y a la Yojana 220 ml . ¿A cuál de las tazas le cabe más, a la de Israel o a la de Yojana?

✓ Procedimiento (A) $\text{dl} \longrightarrow \text{ml}$

l	dl	cl	ml
	2	1	0

Procedimiento (B) $\text{ml} \longrightarrow \text{dl}$

l	dl	cl	ml
	2	2	0

$2\text{ dl } 10\text{ ml} = 210\text{ ml}$ porque
 $2 \times 100 + 10 = 210$, luego:
 $210\text{ ml} < 220\text{ ml}$

$220\text{ ml} = 2\text{ dl } 20\text{ ml}$ porque en 100 ml hay 1 dl
 y en 200 ml hay 2 dl , por tanto, 220 ml es igual a
 $2\text{ dl } 20\text{ ml}$. Luego:
 $2\text{ dl } 10\text{ ml} < 2\text{ dl } 20\text{ ml}$
 $2\text{ dl } 10\text{ ml} < 220\text{ ml}$

R: A la taza de Yojana le cabe más que a la de Israel.

7 Convierta capacidades con la unidad indicada y compruebe el resultado al medir el líquido:

a) 3 dl a ml

b) $25\text{ dl } 10\text{ ml}$ a ml

c) $10,5\text{ dl}$ a ml

d) $1\text{ } 500\text{ ml}$ a dl

e) $2\text{ } 065\text{ ml}$ a dl y ml

f) 450 ml a dl

E | Descubrimos otras unidades de medida de capacidad.

1 | Decimos cuáles otras unidades de medida de capacidad conocemos.



1 galón



1 botella

Hay otras unidades de medida de capacidad, pero que no pertenecen al Sistema Internacional de unidades. El galón y la botella son unidades de medida de capacidad que aún se usan en Nicaragua.



La capacidad que mide 5 botellas es 1 galón
1 galón = 5 botellas

Con estas unidades no se cambia la unidad de 10 en 10 como se hace en el Sistema Internacional de Unidades (SI).

2 | Utilizando los recipientes de 1 galón y de 1 botella, comprobamos si 1 galón es igual a 5 botellas.

3 | Escribimos las siguientes cantidades en las unidades de medida de capacidad indicadas.



a) 2 galones 1 botella a botellas

Procedimiento

1 galón = 5 botellas

Como hay 2 galones multiplicamos 2×5 . Y luego sumamos 1 botella que se tenía.

PO: $2 \times 5 + 1 = 11$

R: 11 botellas.

b) 23 botellas a galones y botellas.

Procedimiento

1 galón = 5 botellas

Para saber cuántos grupos de 5 botellas hay en 23 botellas, dividimos 23 botellas entre 5.

PO: $23 \div 5 = 4$ residuo 3

R: 4 galones 3 botellas

8 Copie en su cuaderno los siguientes ejercicios y exprese las unidades de medida de capacidad en las unidades indicadas:

a) 3 galones a botellas

b) 6 galones 1 botella a botellas

c) 14 galones a botellas

d) 40 botellas a galones

e) 72 botellas a galones, botellas

f) 104 botellas a galones, botellas

9 Mida en litros la capacidad de 1 galón. ¿Cuántos litros tiene 1 galón?



1 galón equivale aproximadamente a 3,785 ℓ
1 botella equivale aproximadamente a 0,757 ℓ

Tema 2: Sumamos y restamos con las unidades de medida de capacidad

A | 1 Benito tiene 1ℓ 5 dl de jugo y Victoria tiene 25 dl.

a) ¿Cuántos litros de jugo tienen en total?

✓ Como 1ℓ 5 dl se escribe 1,5 ℓ y 25 dl se escribe 2,5ℓ, entonces el PO es $1,5 + 2,5 = 4$

R: 4 ℓ



Aquí aplicamos decimales.

b) ¿Cuántos mililitros de jugo tiene Victoria, más que Benito?

