



República de Honduras  
Secretaría de Educación

Libro del Estudiante  
Tercer grado

3



I Ciclo

Matemáticas

El **Libro del Estudiante de Matemáticas – Tercer grado del Primer Ciclo de Educación Básica**, es propiedad de la Secretaría de Estado en el Despacho de Educación de Honduras, C.A.

**Presidencia de la República de Honduras**

**Secretaría de Estado en el Despacho de Educación**

**Subsecretaría de Asuntos Técnico Pedagógicos**

**Subsecretaría de Asuntos Administrativos y Financieros**

**Dirección General de Formación Profesional**

Esta obra fue elaborada por el Proyecto Mejoramiento de la Enseñanza Técnica en el Área de Matemática (PROMETAM Fase I y II), que ejecutó la **Secretaría de Educación** en coordinación con la **Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM)**, con el apoyo técnico de la **Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)**. La última revisión se realizó en la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, en el Marco del Programa de Educación Primaria e Integración Tecnológica en el año 2014.

**Equipo Técnico de Matemáticas**

Donaldo Cárcamo/Secretaría de Educación  
Fernando Amílcar Zelaya Alvarenga/Secretaría de Educación  
Gustavo Alfredo Ponce/ Secretaría de Educación  
José Orlando López López/Secretaría de Educación  
Luis Antonio Soto Hernández/ Universidad Pedagógica Nacional Francisco M.

**Revisión Técnico Gráfico y Pedagógico 2016**

Dirección General de Tecnología Educativa

© **Secretaría de Educación,**  
**Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán,**  
**Agencia de Cooperación Internacional del Japón.**  
1ª Calle entre 2ª y 4ª avenida,  
Comayagüela, M.D.C., Honduras, C.A.  
www.se.gob.hn  
Matemáticas, Tercer grado, Libro del Estudiante  
Edición revisada 2014

ISBN: 978-99926-34-24-0



**Se prohíbe la reproducción total o parcial de este Libro por cualquier medio, sin el permiso por escrito de la Secretaría de Educación de Honduras.**

**DISTRIBUCIÓN GRATUITA- PROHIBIDA SU VENTA**



República de Honduras  
Secretaría de Educación

Libro del Estudiante  
Tercer grado

3



I Ciclo

Matemáticas

## ORIENTACIONES SOBRE EL USO DEL LIBRO DEL ESTUDIANTE

### **Queridos Niños y Niñas:**

**La Secretaría de Estado en el Despacho de Educación** de Honduras con mucha satisfacción le entrega este **Libro del Estudiante**, para que lo use todo el año en el aprendizaje de las Matemáticas. El mismo pertenece a su centro educativo; por lo tanto, debe apreciarlo, cuidarlo y tratarlo con mucho cariño para que pueda ser utilizado en años posteriores. Para cuidarlo le sugerimos lo siguiente:

1. *Forre el **Libro del Estudiante** con papel y/o plástico, y sobre el forro escriba su nombre, grado, sección a la que pertenece, el nombre del docente y del centro educativo.*
2. *Evite rayar, manchar o romper las partes internas o externas del **Libro**, para que al devolverlo el mismo esté en buenas condiciones.*
3. *Todos los ejercicios propuestos en el **Libro** debe desarrollarlos en su cuaderno de Matemáticas.*
4. *Está permitido llevar a su casa el **Libro**, cuidando que otras personas que conviven con usted no se lo manchen, rayen o rompan.*
5. *Recuerde llevar el **Libro** al centro educativo todos los días que tenga la clase de Matemáticas.*
6. *Antes de usar el **Libro**, por favor lávese y séquese las manos, evite las comidas y bebidas cuando trabaje en él; asimismo, limpie muy bien la mesa o el lugar dónde lo utilice.*
7. *Tenga cuidado de usar su **Libro** como un objeto para jugar, evite tirarlo o sentarse en él.*
8. *Al pasar las hojas o buscar el tema en el **Libro**, debe tener cuidado de no doblarle las esquinas, rasgarlas o romperlas; también cuide que no se desprendan las hojas por el mal uso.*

Recuerde que este **Libro** es una herramienta de apoyo para usted, por lo que debe conservarlo muy bonito, aseado y sobre todo evitar perderlo, porque no lo encontrará a la venta.

**ESTIMADO DOCENTE: POR FAVOR EXPLIQUE A SUS ESTUDIANTES LA FORMA DE CUIDAR Y CONSERVAR EL LIBRO DEL ESTUDIANTE, YA QUE PERTENECE AL CENTRO EDUCATIVO.**

## PRESENTACIÓN

### ***Niños y niñas de Honduras:***

El presente ***Libro del Estudiante*** ha sido diseñado con el propósito de ayudarles en el aprendizaje de las matemáticas de una forma fácil y divertida, esperando que el área de Matemáticas se convierta en una de sus preferidas y que todas y todos puedan decir con mucha alegría ¡Me gusta Matemática!

**Este Libro** que tienen en sus manos, está diseñado de manera sencilla, en él se consideran al máximo sus experiencias diarias y sus conocimientos previos, con el fin de aprovecharlos como base para el aprendizaje de los contenidos mediante el desarrollo de actividades, juegos, resolución de problemas y ejercicios, más la orientación oportuna de sus docentes y el apoyo de su padre, madre y/o tutor, para contribuir al logro de una educación de calidad en cada uno de ustedes, ya que es un derecho universal que les asiste y que lo tienen bien merecido porque son el tesoro más preciado de nuestra querida Patria.

Es deseo de la **Secretaría de Educación**, que este ***Libro del Estudiante*** que hoy se les entrega, se convierta en una valiosa herramienta de aprendizaje, para que sus metas educativas se cumplan y sean hombres y mujeres de bien para nuestra nación que tanto los necesita.

# Indice

## Unidad 1: Números hasta 9999 2-11

<b>Lección 1:</b> Leamos y escribamos números hasta 9999 .....	2
<b>Lección 2:</b> Representemos números en forma desarrollada .....	7
<b>Nos divertimos</b> .....	8
<b>Lección 3:</b> Comparemos números .....	9
<b>¿Sabías que?</b> .....	9
<b>Ejercicios</b> .....	11

## Unidad 2: Líneas perpendiculares y paralelas 12-17

<b>Lección 1:</b> Líneas perpendiculares .....	12
<b>Lección 2:</b> Líneas paralelas .....	16

## Unidad 3: Adición 18-27

<b>Lección 1:</b> Sumemos .....	18
<b>Ejercicios (1)</b> .....	20
<b>Lección 2:</b> Sigamos sumando .....	21
<b>Ejercicios (2)</b> .....	25
<b>Lección 3:</b> Sumemos tres números .....	26
<b>Ejercicios (3)</b> .....	27

## Unidad 4: Sustracción 28-37

<b>Lección 1:</b> Restemos .....	28
<b>Ejercicios (1)</b> .....	30
<b>Lección 2:</b> Sigamos restando .....	31
<b>Ejercicios (2)</b> .....	35
<b>Ejercicios (3)</b> .....	36

## Unidad 5: Triángulos 38-45

<b>Lección 1:</b> Elementos del triángulo .....	38
<b>Lección 2:</b> Clasifiquemos triángulos .....	40
<b>Lección 3:</b> Construyamos triángulos .....	42
<b>Nos divertimos</b> .....	43
<b>Lección 4:</b> Calculemos el perímetro de triángulos .....	44
<b>Ejercicios</b> .....	45

## Unidad 6: Multiplicación 46-57

<b>Lección 1:</b> Multipliquemos .....	46
<b>Lección 2:</b> Multipliquemos en la forma vertical .....	48
<b>Ejercicios (1)</b> .....	52
<b>Lección 3:</b> Sigamos multiplicando en la forma vertical .....	53
<b>Ejercicios (2)</b> .....	56
<b>Ejercicios (3)</b> .....	57
<b>¿Sabías que?</b> .....	57

## Unidad 7: División 58-73

<b>Lección 1:</b> Dividamos .....	58
<b>Ejercicios (1)</b> .....	62
<b>Lección 2:</b> Dividamos en la forma vertical ..	63
<b>Ejercicios (2)</b> .....	66
<b>Lección 3:</b> Sigamos dividiendo en la forma vertical .....	67
<b>Ejercicios (3)</b> .....	73

## Unidad 8: Cuadriláteros 74-79

<b>Lección 1:</b> Elementos del cuadrilátero .....	74
<b>Lección 2:</b> Rectángulos cuadrados .....	76
<b>Lección 3:</b> Construyamos rectángulos y cuadrados .....	78
<b>Ejercicios</b> .....	79

## Unidad 9: Números decimales 80-91

<b>Lección 1:</b> Midamos con números decimales .....	80
<b>¿Sabías que?</b> .....	81
<b>Lección 2:</b> Formemos los números decimales .....	82
<b>Intentémoslo</b> .....	84
<b>Lección 3:</b> Sumemos y restemos números decimales .....	85
<b>Ejercicios</b> .....	91
<b>Intentémoslo</b> .....	91

# Índice

## Unidad 10: Sólidos geométricos 92-95

<b>Lección 1:</b> Clasifiquemos sólidos geométricos .....	92
<b>Lección 2:</b> Conozcamos los elementos del cilindro, cono y pirámide .....	94
<b>Ejercicios</b> .....	95
<b>Intentémoslo</b> .....	95

## Unidad 11: Longitud 96-107

<b>Lección 1:</b> Midamos en milímetros .....	96
<b>¿Sabías que?</b> .....	99
<b>Lección 2:</b> Midamos en kilómetros .....	100
<b>Intentémoslo</b> .....	102
<b>Lección 3:</b> Sumemos y restemos con la longitud .....	104
<b>Ejercicios</b> .....	106

## Unidad 12: Operaciones combinadas 108-115

<b>Lección 1:</b> Calculemos la operación con los ( ) .....	108
<b>Lección 2:</b> Calculemos la operación según el orden .....	110
<b>Ejercicios</b> .....	115

## Unidad 13: Peso 116-129

<b>Lección 1:</b> Comparemos pesos .....	116
<b>Lección 2:</b> Pesemos .....	120
<b>Intentémoslo</b> .....	129

## Unidad 14: Figuras simétricas 130-135

<b>Lección 1:</b> Figuras simétricas .....	130
<b>Lección 2:</b> Características de las figuras simétricas .....	132
<b>Ejercicios</b> .....	135

## Unidad 15: Tiempo 136-145

<b>Lección 1:</b> Midamos el tiempo .....	136
<b>Lección 2:</b> Calculemos el tiempo .....	140

## Unidad 16: Tablas y gráficas 146-153

<b>Lección 1:</b> Representemos datos en pictogramas .....	146
<b>Nos divertimos</b> .....	149
<b>Lección 2:</b> Representemos datos en tablas .....	150
<b>Ejercicios</b> .....	152
<b>Intentémoslo</b> .....	153

## Unidad 17: Monedas 154-161

<b>Lección 1:</b> Nuestra moneda nacional .....	154
<b>Lección 2:</b> Sumemos y restemos en nuestra moneda .....	158
<b>Ejercicios</b> .....	161

## Páginas para recortar 163-189

<b>Unidad 1:</b> Tarjetas numéricas .....	163
Tarjetas numerales .....	167
<b>Unidad 5:</b> Triángulos .....	169
<b>Unidad 10:</b> Patrones de sólidos geométricos .....	171
<b>Unidad 11:</b> Longitud .....	185
<b>Unidad 17:</b> Monedas .....	189
<b>Nos divertimos</b> .....	193
<b>Nos divertimos</b> .....	195



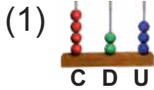


# Unidad 1

# Números hasta 9999

## Recordemos

1. Escriba con números las siguientes cantidades.



- (1) \_\_\_\_\_ (2) Cuatro cientos veintiuno \_\_\_\_\_  
 (3) Doscientos ocho \_\_\_\_\_

2. Escriba los números que corresponden.

- (1) Con 2 centenas, 8 decenas y 3 unidades se forma \_\_\_\_\_.  
 (2) 641 está formado por \_\_\_\_ centenas, \_\_\_\_ decenas y \_\_\_\_ unidad.

3. Escriba el signo (>, <) que corresponde.

- (1) 715 \_\_\_\_ 698 (2) 425 \_\_\_\_ 435

4. Escriba en la casilla el número que corresponde.



5. Escriba el número que está antes o después.

- (1) 349 —  (2)  — 200 (3) 400 —  (4)  — 870

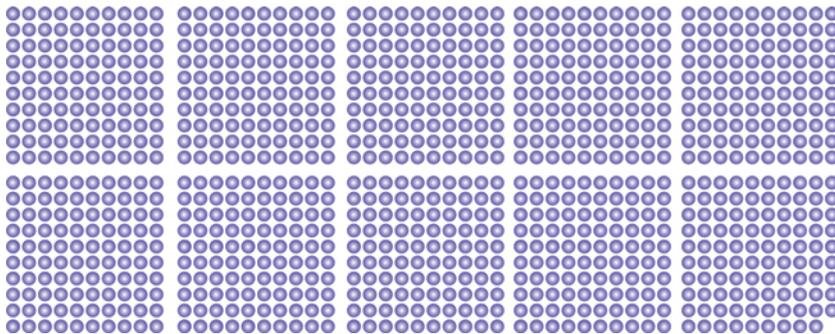
6. (1) ¿Cuál es la decena próxima de 43? \_\_\_\_\_

(2) ¿Cuál es la centena próxima de 162? \_\_\_\_\_

(3) ¿Cuál es la decena próxima de 57? \_\_\_\_\_

## Lección 1: Leamos y escribamos números hasta 9999

**A** | Observe y piense.



1 | Cuentec cuántas pelotas hay.