✓ Como 1ℓ 5 dl = 1 500 ml y 25 dl = 2 500 ml, entonces el PO es $2 500 - 1 500 = 1 000$

R: 1 000 ml



En este caso es más fácil si convertimos todo a mililitros.



Cuando las cantidades dadas llevan diferentes unidades de medida, hay que convertir a una misma unidad pensando en cuál de las unidades es más conveniente encontrar la respuesta.

1 Resuelva los siguientes problemas en su cuaderno:

a) Alexa compró 2ℓ 5 dl de leche por la mañana, y por la tarde compró 1ℓ 2dl más. ¿Cuántos litros de leche compró Alexa ese día?

¿Cuántos litros de diferencia hay entre la leche que compró por la mañana y la que compró por la tarde?

b) Tenía cierta cantidad de jugo en una botella. Si al agregarle 800 ml del mismo tipo de jugo se hacen 2ℓ 200 ml, ¿cuántos mililitros de jugo tenía al principio?



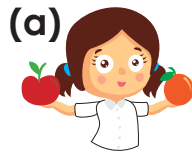
Unidad 16

Peso

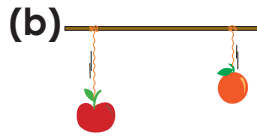
Tema 1: **Comparamos el peso de objetos**

A | Marlene quiere saber cuál de las dos frutas pesa más.

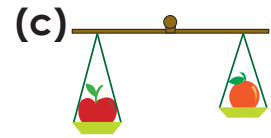
(1) ¿Cómo se pueden pesar estas frutas?



✓ Comparando con las manos



Comparando con un hule

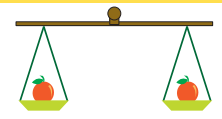


Comparando con una balanza

(2) Comparamos el peso con la balanza. ¿Cuál pesa más? ¿Cuál pesa menos?

✓ La manzana pesa más.
La naranja pesa menos.

Quando los objetos están al mismo nivel el peso es igual.



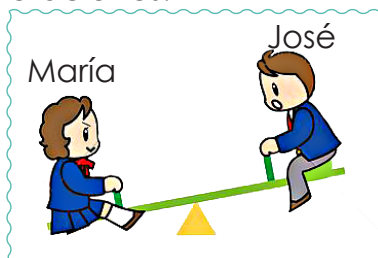
El objeto que está abajo pesa más.
El objeto que está arriba pesa menos.
Con la balanza se puede comparar el peso de los objetos



1 | Comparamos el peso de varios objetos que están en el aula.

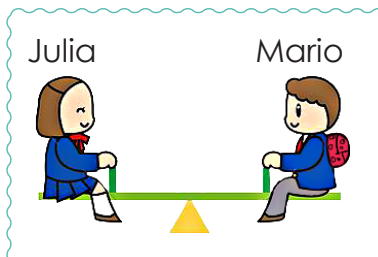
1 Resuelva en su cuaderno:

A. Observe los dibujos y complete las oraciones:

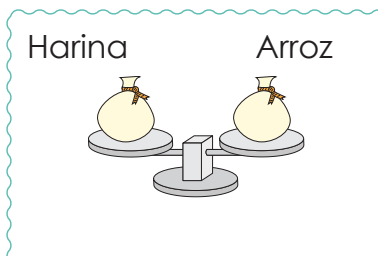


a) María pesa ___ que José.

b) José pesa ___ que María.

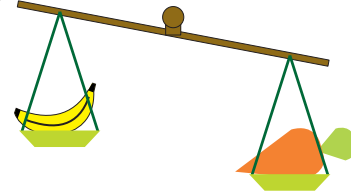


c) Julia pesa ___ que Mario y su mochila.



d) La bolsa con harina pesa ___ que la bolsa con arroz.

B. Conteste las preguntas observando los dibujos:

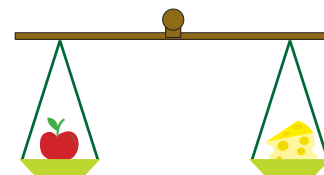


a) ¿Cuál pesa más?

R:

¿Por qué?

R:



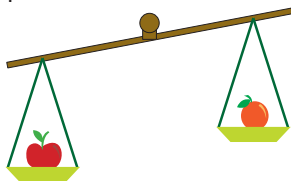
b) ¿Cuál pesa más?

R:

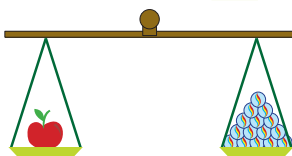
¿Por qué?

R:

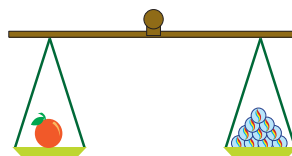
B ¿Cuánto más pesa la manzana que la naranja?



Yo usé las chibolas para comparar los pesos con la unidad de "tantas canicas".



La manzana pesa 17 canicas.



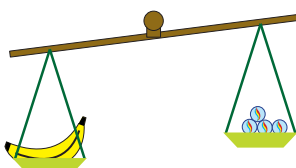
La Naranja pesa 14 canicas.



PO: $17 - 14 = 3$

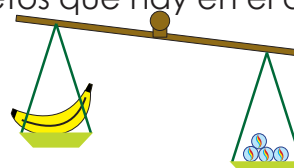
R: La manzana es 3 canicas más pesado que la naranja.

1 Pesamos un banano.



Este banano pesa más que 4 canicas.

2 Calculamos el peso de otros objetos que hay en el aula.



Este banano pesa menos que 5 canicas.

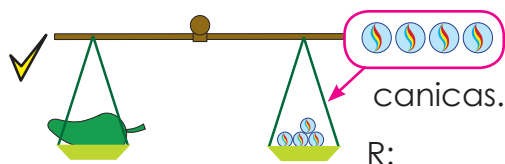


Este banano pesa más que 4 canicas y menos que 5 canicas.

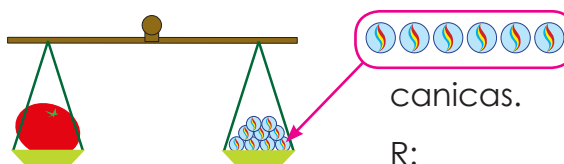


2 Copie en su cuaderno las siguientes preguntas y contéstelas:

a) ¿Cuántas canicas pesa el chile?

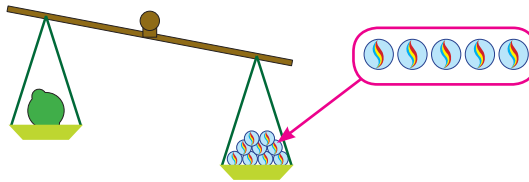
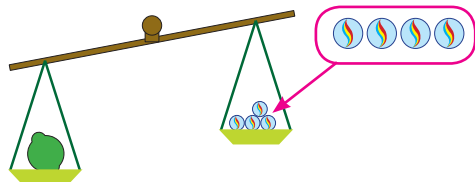


b) ¿Cuántas canicas pesa el tomate?



c) ¿Cuál pesa más, el chile o el tomate?

d) ¿Cuál pesa más, el chile o la manzana?

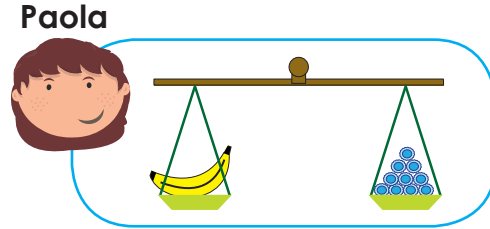
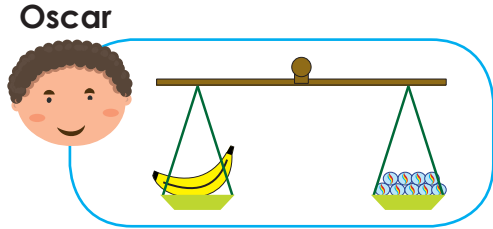


El limón pesa más que ____ canicas.