✓ 999 pelotas

2 | Dibuje una pelota más.  
¿Cuántas pelotas hay ahora?



El número que es 1 más que 999 se llama **mil** y se escribe **1000**.

Unidad de millar

UM	C	D	U
1	0	0	0

3 Piense observando el dibujo de las pelotas.

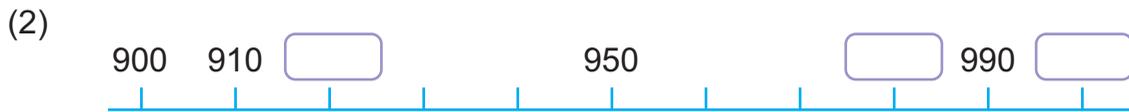
- (1) ¿Cuántos grupos de 100 se necesitan para formar 1000?
- (2) ¿Cuántos grupos de 10 se necesitan para formar 1000?
- (3) ¿Cuántos grupos de 1 se necesitan para formar 1000?

- ✓ (1) 10 grupos de 100  
(10 centenas)
- (2) 100 grupos de 10  
(100 decenas)
- (3) 1000 grupos de 1  
(1000 unidades)



4 Recorte las tarjetas numéricas y forme 1000 en varias formas.

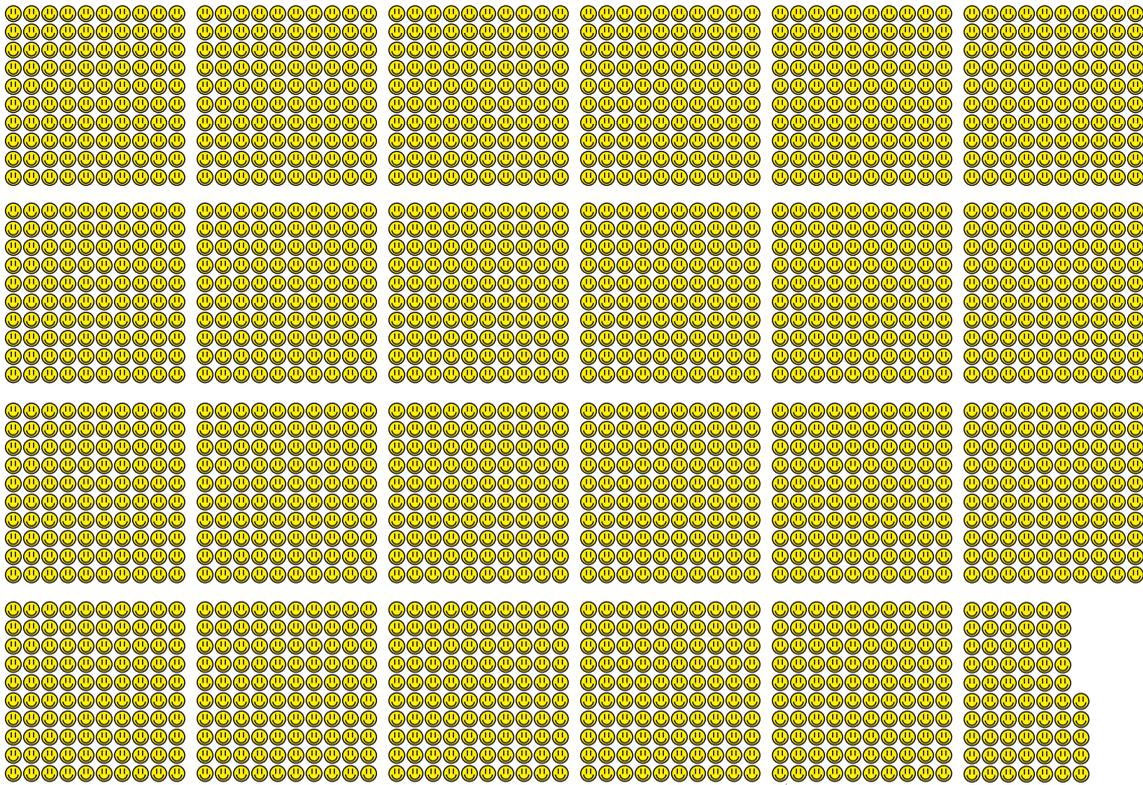
1 Escriba en la casilla el número que corresponde.



2 Escriba en la línea el número que corresponde.

- (1) ¿Cuál es el número que es 10 menos que 1000? \_\_\_\_\_
- (2) ¿Cuál es el número que es 200 menos que 1000? \_\_\_\_\_
- (3) ¿Cuál es el número que es 2 menos que 1000? \_\_\_\_\_
- (4) 1000 = \_\_\_\_\_ centenas
- (5) 1000 = \_\_\_\_\_ decenas
- (6) 1000 = \_\_\_\_\_ unidades

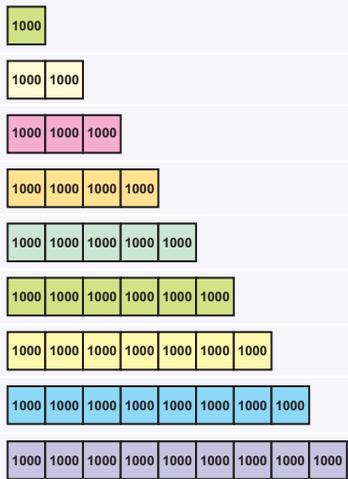
**B** | Vamos a investigar cuántas caritas hay.



- 1 | ¿Cuántos grupos de 1000 se pueden formar? ✓ 2 grupos
- 2 | Piense cómo se llama y cómo se escribe esta cantidad con números.



2 grupos de 1000 (2 unidades de millar) se llama **dos mil** y se escribe **2000**.



1 unidad de millar	<b>mil</b>	<b>1000</b>
2 unidades de millar	<b>dos mil</b>	<b>2000</b>
3 unidades de millar	<b>tres mil</b>	<b>3000</b>
4 unidades de millar	<b>cuatro mil</b>	<b>4000</b>
5 unidades de millar	<b>cinco mil</b>	<b>5000</b>
6 unidades de millar	<b>seis mil</b>	<b>6000</b>
7 unidades de millar	<b>siete mil</b>	<b>7000</b>
8 unidades de millar	<b>ocho mil</b>	<b>8000</b>
9 unidades de millar	<b>nueve mil</b>	<b>9000</b>

- 3 | Una con la línea el número y la palabra que corresponden.

9000                      4000                      6000                      5000                      7000                      8000

seis mil                      cinco mil                      nueve mil                      cuatro mil                      ocho mil                      siete mil

**4** **cuatro**

**C** | Observe el dibujo de **B**.

1 | ¿Cuántas caritas hay por todo?

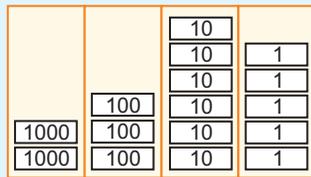
✓ 2 unidades de millar,      3 centenas, 6 decenas y 5 unidades.

dos mil

trescientos sesenta y cinco

Hay dos mil trescientos sesenta y cinco caritas por todo.

2 | Piense cómo se escribe con números la cantidad de caritas.



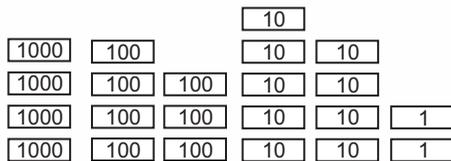
UM	C	D	U
2	3	6	5

**Dos mil trescientos sesenta y cinco** se escribe **2365** con números. Porque hay 2 unidades de millar, 3 centenas, 6 decenas y 5 unidades.

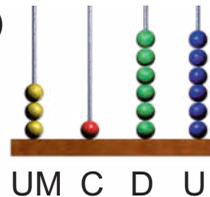


4 | Escriba con números cuánto hay y léalos.

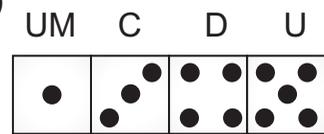
(1)



(2)



(3)



**D** | Piense cuántos cuadernos hay y escriba con números.



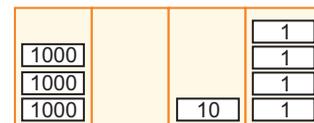
✓ 3 unidades de millar, 0 centena, 1 decena y 4 unidades.

tres mil

catorce

Hay tres mil catorce cuadernos.

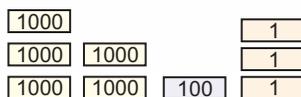
Se escribe el número 0 en la posición vacía ¿verdad?



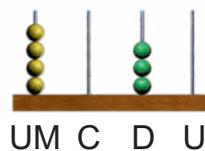
UM	C	D	U
3	0	1	4

5 | Escriba con números cuánto hay y léalos.

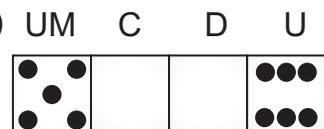
(1)



(2)



(3)



6 Escriba los siguientes números en la tabla de valores.

- (1) Ocho mil doscientos setenta y tres
- (2) Mil quinientos treinta
- (3) Dos mil cuatrocientos uno
- (4) Tres mil setecientos
- (5) Siete mil cuarenta y dos
- (6) Seis mil cincuenta
- (7) Cinco mil cuatro
- (8) Nueve mil

UM	C	D	U

7 Escriba el número que representa cada grupo.

(1)

(2)

(3)

\_\_\_\_\_

(4)

\_\_\_\_\_

8 Escriba con números las siguientes cantidades.

- (1) Mil doscientos sesenta y cinco      (2) Siete mil cuatrocientos tres

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- (3) Tres mil cuarenta y cinco      (4) Dos mil ochenta      (5) Cinco mil uno

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9 Escriba con palabras los siguientes números.

- (1) 1822 \_\_\_\_\_
- (2) 2370 \_\_\_\_\_
- (3) 6095 \_\_\_\_\_
- (4) 8004 \_\_\_\_\_

## Lección 2: Representemos números en forma desarrollada

**A** | Vamos a pensar cómo se forma el número 5859.

**1** | ¿Cuántas unidades de millar, centenas, decenas y unidades forman 5859?



5859 se forma con 5 UM, 8 C, 5 D y 9 U.  
Es decir que se forma con 5000, 800, 50 y 9.

UM	C	D	U
5	8	5	9

$$5859 = 5 \text{ UM} + 8 \text{ C} + 5 \text{ D} + 9 \text{ U}$$

$$5859 = 5000 + 800 + 50 + 9$$

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



**2** | 5859 tiene el dígito 5 en dos posiciones. ¿Qué valor tiene cada "5"?



UM	C	D	U
5	8	5	9

Cada 5 tiene diferente valor porque está en diferente posición.

Tiene valor de 50

Tiene valor de 5000

**1** | Escriba en la línea el número que corresponde.

(Ejemplo)  $\begin{cases} 3728 = 3 \text{ UM} + 7 \text{ C} + 2 \text{ D} + 8 \text{ U} \\ 3728 = 3000 + 700 + 20 + 8 \end{cases}$

(1)  $\begin{cases} 5324 = \underline{\quad} \text{ UM} + \underline{\quad} \text{ C} + \underline{\quad} \text{ D} + \underline{\quad} \text{ U} \\ 5324 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} \end{cases}$

(2)  $\begin{cases} 6530 = \underline{\quad} \text{ UM} + \underline{\quad} \text{ C} + \underline{\quad} \text{ D} \\ 6530 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} \end{cases}$

(3)  $\begin{cases} 7304 = \underline{\quad} \text{ UM} + \underline{\quad} \text{ C} + \underline{\quad} \text{ U} \\ 7304 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} \end{cases}$

(4)  $\begin{cases} 1054 = \underline{\quad} \text{ UM} + \underline{\quad} \text{ D} + \underline{\quad} \text{ U} \\ 1054 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} \end{cases}$

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



**2** | Escriba los siguientes números en la forma desarrollada.

(Ejemplo)  $3436 = 3000 + 400 + 30 + 6$

(1)  $3500 =$

(2)  $3050 =$

(3)  $3005 =$

3 Complete.

$$(1) \begin{cases} 2UM + \_ C + 3D + \_ U = \_ \\ 2000 + 400 + 30 + 7 = \_ \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} 5UM + 8C + 2D = \_ \\ \_ + 800 + \_ = \_ \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} \_ = 1UM + \_ D \\ \_ = \_ + 40 \end{cases}$$

$$(4) \begin{cases} \_ = \_ UM + 9U \\ \_ = 6000 + \_ \end{cases}$$

4 Escriba el valor que tiene el dígito 7 en cada número.

(1) 5678

(2) 7024

(3) 1702

(4) 4007

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5 Escriba con números las siguientes cantidades.

(1) Cuatro unidades de millar, tres centenas, seis decenas y tres unidades

\_\_\_\_\_

(2) Tres unidades de millar, cinco decenas y siete unidades

\_\_\_\_\_

(3) Dos unidades de millar y seis decenas

\_\_\_\_\_

(4) Una unidad de millar y seis unidades.

\_\_\_\_\_

6 Una con la línea el número y su forma desarrollada.

(1) 4770

4000 + 700 + 7

(2) 4070

4000 + 700 + 70

(3) 7707

4000 + 700 + 70 + 7

(4) 4707

7000 + 70 + 7

(5) 4777

4000 + 70

(6) 7077

7000 + 700 + 7

### Nos divertimos

Vamos a practicar en pareja preguntando mutuamente sobre la construcción de los 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 necesita para formar 3040?



2000 + 800 + 10 + 7 = 2817



3UM + 4D, o sea 3000 + 40.

## Lección 3: Comparemos números

**A** En la escuela de Sandra celebraron la feria en 3 días seguidos.

En el primer día llegaron 4231 personas.

En el segundo día llegaron 3524 personas.

En el último día llegaron 3142 personas.

¿En qué día llegaron más personas?

¿En qué día llegaron menos personas?



**1** Compare los números 4231 y 3524.



1000					100				
1000					100				
1000	100		10		1000	100	10		1
1000	100	10		1	1000	100	10		1
					1000	100	10		1
<b>UM</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>U</b>		<b>UM</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>U</b>	
4	2	3	1		3	5	2	4	

Se compara desde la posición superior.  
4231 tiene 4UM y 3524 tiene 3 UM.

$$4231 > 3524$$



¿En qué posición se puede saber cuál es mayor?

**2** Compare los números 3524 y 3142.



$$3524 > 3142$$

**3** Conteste las preguntas ordenando los números de mayor a menor.



$$4231 > 3524 > 3142$$

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

**1** Escriba en la línea los signos (>, <, =) que corresponden.

(1) 2473 \_\_\_\_ 3201      (2) 5463 \_\_\_\_ 5463      (3) 6249 \_\_\_\_ 6321

(4) 7323 \_\_\_\_ 7341      (5) 1759 \_\_\_\_ 1751      (6) 2030 \_\_\_\_ 973

**2** Escriba en la línea un número para que se cumpla la relación.

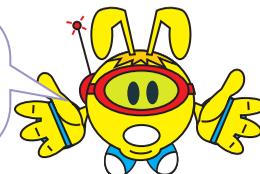
(1) 514 < \_\_\_\_      (2) 2321 < \_\_\_\_      (3) 4211 = \_\_\_\_      (4) 2900 > \_\_\_\_

### ¿Sabías que...?

Los signos (>, <, =) pueden representar la relación no solamente entre los números sino también entre las operaciones. Por ejemplo:

- $3210 > 2000 + 300 + 5$
- $4000 + 5 < 4000 + 700 + 4$
- $7000 + 40 = 7000 + 40$

Sólo hay que calcular para comparar ¿verdad?



**B** Juan, Marta y José participaron en la competencia de carrera. Al inscribirse recibieron números según el orden en que lo hicieron. Juan recibió el número 1800, Marta el 2100 y José el 1300. ¿Cómo fue el orden de la inscripción entre ellos?

**1** Ordene comparando los números.

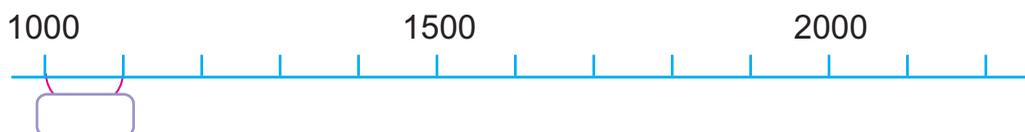
(1) Al observar el dígito de las UM, ¿cuál es el mayor? 1 8 0 0 2 1 0 0 1 3 0 0

(2) Ahora comparando las C de 1800 y 1300, ¿cuál es mayor? 1 8 0 0 1 3 0 0

(3) El orden es de menor a mayor. 1 3 0 0 < 1 8 0 0 < 2 1 0 0  
↓ José, ↓ Juan y ↓ Marta.



**2** Ordene usando la recta numérica.



(1) ¿Qué cantidad representa la escala mínima?

(2) Indique con la flecha la escala de 1800, 2100 y 1300.

(3) El orden es de la izquierda a la derecha.



El orden fue José (1300), Juan (1800) y Marta (2100).

**3** Ordene los números de cada grupo.

(1) De menor a mayor  
3267, 5003, 2903, 4125

(2) De menor a mayor  
2323, 2646, 2511, 2732

(3) De mayor a menor  
5326, 4718, 5193, 4723

**4** Escriba en las casillas los números que corresponden.

(1) 0  2000 3000 4000  6000 7000  9000

(2) 4400 4500  4700 4800    5200 5300

(3) 8940 8950  8970  8990    9030

**5** Escriba en la línea los números siguientes.

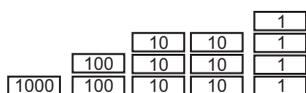
(1) El número que es 1 más que 1399. \_\_\_\_\_

(2) El número que es 1 menos que 3000. \_\_\_\_\_

## Ejercicios

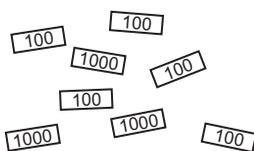
1 Escriba con números las siguientes cantidades.

(1)



\_\_\_\_\_

(2)



\_\_\_\_\_

(3) Cinco mil setenta

\_\_\_\_\_

(4) Nueve mil dos

\_\_\_\_\_

2 Escriba en la línea el número que corresponde.

$$(1) \begin{cases} 4218 = \text{___ UM} + \text{___ C} + \text{___ D} + \text{___ U} \\ 4218 = \text{___} + \text{___} + \text{___} + \text{___} \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} \text{___} = 8\text{UM} + \text{___ D} \\ \text{___} = \text{___} + 10 \end{cases}$$

3 Escriba en la casilla el signo (>, <, =) que corresponde.

(1) 5432  4987

(2) 5432  5442

(3) 1040  1000 + 40

(4) 7000 + 300 + 60  4000 + 70

(5) 4000 - 1000  6000 - 1000

4 Ordene los números.

(1) De menor a mayor

2432, 4021, 2587, 3451

(2) De mayor a menor

5241, 3865, 3856, 5239

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5 Dibuje las flechas que corresponden a los siguientes números.

(1) ① 4000 ② 7000



(2) ① 3200 ② 4800



(3) ① 5930 ② 6020



(4) ① 997 ② 1002



6 Una compañía de autobús transportó ayer 5324 pasajeros y hoy 5523.

¿En qué día transportó más pasajeros?

(1) Escriba en la casilla el signo (>, <, =) que corresponde. 5324  5523

(2) Conteste a la pregunta. R: \_\_\_\_\_

7 Carlos, María, Raúl y Juana corrieron 10 minutos.

Carlos corrió 2315 m, María 1925 m, Raúl 2021 m y Juana 1919 m.

(1) ¿Quién corrió más metros? \_\_\_\_\_

(2) ¿Quién corrió menos metros? \_\_\_\_\_

(3) Escriba las cantidades de menor a mayor. \_\_\_\_\_

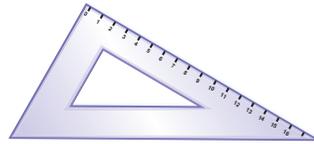
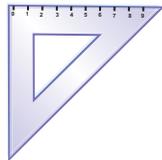


## Unidad 2

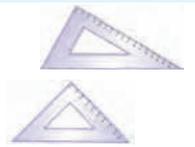
# Líneas perpendiculares y paralelas

## Lección 1: Líneas perpendiculares

**A** | Vamos a investigar con las escuadras.



- 1 | Encuentre la esquina que coincide en los dos tipos de escuadras.
- 2 | Compare esa esquina con la esquina del LE.



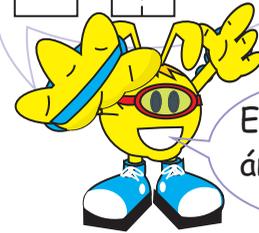
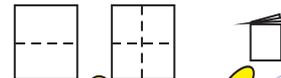
Estas esquinas tienen la misma forma, como cada esquina del LE.

Este tipo de esquina se llama **ángulo recto**.

- 3 | Encuentre el ángulo recto en su entorno.



Puedo hacer el ángulo recto doblando un papel.



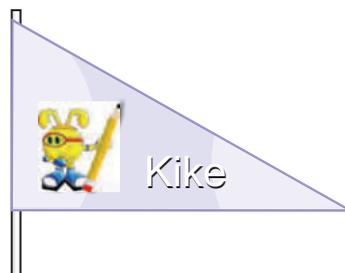
Este es el ángulo recto.

- 1 | Marque con un  $\bigcirc$  la esquina que es ángulo recto. (Compare con el ángulo recto de la escuadra)

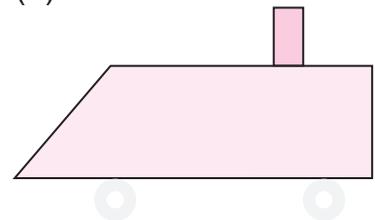
(1)



(2)

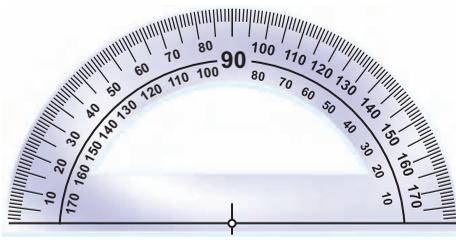


(3)



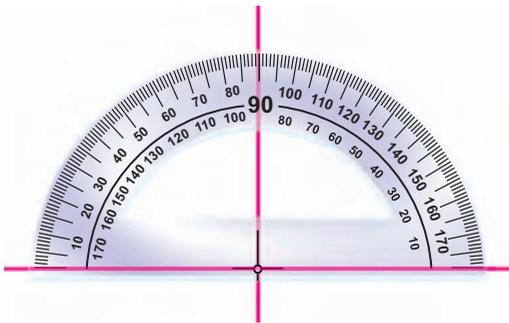
- 2 | Calque las escuadras en el cuaderno y marque la esquina que es el ángulo recto.

**B** | Vamos a investigar los ángulos rectos usando el transportador.



Con este instrumento también se puede confirmar el ángulo recto.

**1** | Conoce la manera de usar el transportador para encontrar ángulos rectos.

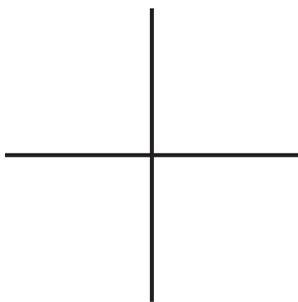


- (1) Poner el centro del transportador sobre el punto donde se cruzan las líneas.
- (2) Poner la línea "0" sobre la línea horizontal.
- (3) Confirmar que la línea del transportador que indica "90" está sobre la línea vertical.

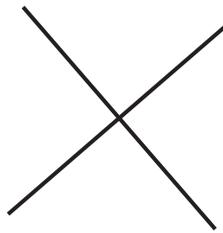
**2** | Encuentre ángulos rectos en el entorno usando el transportador.

**3** | Encuentre el ángulo recto usando la escuadra y confirme usando el transportador.

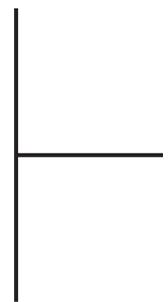
(1)



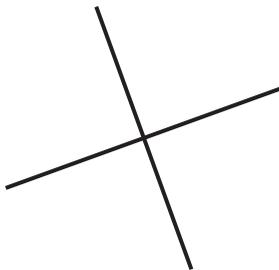
(2)



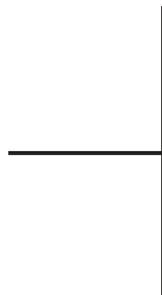
(3)



(4)



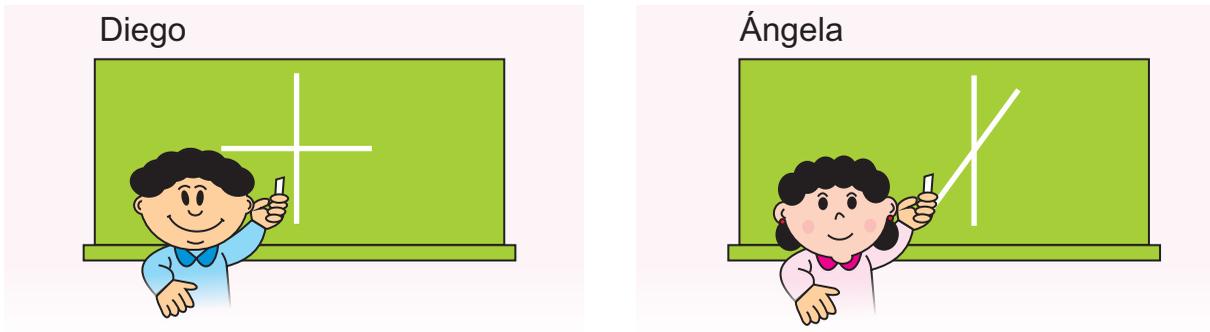
(5)



(6)



**C** | Diego y Ángela escribieron el signo "+" en la pizarra en grande.



**1** | Observe y conteste.

(1) ¿Quién lo escribió mejor?