El limón pesa menos que ____ canicas.

El limón pesa entre ____ y ____ canicas.

C | Oscar y Paola pesaron el banano usando diferentes unidades de medida.



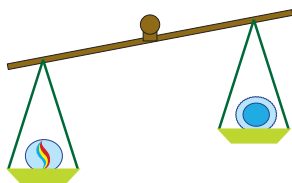
a) ¿Cuántas canicas pesó el banano?
 ✓ 9 canicas

b) ¿Cuántas chapas pesó el banano?
 ✓ 13 chapas

Es necesario una unidad que dé el mismo resultado.



¿Por qué es diferente el número de canicas y de chapas aunque pesemos el mismo banano.

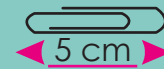


✓ La canica pesa más que la chapa.

1 | Identificamos la unidad de medida de peso "el gramo".



El gramo es una unidad de medida de peso y se representa por una "g".
 "1 g" es casi igual al peso de 1 clip grande de 5 cm.



3 Resuelva en su cuaderno:

A. Hay las siguientes cantidades de clips grandes. ¿Cuántos gramos son?

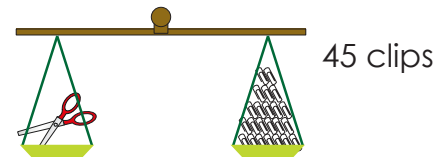
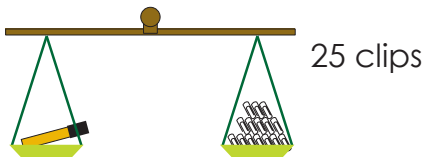
a) 14 clips (_____ g)

b) 150 clips (_____ g)

c) 304 clips (_____ g)

d) 7 clips (_____ g)

B. Enrique comparó el peso del marcador y de las tijeritas, pesándolas.



a) ¿Cuántos clips pesan más la tijerita que el marcador?

R:

b) ¿Cuántos gramos pesa más la tijerita que el marcador?

R:

c) ¿Cuántos gramos pesa el marcador?

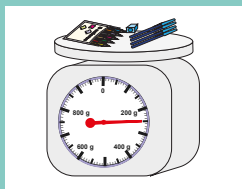
R:

d) ¿Cuántos gramos pesa la tijerita?

R:

Tema 2: Pesamos objetos

A Karina acompañó a su mamá al supermercado y observó que para pesar los productos usaron otro tipo de balanza. Ella pidió a su maestra que le enseñara este tipo de balanza.