✓ Diego

(2) ¿Cómo se deben cortar las líneas para escribirlo mejor?

✓ Formando ángulos rectos.

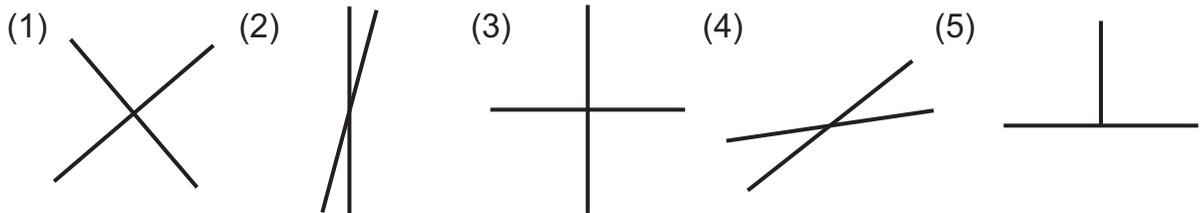
**2** | Confirme en los dibujos de Diego y Ángela los ángulos rectos con la escuadra (transportador).

✓ En el dibujo de Diego todas las esquinas forman un ángulo recto.  
En el dibujo de Ángela ninguna esquina forma el ángulo recto.



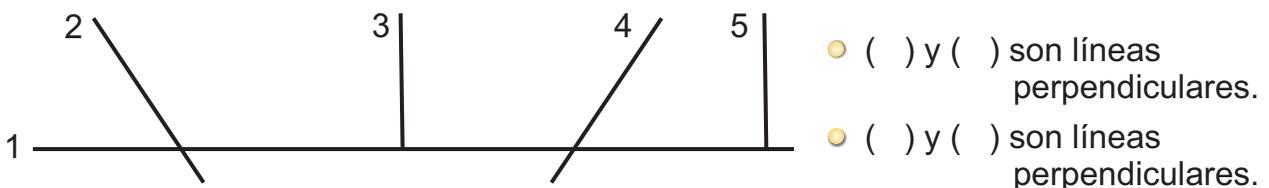
Las líneas rectas que se cruzan y forman una esquina que coinciden con el ángulo recto se llaman **líneas perpendiculares**.

**4** | Encuentre las líneas perpendiculares y escriba el número que corresponda en el paréntesis.



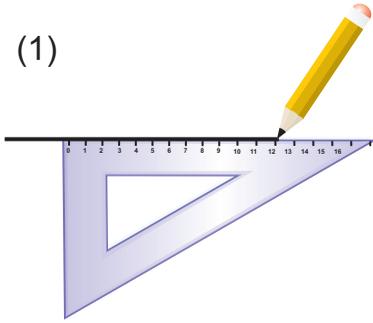
Son líneas perpendiculares (                      ).

**5** | Encuentre los pares de líneas perpendiculares usando la escuadra o el transportador y escriba en el paréntesis los números que corresponden.

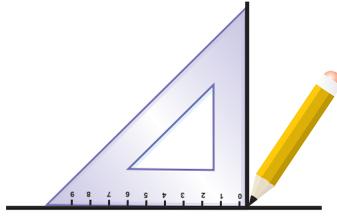


**D1** | Vamos a hacer las líneas perpendiculares usando las escuadras.

(1)



(2)

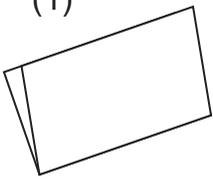


(1) Trazar una línea horizontal.

(2) Con el ángulo recto de la escuadra trazar la línea perpendicular.

**2** | Forme líneas perpendiculares en una hoja de papel.

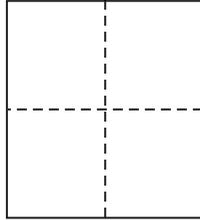
(1)



(2)



(3)



(1) Doblar por la mitad el papel.

(2) Seguir doblando por la mitad.

(3) Extender la hoja y observar los pliegues.

(4) Verificar utilizando las escuadras o el transportador.

**6** Dibuje una línea perpendicular a cada línea dada.

(1)



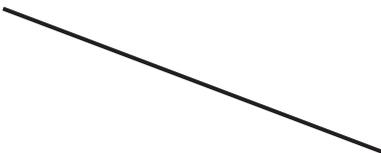
(2)



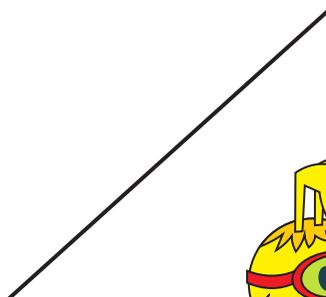
(3)



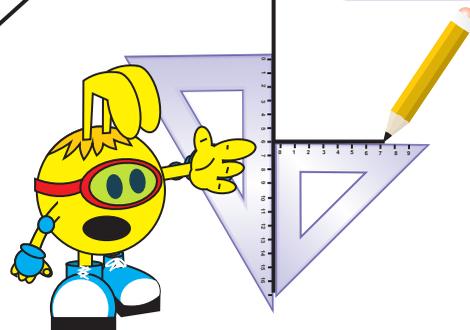
(4)



(5)

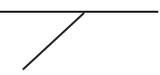
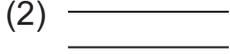
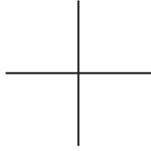
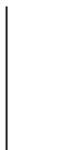


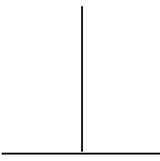
Tienes que ajustar bien las escuadras a la línea dada de modo que se forme la línea perpendicular.



## Lección 2: Líneas paralelas

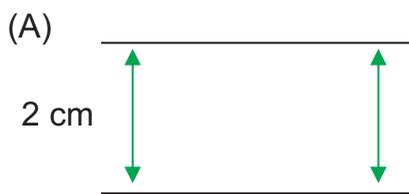
**A** Clasifique los siguientes pares de líneas, ¿cuáles pares de líneas se cruzan? ¿Cuáles pares de líneas no se cruzan?

(1)  (2)  (3)  (4) 

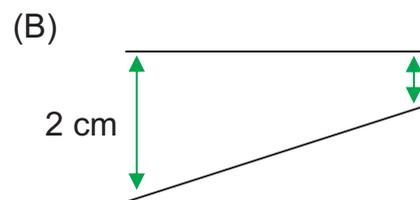
(5)  (6) 

✓ 1, 3 y 5 se cruzan.  
2, 4 y 6 no se cruzan.

**1** Observe los siguientes pares de líneas. ¿Cuál es la diferencia? ¿Cuánto mide de ancho (A) y (B) en cada extremo? ¿Cómo se llaman las líneas que no se cruzan y tienen el mismo ancho?

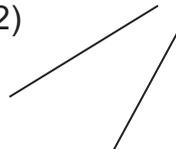
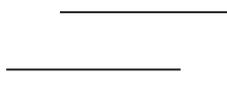


¿Que sucede si prolongo las líneas A y B? ...



Las líneas rectas que no se cruzan y siempre guardan el mismo ancho se llaman **líneas paralelas**.

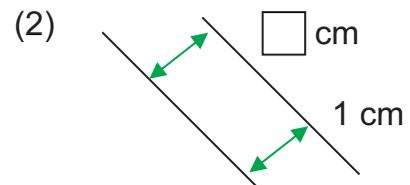
**1** Encuentre las líneas paralelas y escriba el número que corresponda en el paréntesis.

(1)  (2)  (3)  (4)  (5) 

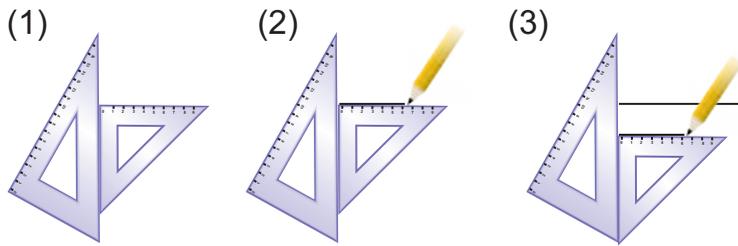
Son líneas paralelas (                      ).

**2** Encuentre las líneas paralelas en el aula.

**3** En cada cuadro escriba el número que corresponde para que cada par de líneas sean paralelas.

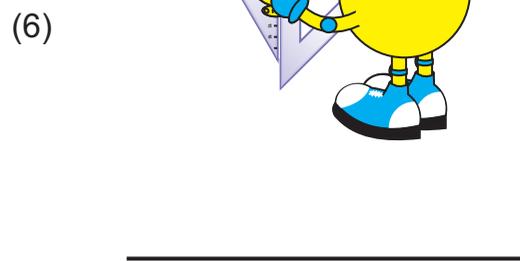
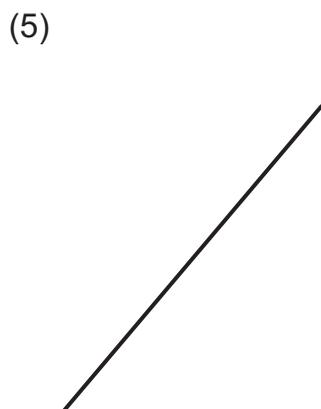
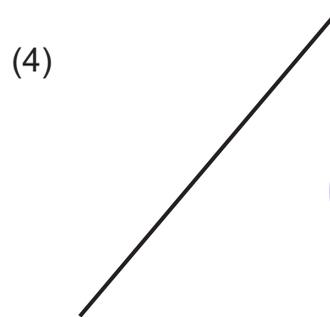
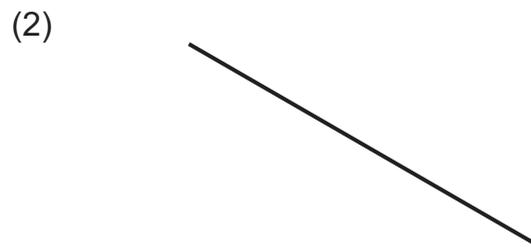


**B** | Vamos a dibujar líneas paralelas usando las escuadras.

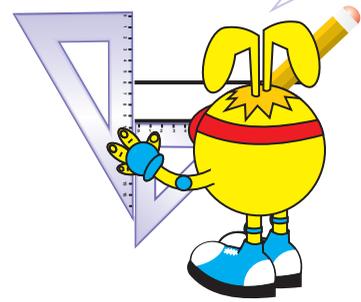


- (1) Colocar las escuadras como en el dibujo de la izquierda.
- (2) Trazar una línea horizontal.
- (3) Correr hacia abajo la escuadra y trazar otra línea.

**4** Dibuje líneas paralelas en las siguientes líneas usando las escuadras.



Tienes que colocar y sujetar bien la escuadra...





# Unidad 3

# Adición

## Recordemos

1. Sume en forma vertical.

(1)  $\begin{array}{r} 5 \\ + 3 \\ \hline \end{array}$     (2)  $\begin{array}{r} 2 \\ + 4 \\ \hline \end{array}$     (3)  $\begin{array}{r} 8 \\ + 5 \\ \hline \end{array}$     (4)  $\begin{array}{r} 6 \\ + 9 \\ \hline \end{array}$     (5)  $\begin{array}{r} 54 \\ + 23 \\ \hline \end{array}$     (6)  $\begin{array}{r} 20 \\ + 60 \\ \hline \end{array}$

2. Haga los cálculos de las siguientes sumas.

(1)  $\begin{array}{r} 34 \\ + 18 \\ \hline \end{array}$     (2)  $\begin{array}{r} 29 \\ + 14 \\ \hline \end{array}$     (3)  $\begin{array}{r} 39 \\ + 24 \\ \hline \end{array}$     (4)  $\begin{array}{r} 15 \\ + 6 \\ \hline \end{array}$     (5)  $\begin{array}{r} 4 \\ + 68 \\ \hline \end{array}$     (6)  $\begin{array}{r} 8 \\ + 22 \\ \hline \end{array}$

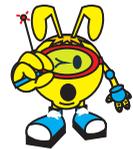
## Lección 1: Sumemos

**A** | En la escuela "Las Américas" hay 121 niños y 166 niñas.  
¿Cuántos alumnos hay en total?

1 | Escriba el PO.    ✓  $121 + 166$

2 | Resuelva pensando en la forma del cálculo.

A la suma también se le llama adición.



✓ 

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

➔

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

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

- ① Escribir **los sumandos** (los números que se suman) 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 el resultado.

1 Calcule.

(1)  $\begin{array}{r} 235 \\ + 142 \\ \hline \end{array}$     (2)  $\begin{array}{r} 164 \\ + 521 \\ \hline \end{array}$     (3)  $\begin{array}{r} 230 \\ + 420 \\ \hline \end{array}$     (4)  $\begin{array}{r} 150 \\ + 320 \\ \hline \end{array}$     (5)  $\begin{array}{r} 304 \\ + 230 \\ \hline \end{array}$     (6)  $\begin{array}{r} 500 \\ + 200 \\ \hline \end{array}$

2 Resuelva.

(1) Ana recogió 205 huevos en la mañana y 124 huevos en la tarde.  
¿Cuántos huevos recogió en total?                      Cálculo

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

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

- 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 alumnos. Hoy llegaron 5 alumnos por traslado. ¿Cuántos alumnos hay en la escuela de Roberto?

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

Cálculo  

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

- 3** Calcule las siguientes adiciones.

(1)  $742 + 53$


(2)  $52 + 144$


(3)  $120 + 31$


(4)  $902 + 43$


(5)  $481 + 10$


- 4** Calcule las siguientes adiciones.

(1)  $274 + 2$


(2)  $813 + 1$


(3)  $6 + 153$


(4)  $310 + 5$


(5)  $903 + 6$


- 5** Resuelva los siguientes problemas.

- (1) Don Juan vendió 134 sandías el lunes y el martes 12 sandías.

¿Cuántas sandías vendió Don Juan?

Cálculo

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

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

- (2) Ángela recogió 172 naranjas y Marcos recogió 7 naranjas.

¿Cuántas naranjas recogieron entre los dos?

Cálculo

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

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

## Ejercicios (1)

1 Calcule las adiciones siguientes.

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline (1) & 1 & 2 & 7 \\ \hline + & 5 & 4 & 1 \\ \hline & & & \\ \hline & & & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline (2) & 2 & 6 & 3 \\ \hline + & 5 & 2 & 4 \\ \hline & & & \\ \hline & & & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline (3) & 4 & 0 & 8 \\ \hline + & 3 & 7 & 1 \\ \hline & & & \\ \hline & & & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline (4) & 5 & 2 & 2 \\ \hline + & & 4 & 7 \\ \hline & & & \\ \hline & & & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline (5) & 1 & 0 & 5 \\ \hline + & & 7 & 3 \\ \hline & & & \\ \hline & & & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline (6) & 1 & 4 & 3 \\ \hline + & & 3 & 0 \\ \hline & & & \\ \hline & & & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline (7) & 4 & 2 & 4 \\ \hline + & & & 4 \\ \hline & & & \\ \hline & & & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline (8) & 2 & 2 & 0 \\ \hline + & & & 2 \\ \hline & & & \\ \hline & & & \\ \hline \end{array}$$

2 Calcule cambiando el PO a la forma vertical.

(1)  $345 + 443$

(2)  $416 + 303$

(3)  $507 + 340$

(4)  $145 + 31$

(5)  $704 + 50$

(6)  $716 + 3$

(7)  $390 + 5$

(8)  $403 + 4$

3 Resuelva los siguientes problemas.

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

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

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

(2) En un almacén hay 126 cajas con galletas y se compran 60 cajas más.  
¿Cuántas cajas de galletas hay en total? Cálculo

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

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

4 Invente problemas de los siguientes PO y resuelva.

(1)  $310 + 81$

(2)  $601 + 5$

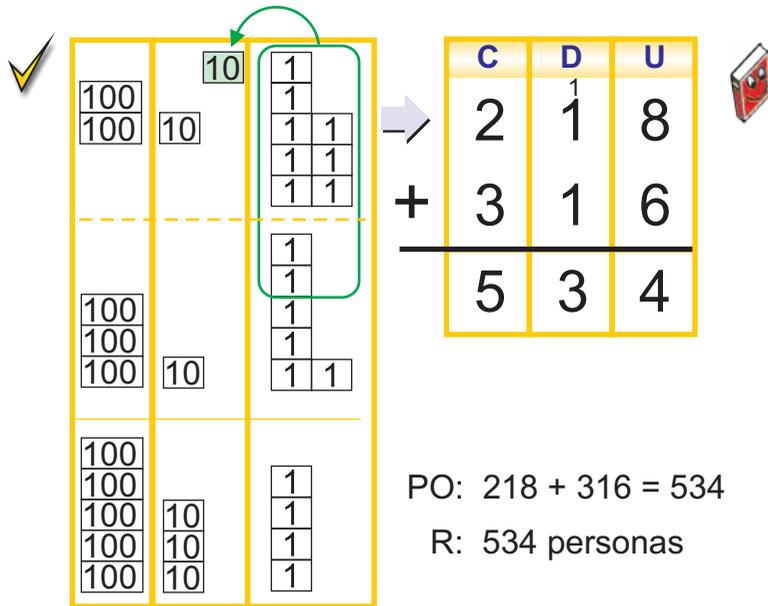
(3)  $127 + 241$

(4)  $23 + 134$

## Lección 2: Sigamos Sumando

**A** | A la piscina olímpica llegaron a ver la competencia de natación 218 adultos y 316 niños y niñas. ¿Cuántas personas llegaron a ver la competencia de natación?

- 1 | Escriba el PO.   $218 + 316$
- 2 | Resuelva pensando en la forma del cálculo.



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

- ① Escribir los sumandos verticalmente, ordenados 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:  
 $2 + 3 = 5$ .

El resultado es 534.

**1** Calcule las siguientes adiciones.

- |                 |                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| (1) $128 + 255$ | (2) $364 + 519$ | (3) $436 + 127$ | (4) $216 + 315$ |
| (5) $216 + 315$ | (6) $258 + 119$ | (7) $758 + 105$ | (8) $201 + 609$ |

**B** | Calcule en la forma vertical.

(1)  $135 + 28 =$

1	3	5
+		2
<hr/>		

(2)  $607 + 4 =$

6	0	7
+		4
<hr/>		

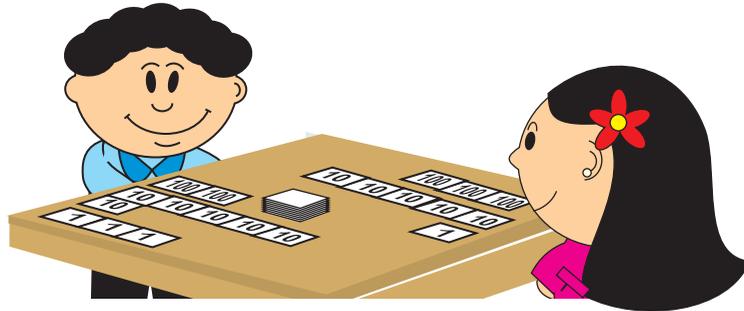
**2** Calcule las siguientes adiciones.

- |                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| (1) $425 + 18$ | (2) $26 + 964$ | (3) $907 + 15$ | (4) $85 + 405$ |
|----------------|----------------|----------------|----------------|

**3** Calcule las siguientes adiciones.

- |               |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| (1) $657 + 7$ | (2) $7 + 133$ | (3) $105 + 6$ | (4) $7 + 506$ |
|---------------|---------------|---------------|---------------|

- C** | Marcelo ganó 263 puntos y Carmen ganó 351 puntos.  
¿Cuántos puntos ganaron entre los dos en el juego con las tarjetas?



- 1 | Escriba el PO. ✓  $263 + 351$   
2 | Resuelva pensando en la forma del cálculo.

✓

$100$ $100$	$100$ $10$ $10$ $10$ $10$ $10$	$1$ $1$ $1$
$100$ $100$ $100$	$10$ $10$ $10$ $10$	$1$
$100$ $100$ $100$ $100$	$100$ $10$	$1$ $1$ $1$ $1$

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

PO:  $263 + 351 = 614$   
R: 614 puntos

- ① Escribir los sumandos verticalmente, ordenados cada dígito en su posición.
- ② Sumar las unidades:  
 $3 + 1 = 4$
- ③ Sumar las decenas:  
 $6 + 5 = 11$ , hay 11 decenas.
- ④ Ahora en 11 decenas hay 1 centena y 1 decena, se traslada la centena a la posición de las centenas (C) y la decena queda en la posición de las decenas (D).
- ⑤ Sumar las centenas:  
 $1 + 2 + 3 = 6$   
El resultado es 614.

- 4 Calcule las siguientes adiciones.

(1)  $153 + 264$


(2)  $284 + 382$


(3)  $364 + 390$


(4)  $351 + 61$

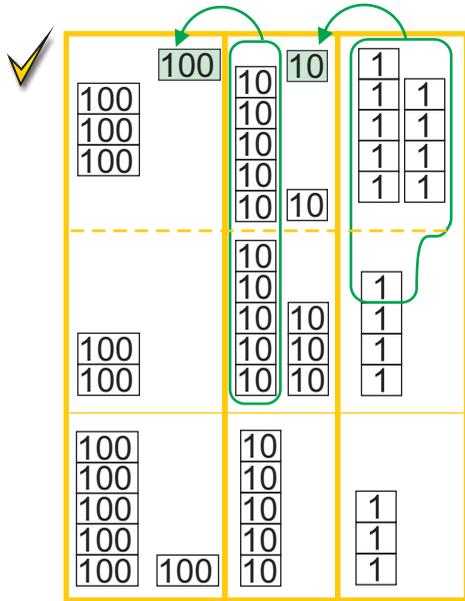

(5)  $824 + 82$


(6)  $52 + 74$


(7)  $93 + 54$


(8)  $70 + 42$


- D** | En una caja hay 369 libros y en otra caja hay 284 libros.  
¿Cuántos libros hay en total?



$$\begin{array}{r} 3 \quad 6 \quad 9 \\ + 2 \quad 8 \quad 4 \\ \hline \quad \quad 3 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \\ 3 \quad 6 \quad 9 \\ + 2 \quad 8 \quad 4 \\ \hline \quad 5 \quad 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \\ 3 \quad 6 \quad 9 \\ + 2 \quad 8 \quad 4 \\ \hline 6 \quad 5 \quad 3 \end{array}$$

- ① Escribir los sumandos verticalmente, ordenados cada dígito en su posición.
- ② Sumar las unidades.  
 $9 + 4 = 13$ , se lleva 1 a las decenas (escribir el 1 arriba de las decenas).
- ③ Sumar las decenas:  
 $1 + 6 + 8 = 15$  se lleva 1 a las centenas (escribir el 1 arriba de las centenas).
- ④ Sumar las centenas:  
 $1 + 3 + 2 = 6$

El resultado es 653.

PO:  $369 + 284 = 653$

R: 653 libros

- E** | Calcule otras adiciones.

(1) 
$$\begin{array}{r} 3 \quad 8 \quad 4 \\ + \quad \quad 7 \quad 9 \\ \hline \end{array}$$

(2) 
$$\begin{array}{r} \quad 5 \quad 6 \\ + 2 \quad 7 \quad 9 \\ \hline \end{array}$$

(3) 
$$\begin{array}{r} \quad 8 \quad 6 \\ + \quad 9 \quad 6 \\ \hline \end{array}$$

- 5** Calcule las siguientes adiciones.

(1)  $155 + 176$

(2)  $664 + 167$

(3)  $334 + 178$

(4)  $545 + 385$

(5)  $298 + 145$

(6)  $246 + 298$

(7)  $567 + 156$

(8)  $248 + 393$

- 6** Calcule las siguientes adiciones.

(1)  $198 + 28$

(2)  $476 + 78$

(3)  $48 + 765$

(4)  $77 + 148$

(5)  $54 + 78$

(6)  $87 + 86$

(7)  $94 + 39$

(8)  $48 + 93$

**F** | En una granja había 256 pollitos y se compraron 149 pollitos más.  
¿Cuántos pollitos hay en total?

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



Cálculo

$$\begin{array}{r} 1 \ 1 \\ 256 \\ + 149 \\ \hline 405 \end{array}$$

**1** | Calcule otras adiciones.

(1) 

	5	4	8
+		5	3

(2) 

	7	9	9
+			6

(3) 

	7	4
+	2	6

(4) 

	9	9
+		8

**7** Calcule las siguientes adiciones.

(1)  $217 + 185$

(2)  $689 + 113$

(3)  $399 + 202$

(4)  $124 + 776$





**8** Calcule.

(1)  $428 + 73$

(2)  $35 + 668$

(3)  $92 + 8$

(4)  $9 + 91$





**9** Resuelva los siguientes problemas.

(1) El año pasado había 726 pupitres. Este año se compraron 45 más.  
¿Cuántos pupitres hay ahora?

(2) En una granja hay 126 gallinas y 75 gallos.  
¿Cuántos aves hay en total?