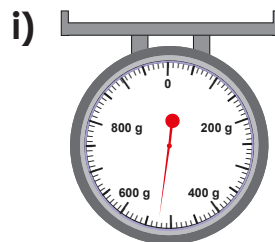
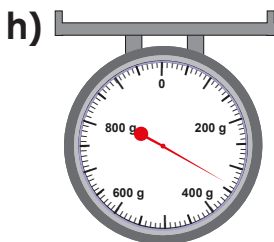
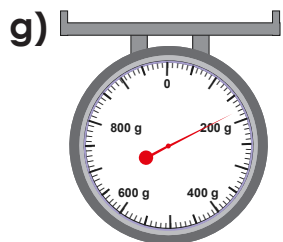
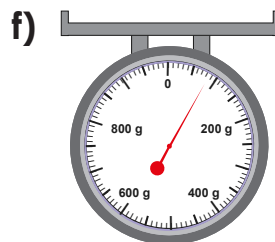
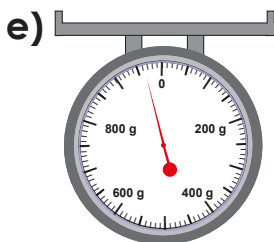
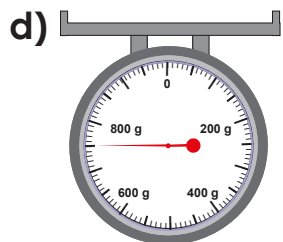
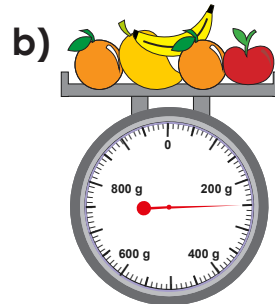
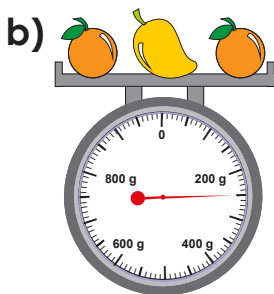
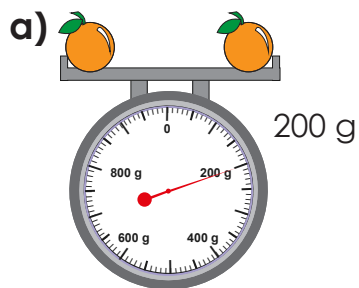
Es una balanza. Sirve para medir el peso. Esta balanza está graduada en gramos. La aguja sirve para marcar lo que pesan los objetos.

- 1** Identificamos la forma de leer las graduaciones de la balanza (en gramos).
 1 kg = 1 000 g
-
- 100 g (a) **a)** Indique con una flecha la graduación de 100 g.
b) ¿Qué representa la graduación más pequeña?
c) ¿Cuántos gramos indica la aguja?
 680 g (d) **d)** Indique la graduación de 680 g con una flecha.

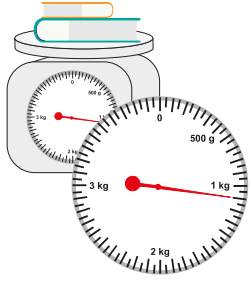


La graduación más pequeña representa 10 g.

1 Escriba en su cuaderno cuántos gramos indica la aguja en cada balanza:



B ¿Cuánto pesan los libros de Manuel?



4 kg
100 g
(a)

a) Indique la graduación de 100 g con una flecha.

b) ¿Qué representa la graduación más pequeña?

R:

c) ¿Cuántos gramos indica la aguja?

R:

d) ¿Hasta cuántos kilogramos puede medir con esta balanza?

R:

✓ 1 kg 100 g



El kilogramo es una unidad de medida de peso. Se representa "kg".
1 kilogramo = 1 000 g.

Creo que 1 kg = 1 000 g ,porque
1 Km = 1 000 m...



C Convertimos las unidades "kg, g" a "g".



a) En 3kg 200 g ¿Cuántos gramos hay?

✓ PO: $1\ 000 \times 3 = 3\ 000$

$3\ 000 + 200 = 3\ 200$

R: 3 200 gramos

Se puede convertir los kg a g usando la multiplicación.

$$1\ 000 \times \square = \square$$

g que hay en 1 kg kg Total de kg

b) ¿Cuántos kilogramos y gramos hay en 2 000 gramos?

✓ 2 kg



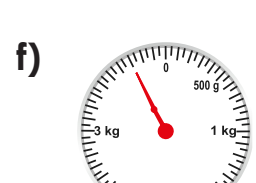
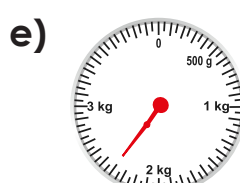
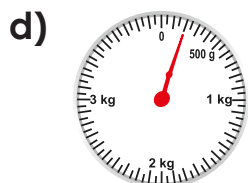
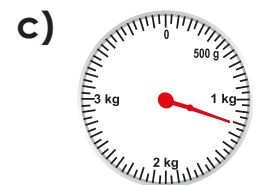
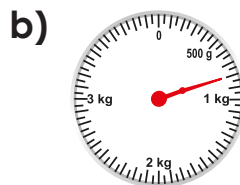
Se calcula pensando cuántas veces cabe 1 000 en la cantidad de gramos dada, la cantidad de veces son los kilogramos.

1 000 cabe 2 veces en 2 000



2

Escriba en su cuaderno cuántos kilogramos y gramos indica la aguja de cada balanza:



3 Escriba en su cuaderno los siguientes ejercicios y escriba el número adecuado en el espacio:

a) 1 kg = g

k) 1 000 g = kg

b) 1 kg 50 g = g

l) 1 200 g = kg g

c) 1 kg 500 g = g

m) 1 060 g = kg g

d) 2 kg = g

n) 2 100 g = kg g

e) 2 kg 10 g = g

ñ) 2 080 g = kg g

f) 2 kg 100 g = g

o) 2 500 g = kg g

g) 2 kg 800 g = g

p) 3 000 g = kg g

h) 3 kg = g

q) 3 600 g = kg g

i) 3 kg 40 g = g

r) 4 000 g = kg g

j) 3 kg 400 g = g

s) 4 080 g = kg g

D | Angela y Samuel calcularon el peso de la mochila.

Angela



✓ Creo que pesa 1 kg.

Samuel



✓ Creo que pesa menos que 1 kg.

a) ¿Cómo se puede saber el peso real de la mochila

✓ Pesando con la balanza.



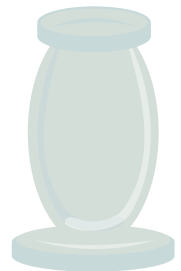
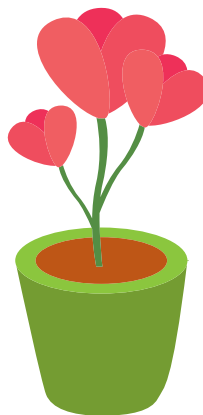
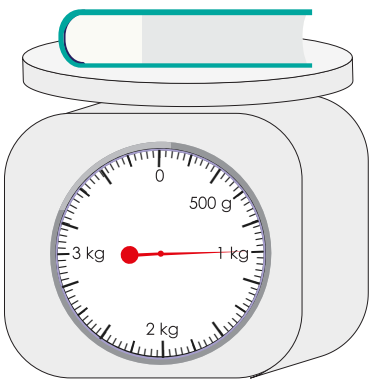
Para pesar, la balanza se debe colocar en un lugar plano y la aguja debe de estar en el cero.

1 | Pesamos los objetos del aula y escribimos los datos en la tabla.

a) Estimamos ¿cuánto pesa cada objeto? y verificamos la estimación.