## Ejercicios (2)

1 Calcule las siguientes adiciones.

(1) 

1	3	3	
+	8	4	9
<hr/>			

(2) 

5	4	8	
+		2	7
<hr/>			

(3) 

		6	
+	8	3	5
<hr/>			

(4) 

7	4	6	
+	1	8	2
<hr/>			

(5) 

3	6	4	
+		6	3
<hr/>			

(6) 

	4	4	
+		8	3
<hr/>			

(7) 

4	8	7	
+	3	7	5
<hr/>			

(8) 

	9	6	
+	5	2	8
<hr/>			

2 Calcule cambiando el PO a la forma vertical.

(1)  $163 + 27$


(2)  $749 + 1$


(3)  $61 + 240$


(4)  $62 + 41$


(5)  $274 + 436$


(6)  $165 + 745$


(7)  $92 + 18$


(8)  $551 + 149$


3 Resuelva los siguientes problemas.

(1) En una bodega hay 249 sacos de arroz y 153 sacos de frijoles.  
¿Cuántos sacos de granos hay en total?

(2) En la biblioteca había 729 libros y el gobierno de la república donó 176 libros más.  
¿Cuántos libros hay en total?

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

4 Invente problemas con los siguientes PO y resuélvalos.

(1)  $274 + 126$

(2)  $294 + 106$

(3)  $76 + 68$

(4)  $48 + 52$

## Lección 3: Sumemos tres números

**A** | ¿Cuántos libros hay en total?



✓ PO:  $313 + 421 + 251 = 985$   
R: 985 libros

Cálculo

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

**B** | En el pueblo "A" habitan 338 personas, en el pueblo "B" 127 personas y en el pueblo "C" 216 personas.  
¿Cuántas personas habitan en total en los tres pueblos?

✓ PO:  $338 + 127 + 216 = 681$   
R: 681 personas

Cálculo

$$\begin{array}{r} 338 \\ 127 \\ + 216 \\ \hline 681 \end{array}$$

También se puede llevar 2 a las decenas, ...



1 Calcule las siguientes adiciones.

- (1)  $123 + 251 + 314$     (2)  $441 + 13 + 21$     (3)  $35 + 21 + 461$     (4)  $213 + 144 + 325$





- (5)  $56 + 342 + 131$     (6)  $519 + 4 + 77$     (7)  $3 + 756 + 41$     (8)  $204 + 87 + 109$

## Ejercicios (3)

1 Calcule las siguientes adiciones.

$$\begin{array}{r} (1) \quad 243 \\ + 136 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (2) \quad 425 \\ + 32 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (3) \quad 746 \\ + 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (4) \quad 330 \\ + 7 \\ \hline \end{array}$$

$$(5) \quad 315 + 212$$

$$(6) \quad 634 + 141$$

$$(7) \quad 862 + 14$$

$$(8) \quad 140 + 6$$

2 Calcule las siguientes adiciones.

$$\begin{array}{r} (1) \quad 246 \\ + 138 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (2) \quad 48 \\ + 322 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (3) \quad 475 \\ + 268 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (4) \quad 579 \\ + 84 \\ \hline \end{array}$$

$$(5) \quad 843 + 129$$

$$(6) \quad 278 + 94$$

$$(7) \quad 84 + 79$$

$$(8) \quad 420 + 96$$

3 Resuelva los siguientes problemas.

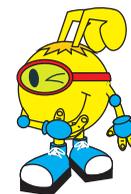
(1) María corrió 554 metros y Juan 432 metros.  
¿Cuántos metros corrieron entre los dos?

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

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

(4) Tenía unos confites y regalé 218 a mis compañeros y me quedaron 121 confites.  
¿Cuántos confites tenía?

Recuerda la manera de resolver problemas...



4 Invente problemas de adición.



# Unidad 4

# Sustracción

## Recordemos

1. Reste.

(1) $\begin{array}{r} 48 \\ - 35 \\ \hline \end{array}$	(2) $\begin{array}{r} 63 \\ - 20 \\ \hline \end{array}$	(3) $\begin{array}{r} 80 \\ - 30 \\ \hline \end{array}$	(4) $\begin{array}{r} 76 \\ - 4 \\ \hline \end{array}$	(5) $\begin{array}{r} 43 \\ - 3 \\ \hline \end{array}$	(6) $\begin{array}{r} 60 \\ - 0 \\ \hline \end{array}$
---	---	---	--	--	--

2. Calcule las siguientes restas.

(1) $\begin{array}{r} 74 \\ - 39 \\ \hline \end{array}$	(2) $\begin{array}{r} 50 \\ - 14 \\ \hline \end{array}$	(3) $\begin{array}{r} 46 \\ - 39 \\ \hline \end{array}$	(4) $\begin{array}{r} 80 \\ - 78 \\ \hline \end{array}$	(5) $\begin{array}{r} 36 \\ - 8 \\ \hline \end{array}$	(6) $\begin{array}{r} 30 \\ - 5 \\ \hline \end{array}$
---	---	---	---	--	--

## Lección 1: Restemos

**A** | En el parque había 238 personas y se fueron 114. ¿Cuántas personas quedaron?

**1** | Escriba el PO. ✓  $238 - 114$

**2** | Resuelva pensando en la forma del cálculo.

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

PO:  $238 - 114 = 124$   
R: 124 personas

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

**3** | Conoce los términos de la sustracción.

	$\begin{array}{r} 238 \\ - 114 \\ \hline 124 \end{array}$	← <b>Minuendo</b>
		← <b>Sustraendo</b>
		← <b>Diferencia</b>



A la resta también se le llama sustracción.

**1** Calcule las siguientes sustracciones.

(1)  $\begin{array}{r} 543 \\ - 231 \\ \hline \end{array}$

(2)  $\begin{array}{r} 786 \\ - 145 \\ \hline \end{array}$

(3)  $\begin{array}{r} 948 \\ - 326 \\ \hline \end{array}$

(4)  $\begin{array}{r} 260 \\ - 150 \\ \hline \end{array}$

(5)  $\begin{array}{r} 305 \\ - 103 \\ \hline \end{array}$

(6)  $\begin{array}{r} 253 \\ - 151 \\ \hline \end{array}$

(7)  $\begin{array}{r} 622 \\ - 422 \\ \hline \end{array}$

(8)  $\begin{array}{r} 367 \\ - 365 \\ \hline \end{array}$

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

✓ PO:  $578 - 23 = 555$   
R: 555 páginas

Cálculo

$$\begin{array}{r} 578 \\ - 23 \\ \hline 555 \end{array}$$

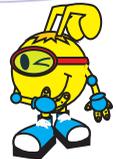
**C** En la Escuela de Elsa hay 618 alumnos matriculados y 8 de ellos el día de hoy no asistieron a clases. ¿Cuántos alumnos asistieron a clase el día de hoy?

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

Cálculo

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

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



**2** Haga las siguientes sustracciones.

(1)  $348 - 21 =$


(2)  $869 - 37 =$


(3)  $475 - 53 =$


(4)  $784 - 51 =$


**3** Haga las siguientes sustracciones.

(1)  $167 - 4 =$


(2)  $757 - 7 =$


(3)  $412 - 2 =$


(4)  $608 - 8 =$


**4** Resuelva los siguientes problemas.

(1) Un campesino cortó 475 melones y vendió 32 melones. ¿Cuántos melones le quedaron? Cálculo

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

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

(2) Hay 168 niños y 42 sillas. ¿Cuántos niños hay más que sillas? Cálculo

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

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

## Ejercicios (1)

1 Haga las siguientes sustracciones.

$$\begin{array}{r} (1) \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 3 & 7 & 2 \\ \hline - & 2 & 4 & 1 \\ \hline \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (2) \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 6 & 9 & 3 \\ \hline - & 4 & 6 & 3 \\ \hline \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (3) \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 8 & 6 & 2 \\ \hline - & 2 & 6 & 1 \\ \hline \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (4) \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 5 & 7 \\ \hline - & & 1 & 4 \\ \hline \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (5) \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 5 & 3 & 6 \\ \hline - & & 1 & 5 \\ \hline \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (6) \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 4 & 2 \\ \hline - & & 2 & 2 \\ \hline \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (7) \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 7 & 2 & 8 \\ \hline - & & & 6 \\ \hline \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (8) \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 5 & 3 & 4 \\ \hline - & & & 4 \\ \hline \hline \end{array} \end{array}$$

2 Calcule cambiando el PO a la forma vertical.

(1)  $135 - 121 =$

(2)  $823 - 20 =$

(3)  $203 - 1 =$

(4)  $406 - 404 =$

(5)  $317 - 17 =$

(6)  $703 - 3 =$

(7)  $863 - 860 =$

(8)  $692 - 641 =$

3 Resuelva los siguientes problemas.

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

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

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

(2) Un agricultor recogió 609 patates, de los cuales vendió 602.  
¿Cuántos patates le quedaron? Cálculo

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

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

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

(1)  $964 - 321 =$

(2)  $478 - 78 =$

(3)  $147 - 7 =$

(4)  $304 - 102 =$

## Lección 2: Sigamos restando

**A** | En la granja de Jorge hay 372 vacas y 147 cerdos.  
¿Cuántas vacas hay más que cerdos?

- 1 | Escriba el PO. ✓  $372 - 147$
- 2 | Resuelva pensando en la forma del cálculo.

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

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



- 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 1 decena de las 7 que hay, (Tachar el 7 y escribir 6)  $12 - 7 = 5$ .
- 3 Restar las decenas:  
Había 7 decenas y prestó 1 quedo 6 decenas.  $6 - 4 = 2$ .
- 4 Restar las centenas:  
 $3 - 1 = 2$   
El resultado es 225.

1 Haga las siguientes sustracciones.

- (1)  $273 - 145$     (2)  $484 - 139$     (3)  $835 - 428$     (4)  $713 - 306$     (5)  $410 - 204$

**B** | Calcule en forma vertical.

(1)

4	6	7
-	3	9

(2)

7	4	2
-		7

2 Calcule las siguientes sustracciones.

- (1)  $462 - 37$     (2)  $325 - 17$     (3)  $546 - 39$     (4)  $841 - 33$     (5)  $620 - 14$

3 Calcule las siguientes sustracciones.

- (1)  $656 - 9$     (2)  $324 - 8$     (3)  $423 - 7$     (4)  $120 - 4$     (5)  $310 - 9$

**C** Claudia y Rubén jugaron basquetb3l. Claudia hizo 336 puntos y Rub3n 174 puntos. 3Cu3ntos puntos m3s que Rub3n hizo Claudia?



Claudia



puntos



Rub3n



puntos



1 | Escriba el PO. ✓  $336 - 174$

2 | Resuelva pensando la forma del c3lculo.

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

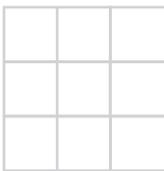
- 1 Restar las unidades:  
 $6 - 4 = 2$ .
- 2 Restar las decenas:  
Como no se puede restar 7 de 3, prestar 1 centena de las 3 que hay, (tachar el 3 y escribir 2)  $13 - 7 = 6$ .
- 3 Restar las centenas:  
Hab3a 3 centenas y prest3 1 qued3 2 centenas,  
 $2 - 1 = 1$   
El resultado es: 162.

PO:  $336 - 174 = 162$

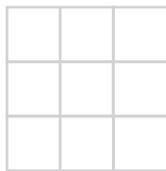
R: 162 puntos.

4 Calcule las siguientes sustracciones.

(1)  $935 - 282$



(2)  $824 - 540$



(3)  $312 - 241$



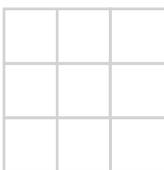
(4)  $807 - 430$



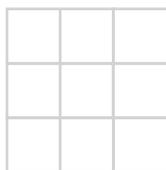
(5)  $518 - 438$



(6)  $738 - 72$



(7)  $305 - 20$



(8)  $520 - 40$



(9)  $166 - 91$



(10)  $105 - 15$



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



- 1 | Escriba el PO. ✓  $632 - 269$
- 2 | Encuentre el resultado.

✓

<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>100</td><td>10</td><td>1</td></tr> <tr><td>100</td><td>10</td><td>1</td></tr> <tr><td>100</td><td>10</td><td>1</td></tr> <tr><td>100</td><td>10</td><td>1</td></tr> <tr><td>100</td><td>10</td><td>1</td></tr> </table>	100	10	1	100	10	1	100	10	1	100	10	1	100	10	1	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr> </table>	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> </table>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
100	10	1																																																			
100	10	1																																																			
100	10	1																																																			
100	10	1																																																			
100	10	1																																																			
10	10	10																																																			
10	10	10																																																			
10	10	10																																																			
10	10	10																																																			
10	10	10																																																			
10	10	10																																																			
1	1	1																																																			
1	1	1																																																			
1	1	1																																																			
1	1	1																																																			
1	1	1																																																			
1	1	1																																																			
2	6	9																																																			
<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>100</td></tr> <tr><td>100</td></tr> <tr><td>100</td></tr> </table>	100	100	100	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>10</td></tr> <tr><td>10</td></tr> <tr><td>10</td></tr> <tr><td>10</td></tr> <tr><td>10</td></tr> </table>	10	10	10	10	10	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>1</td></tr> </table>	1	1	1																																								
100																																																					
100																																																					
100																																																					
10																																																					
10																																																					
10																																																					
10																																																					
10																																																					
1																																																					
1																																																					
1																																																					

C	D	U
5	1	2
<del>6</del>	<del>3</del>	2
2	6	9
3	6	3

PO:  $632 - 269 = 363$

R: 363 sacos

- ① Restar las unidades:  
No se puede restar 9 de 2, prestar 1 decena y restar  $12 - 9 = 3$ .
- ② Restar las decenas:  
Había 3 y prestó 1 quedó 2 no se puede restar 6 de 2, prestar 1 centena y restar  $12 - 6 = 6$ .
- ③ Restar las centenas:  
Había 6 y prestó 1 quedó 5,  $5 - 2 = 3$   
El resultado es 363.

**5** | Haga las siguientes sustracciones.

(1)  $561 - 293$


(2)  $660 - 384$


(3)  $243 - 177$


(4)  $610 - 512$


(5)  $474 - 89$


(6)  $324 - 58$


(7)  $434 - 86$

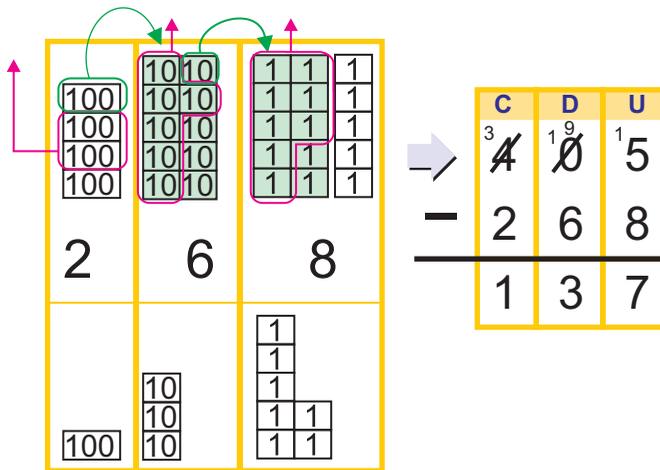

(8)  $520 - 41$


**6** | Resuelva los siguientes problemas en su cuaderno.

(1) En una hacienda había 374 toros y se vendieron 176.  
¿Cuántos toros quedaron?

(2) Un agricultor tiene 748 piñas entre verdes y maduras. Si 89 están maduras,  
¿cuántas piñas verdes hay?

**E** Piense en la forma de calcular  $405 - 268$ .



Ya entiendo cuando hay "0" en las decenas se puede restar prestando de las centenas.



- ① Restar las unidades:  
No se puede restar 8 de 5, prestar 1 decena, como no hay decena hay que prestar 1 centena a las decenas. Ahora hay 10 decenas entonces prestar 1 decena a las unidades y restar  $15 - 8 = 7$ .
- ② Restar las decenas:  
Como prestó 1 a las unidades quedaron 9, restar  $9 - 6 = 3$ .
- ③ Restar las centenas:  
Había 4 y prestó 1 quedaron 3,  $3 - 2 = 1$   
El resultado es 137.

**F** Calcule en forma vertical.

(1)

3	0	7
-		3 9

(2)

5	0	3
-		7

**7** Haga las siguientes sustracciones.

(1)  $705 - 248$


(2)  $503 - 294$


(3)  $806 - 308$


(4)  $500 - 481$


**8** Haga las siguientes sustracciones.

(1)  $407 - 29$


(2)  $103 - 46$


(3)  $400 - 32$


(4)  $100 - 94$


**9** Haga las siguientes sustracciones.

(1)  $602 - 8$


(2)  $101 - 2$


(3)  $300 - 8$


(4)  $100 - 6$


## Ejercicios (2)

1 Haga las siguientes sustracciones.

$$\begin{array}{r} (1) \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 4 & 7 & 6 \\ \hline - & 2 & 3 & 9 \\ \hline \hline \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (2) \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 6 & 7 & 4 \\ \hline - & & 4 & 8 \\ \hline \hline \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (3) \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 3 & 6 & 1 \\ \hline - & & & 8 \\ \hline \hline \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (4) \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 2 & 0 & 6 \\ \hline - & & 1 & 6 \\ \hline \hline \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (5) \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 8 & 2 & 5 \\ \hline - & 2 & 9 & 2 \\ \hline \hline \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (6) \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 4 & 0 & 5 \\ \hline - & & 3 & 2 \\ \hline \hline \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (7) \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 5 & 2 & 6 \\ \hline - & 3 & 8 & 7 \\ \hline \hline \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (8) \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 7 & 0 & 4 \\ \hline - & 2 & 3 & 8 \\ \hline \hline \hline \end{array} \end{array}$$

2 Calcule cambiando el PO a la forma vertical.

$$(1) 784 - 47$$


$$(2) 300 - 8$$


$$(3) 631 - 178$$


$$(4) 104 - 96$$


$$(5) 921 - 132$$


$$(6) 652 - 449$$


$$(7) 341 - 234$$


$$(8) 142 - 9$$


3 Resuelva los siguientes problemas.

(1) En un establo había 423 caballos y se vendieron 148.  
¿Cuántos caballos quedaron en el establo?

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

(3) Juan tiene que pintar 710 metros de línea y hasta este momento ha pintado 214 metros. ¿Cuántos metros de línea le hacen falta que pintar a Juan?

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

$$(1) 136 - 28$$

$$(2) 400 - 73$$

$$(3) 421 - 94$$

$$(4) 365 - 178$$

## Ejercicios (3)

1 Haga las siguientes sustracciones.

$$\begin{array}{r} (1) \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 9 & 8 & 7 \\ \hline - & 2 & 6 & 4 \\ \hline \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (2) \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 9 & 8 & 6 \\ \hline - & 2 & 5 & 0 \\ \hline \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (3) \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 6 & 8 & 0 \\ \hline - & 5 & 8 & 0 \\ \hline \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (4) \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 4 & 0 & 0 \\ \hline - & 1 & 0 & 0 \\ \hline \hline \end{array} \end{array}$$

(5)  $463 - 32$

(6)  $740 - 30$

(7)  $480 - 80$

(8)  $534 - 4$

(9)  $646 - 222$

(10)  $530 - 30$

(11)  $875 - 4$

(12)  $374 - 172$

2 Haga las siguientes sustracciones.

$$\begin{array}{r} (1) \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 1 & 0 \\ \hline - & & 3 & 8 \\ \hline \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (2) \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 8 & 1 & 6 \\ \hline - & & & 8 \\ \hline \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (3) \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 7 & 2 & 0 \\ \hline - & 4 & 2 & 0 \\ \hline \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (4) \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 9 & 0 & 3 \\ \hline - & 7 & 1 & 9 \\ \hline \hline \end{array} \end{array}$$

(5)  $299 - 222$

(6)  $503 - 496$

(7)  $840 - 80$

(8)  $506 - 248$

(9)  $309 - 300$

(10)  $714 - 9$

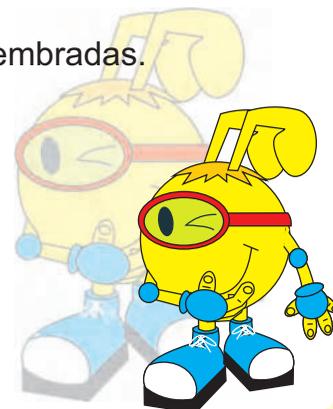
(11)  $658 - 99$

(12)  $540 - 38$

3 Resuelva los siguientes problemas.

- (1) Una señora vendió 364 repollos el lunes y el martes vendió 238 repollos.  
¿Cuántos repollos más vendió el lunes que el martes?
  
- (2) En una laguna hay 132 patos entre blancos y negros, 48 patos son negros.  
¿Cuántos patos blancos hay?
  
- (3) En un dictado de 104 palabras, Lucía tiene 8 palabras con errores de ortografía.  
¿Cuántas palabras tiene escritas correctamente?
  
- (4) En una tienda había 137 camisas y se vendieron 124 camisas.  
¿Cuántas camisas quedaron?
  
- (5) María está leyendo un libro que tiene 325 páginas y ha leído 114 páginas.  
¿Cuántas páginas le faltan para leer el libro?
  
- (6) Un conejo se comió 38 zanahorias de 142 que habían sembradas.  
¿Cuántas zanahorias hay ahora?

4 Invente problemas de sustracciones y resuélvalos.





# Unidad 5

# Triángulos

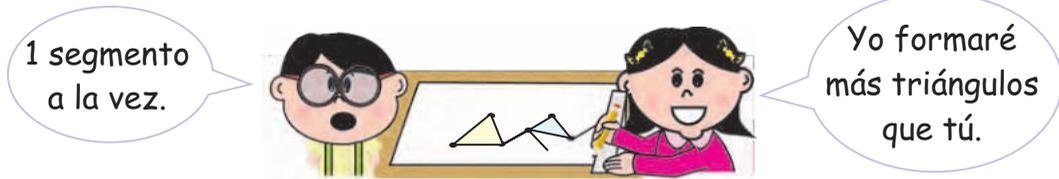
## Recordemos

1. Una con líneas las cosas que corresponden.

- |   |                       |            |                       |                                       |
|---|-----------------------|------------|-----------------------|---------------------------------------|
| (1)  | <input type="radio"/> | rectángulo | <input type="radio"/> | 3 pajillas                            |
| (2)  | <input type="radio"/> | cuadrado   | <input type="radio"/> | 2 pajillas largas y 2 pajillas cortas |
| (3)  | <input type="radio"/> | triángulo  | <input type="radio"/> | 4 pajillas de la misma longitud       |

## Lección 1: Elementos del triángulo

**A** | Ema y Gerardo jugaron formando triángulos.



**1** | ¿Cuántos puntos y cuántos segmentos necesitan para dibujar un triángulo?

✓ 3 segmentos y 3 puntos.



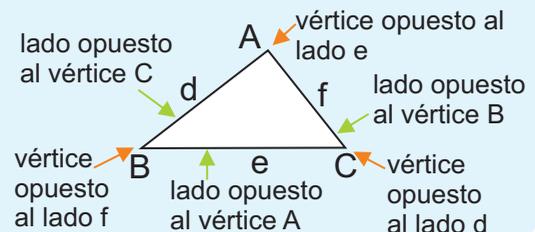
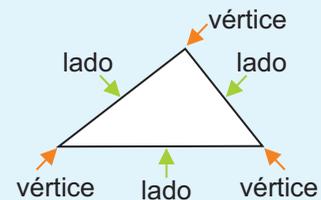
Cada uno de los segmentos que forman un triángulo se llama **lado**.

Cada una de las esquinas formada por dos lados se llama **vértice**.

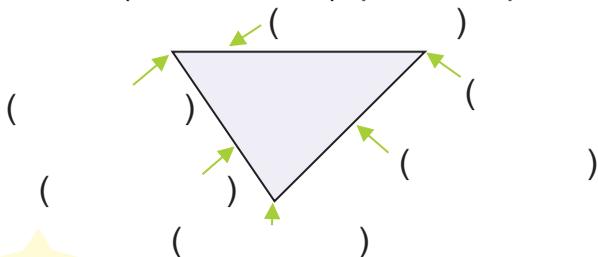
Lados y vértices son los **elementos** del triángulo.

En un triángulo el lado que está en la posición opuesta a un vértice dado se llama **lado opuesto** al vértice.

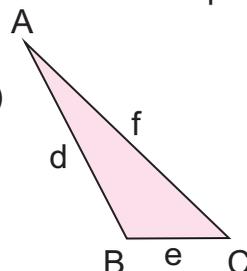
(También se puede decir al contrario **el vértice opuesto** al lado.)



**1** | Escriba en el espacio el elemento (lado o vértice) que corresponde.



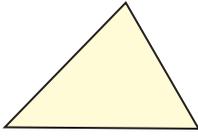
**2** | Escriba en el espacio la letra que corresponde.



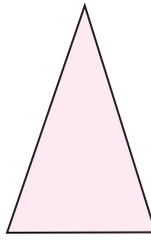
- (1) El lado opuesto al vértice A (      )
- (2) El lado opuesto al vértice B (      )
- (3) El lado opuesto al vértice C (      )

**B** | ¿Cuál triángulo será más alto?

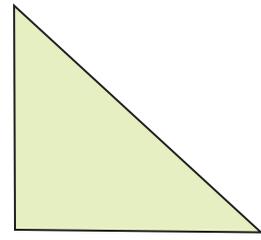
A



B



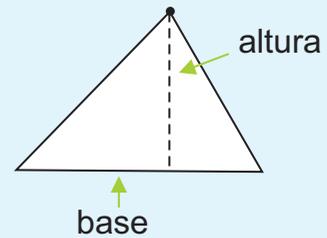
C



- 1 | Trace el segmento que representa la altura en cada triángulo. ¿Cómo se tiene que trazar?



**La altura** de un triángulo, es el segmento perpendicular trazado de un vértice al lado opuesto. El lado opuesto que es perpendicular a la altura se llama **base**.