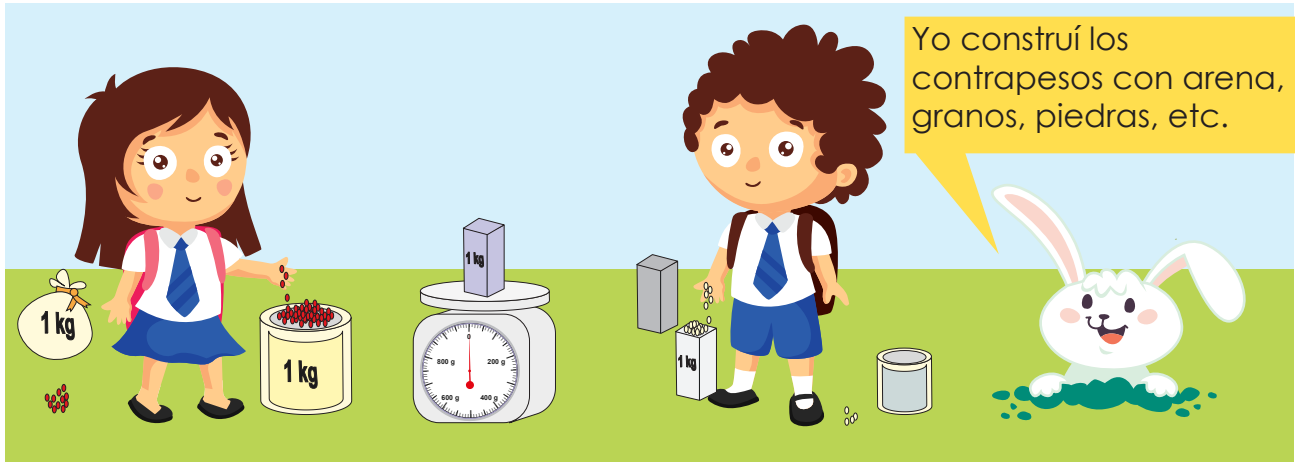
Objeto	Peso	Estimación	Peso real
Diccionario		2 kg	1 kg 800 g
Maleta		750 g	780 g
Lapicero		50 g	50 g

b) Buscamos un objeto que pese un kilogramo. Usamos la balanza.



2 | Expresamos el resultado.

E | Construimos contrapesos de 500 g.

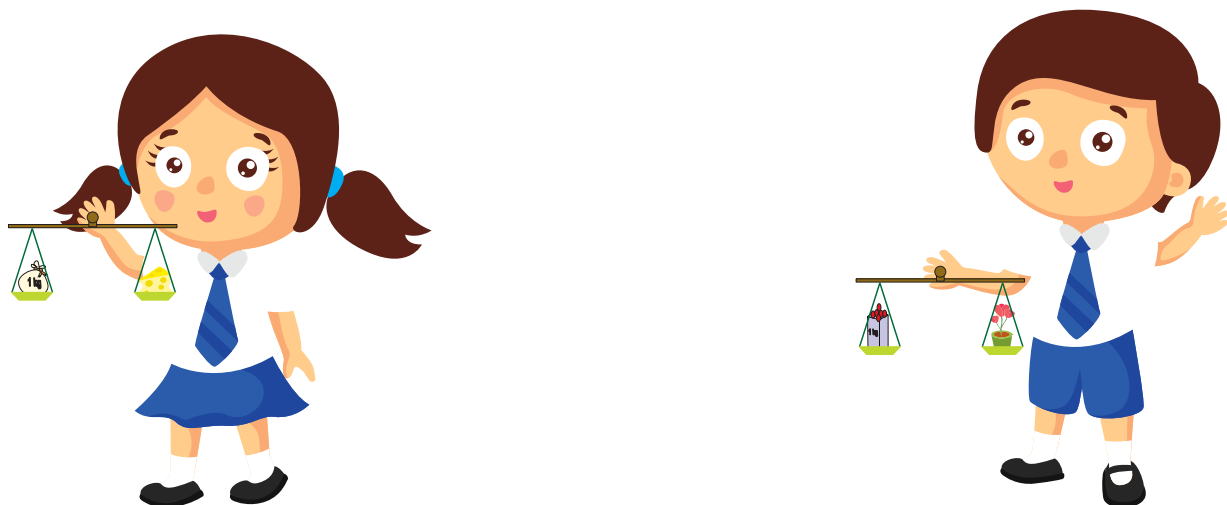


1 | Encontramos objetos que pesan 1 kg.

a) Comparamos con las manos.



b) Pesamos con la balanza y los contrapesos.



MATEMÁTICA



VAMOS ADELANTE!
EN BUENA ESPERANZA, EN BUEN CORAZÓN
EN VICTORIAS!

Este texto es propiedad del Ministerio de Educación (MINED), de la República de Nicaragua. Se prohíbe su venta y reproducción total o parcial.