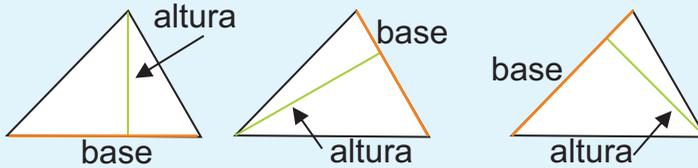
- 2 | Mida la altura de cada triángulo.

✓ Todos tienen una altura de 3 cm. Tienen la misma altura.

- 3 | En B observe el triángulo A y piense si puede haber otra altura.



La altura depende de cuál vértice o base se escoge para trazarla.

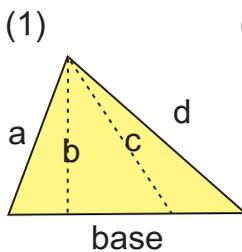


Puedo captar que la base y la altura son perpendiculares cuando giro el dibujo.

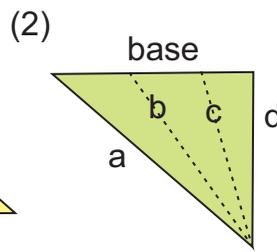


- 4 | Trace otras alturas en los triángulos A ~ C

- 2 | Escoja la letra que es la altura.

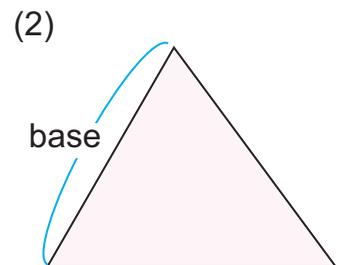
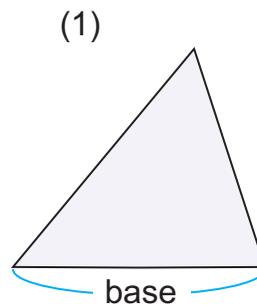


(       )



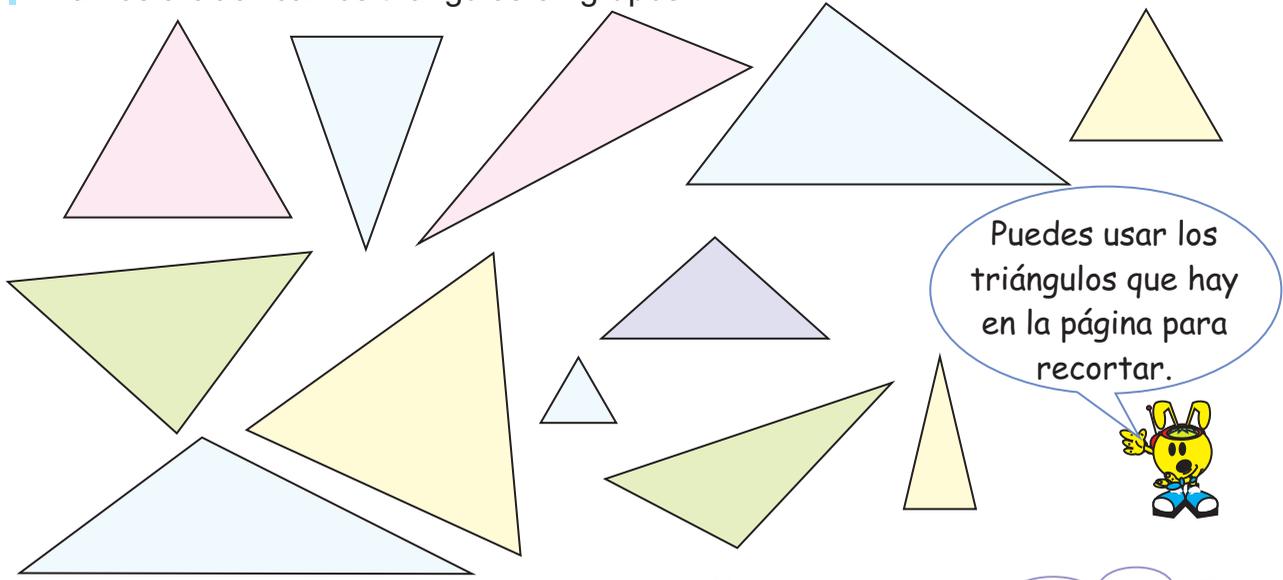
(       )

- 3 | Trace la altura desde la base indicada.



## Lección 2: Clasifiquemos triángulos

**A** | Vamos a clasificar los triángulos en grupos.



Voy a clasificar por el tamaño.

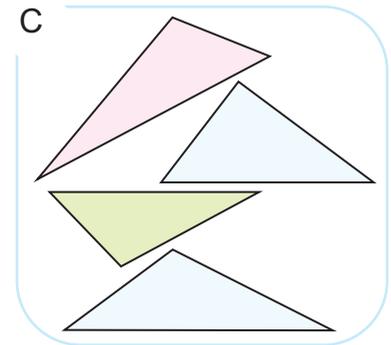
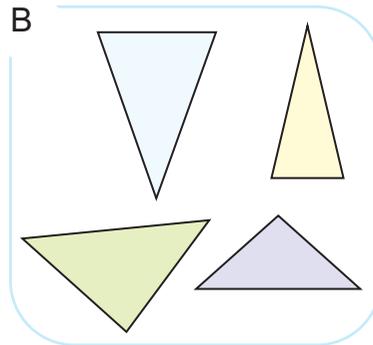
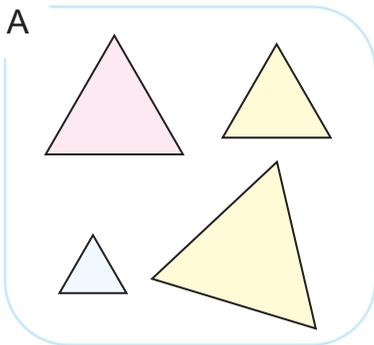


Podría ser por el color.



¿Qué tal si observo la longitud de los lados?

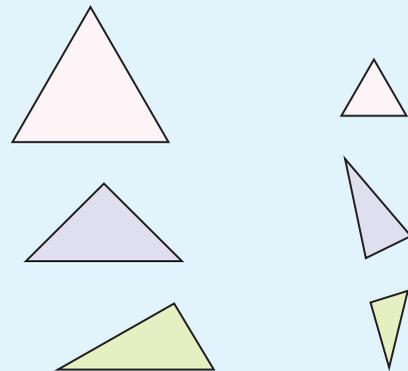
**1** | Yessy clasificó observando la longitud de los lados. Piensa cómo son los triángulos de cada grupo.



Los triángulos del grupo A que sus 3 lados son de igual medida se llaman **triángulos equiláteros**.

Los triángulos del grupo B que 2 lados son de igual medida se llaman **triángulos isósceles**.

Los triángulos del grupo C que sus 3 lados son de diferente medida se llaman, **triángulos escalenos**.



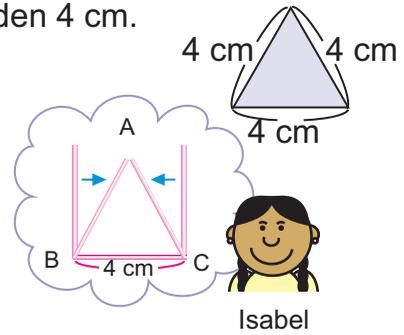


## Lección 3: Construyamos triángulos

**A** Vamos a dibujar un triángulo equilátero cuyos lados miden 4 cm.

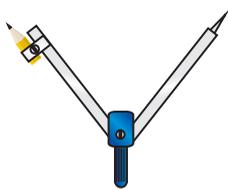
- 1 Isabel trazó un lado de 4 cm como la base.  
¿Cómo se puede encontrar el vértice A?

✓ Se encuentra el vértice A que mide 4 cm del B y del C.  
Para encontrar un punto común desde dos puntos diferentes, se puede usar el compás.

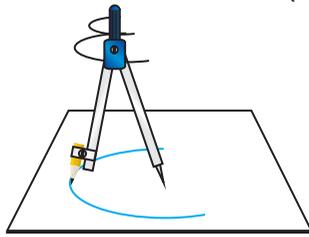


- 2 Practique el uso del compás en el cuaderno.  
El compás se usa para dibujar círculos, copiar y pasar la longitud.

(1) Dibuje un círculo.

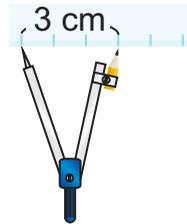


Abrir las patas.

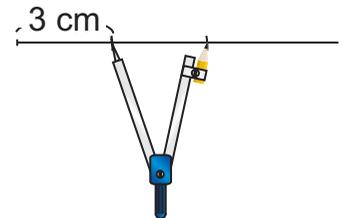


Dibujar dando la vuelta.

(2) Trace una línea y la divida en 3 cm.



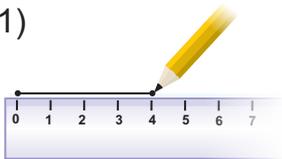
Abrir las patas.



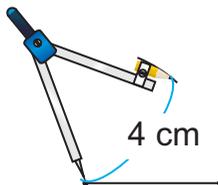
Trazar las líneas curvas dividiendo en la misma longitud sin cambiar la abertura del compás.

- 3 Dibuje usando el compás un triángulo equilátero cuyos lados miden 4 cm.

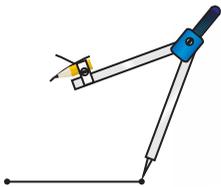
(1)



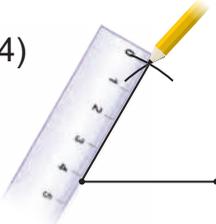
(2)



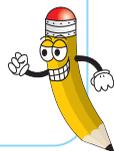
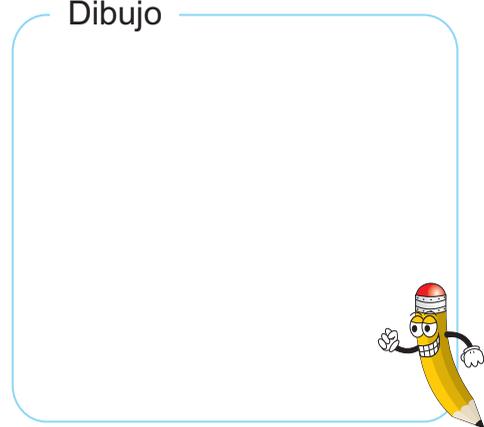
(3)



(4)

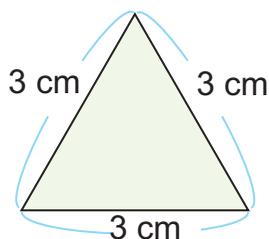


Dibujo



- 1 Dibuje los siguientes triángulos en el cuaderno.

(1)



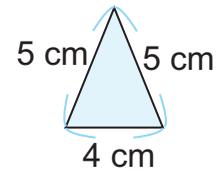
(2) Un triángulo equilátero cuyos lados miden 5 cm

(3) Un triángulo equilátero que su lado mide 6 cm

**B** Vamos a dibujar un triángulo isósceles cuyos lados miden 4 cm, 5 cm y 5 cm.

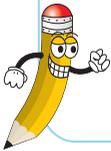
**1** Piense con qué lado es mejor empezar a dibujar.

- ✓ Con el lado de 4 cm como la base.  
Porque los otros dos tienen la misma medida y facilita el uso del compás.

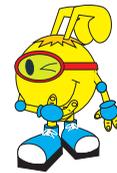


**2** Dibuje el triángulo isósceles cuyos lados midan 4 cm, 5 cm y 5 cm.

Dibujo

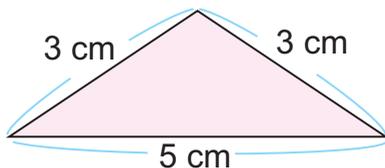


Se puede dibujar de la misma manera que los triángulos equiláteros. Sólo tienes que decidir bien el lado con que empiezas a dibujar.



**2** Dibuje los siguientes triángulos en el cuaderno.

(1)



(2) Un triángulo isósceles cuyos lados miden 4 cm, 6 cm y 6 cm

(3) Un triángulo isósceles cuyos lados miden 5 cm, 6 cm y 5 cm

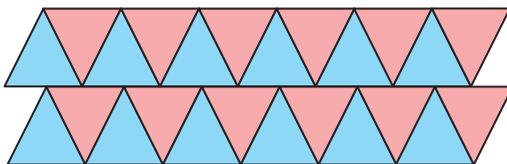
### Nos divertimos

- Vamos a hacer un bonito diseño (mosaico) con los triángulos equiláteros e isósceles. (Recorte las tarjetas que hay en las páginas para recortar)

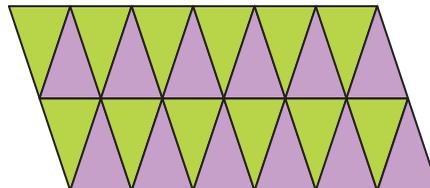


Hay que colocar sin que haya espacio. Puede haber varios diseños.

(1) Con los triángulos equiláteros.



(2) Con los triángulos isósceles.



¿Puedes encontrar en tu alrededor diseños con los triángulos?

