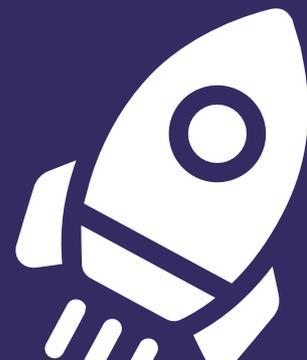




# MATEMÁTICA

4.º EGB

Texto del estudiante para la transición curricular



### **Equipo técnico Mineduc**

Carlos Alfonso Hernández Hidalgo  
Edgar Patricio Freire Caicedo  
Enoc Felipe Quishpe Guano  
Jonathan Esteban Castro Terán  
Klever Patricio Espín Chicaiza  
Kleber Patricio Pérez Silva  
Sylvia Virginia Freile Montero  
Verónica Betancourt Pazmiño

### **Lineamientos gráficos**

Adrian Alexander Guijarro Ochoa  
Juan Diego De Nicolais Manrique

### **Diseño y diagramación**

Estudios y Construcciones Uleam-Ep  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

### **Primera edición 2024**

#### **ISBN**

978-9942-662-15-6

#### **Impresión**

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

#### **© Ministerio de Educación**

Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa  
Quito-Ecuador  
[www.educacion.gob.ec](http://www.educacion.gob.ec)

Ministerio de Educación



**DISTRIBUCIÓN GRATUITA**  
PROHIBIDA SU VENTA

**La reproducción parcial o total de esta publicación, en cualquier forma y por cualquier medio mecánico o electrónico, está permitida siempre y cuando sea autorizada por los editores y se cite correctamente la fuente.**

# NDICE

## Sección 1

Tema 1:	Valor posicional de cantidades de 6 cifras y números ordinales. ....	6
Tema 2:	Cantidades monetarias y problemas con combinaciones simples. ....	15
Tema 3:	Resolución de problemas con multiplicación y división. ....	24
Tema 4:	Clasificación de los ángulos y medidas del tiempo. ....	35
Tema 5:	Diagrama de barras, frecuencia y el plano cartesiano. ....	44

## Sección 2

Tema 1:	Figuras geométricas, series con figuras, secuencias numéricas ....	59
Tema 2:	Combinaciones simples, par ordenado y secuencias numéricas ....	63
Tema 3:	Conjunto de salida y llegada. ....	69

## Sección 3

Tema 1:	Números hasta las unidades de mil. Recta numérica. Relación de orden, relación de igualdad ....	78
Tema 2:	Operaciones y resolución de problemas con suma, resta, multiplicación y división ....	82
Tema 3:	Secuencias en la semirrecta numérica ....	91

## Sección 4

Tema 1:	Cuerpos y figuras geométricas. Líneas y ángulos ....	104
Tema 2:	Clasificación de los ángulos, perímetro de figuras geométricas ....	117
Tema 3:	Resolución de problemas con cálculo de perímetro ....	124
Tema 4:	Medidas monetarias, de tiempo, de masa y de capacidad ....	127
Tema 5:	Resolución de problemas y situaciones ....	134

## Sección 5

Tema 1:	Recolección y representación de datos. Combinaciones ....	153
Tema 2:	Eventos aleatorios ....	161



Ministerio de Educación



### ¿Qué es el texto escolar?

Es un material didáctico para que lo uses durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.



### ¿Cómo se organiza?

Está organizado por secciones que agrupan temas con lecturas, actividades y desafíos para lograr aprendizajes significativos. Además, encontrarás datos curiosos y recomendaciones para tu aprendizaje.



### ¿Qué voy a aprender?

Conocimientos, habilidades y actitudes útiles para continuar con mi proyecto de vida.



### ¿Cómo lo voy a aprender?

A través del desarrollo de actividades que me permitan implementar todo lo aprendido de manera práctica y así evidenciar su importancia en la vida cotidiana.

# SECCIÓN 1

## Objetivos del subnivel:

**O.M.2.6.** Resolver situaciones cotidianas que impliquen la medición, estimación y el cálculo de longitudes, capacidades y masas, con unidades convencionales y no convencionales de objetos de su entorno, para una mejor comprensión del espacio que le rodea, la valoración de su tiempo y el de los otros, y el fomento de la honestidad e integridad en sus actos.

**O.M.2.7.** Participar en proyectos de análisis de información del entorno inmediato, mediante la recolección y representación de datos estadísticos en pictogramas y diagramas de barras; potenciando así, el pensamiento lógico-matemático y creativo, al interpretar la información y expresar conclusiones asumiendo compromisos.

## Temas:

1. Valor posicional de cantidades de 6 cifras y números ordinales.
2. Cantidades monetarias y problemas con combinaciones simples.
3. Resolución de problemas con multiplicación y división.
4. Clasificación de los ángulos y medidas del tiempo.
5. Diagrama de barras, frecuencia y el plano cartesiano.



<https://n9.cl/5bfb4> Adobe Firefly

## Criterios de evaluación:

**CE.M.2.4** Resuelve problemas cotidianos sencillos que requieran el uso de instrumentos de medida y la conversión de unidades, para determinar la longitud, masa, capacidad y costo de objetos del entorno, y explicar actividades cotidianas en función del tiempo.

**CE.M.2.5.** Examina datos cuantificables del entorno cercano utilizando algunos recursos sencillos de recolección y representación gráfica (pictogramas y diagramas de barras), para interpretar y comunicar, oralmente y por escrito, información y conclusiones, asumiendo compromisos.

# Tema 1. Valor posicional de cantidades de 6 cifras y números ordinales



## Saberes previos

¿Qué son los números ordinales?

**Leo** en voz alta la siguiente cantidad.

258 963

## La historia de los 100 millones de estrellas

Había una vez, en un lugar muy lejano, una niña muy inteligente y curiosa, llamada Lucía. Le encantaba aprender sobre el mundo que la rodeaba y las estrellas eran su mayor fascinación. En la noche pasaba horas mirando el cielo, tratando de contar las estrellas, porque su mayor deseo era contarlas a todas.

Un día, Lucía reunió a todos sus amigos y les contó su deseo. Ellos estaban muy emocionados de ayudarla y se pusieron a trabajar en grupos, cada uno se encargó de contar las estrellas de una parte del cielo y Lucía se encargó de supervisar el trabajo de los grupos y de registrar los resultados. El trabajo fue duro, pero los amigos de Lucía estaban muy motivados, trabajaron durante muchas noches hasta alcanzar su objetivo.

Finalmente, después de mucho esfuerzo, los amigos de Lucía terminaron su trabajo, obtenido como resultado un total de 100 millones de estrellas. Lucía estaba muy feliz porque había cumplido su deseo y descubrió que el cielo está lleno de belleza y misterio.

## Comparando cantidades en la vida



<https://n9.cl/wpqcv> <https://www.igepep.edu.ec>

El volcán Cotopaxi mide 5 897 m s.n.m. y el volcán Chimborazo mide 6 268 m s.n.m.

¿Cuál de los dos volcanes es más alto?

.....

.....



David Torres Costales. <https://n9.cl/cvmyx>

Para saber cuál es el volcán más alto, hay que observar y comparar las cantidades, determinando cuál es el mayor.

Podemos comparar los números utilizando material base 10, también ubicarlos en la recta numérica o en la tabla de valor posicional. A simple vista, observamos que el Chimborazo es más alto.

UM	C	D	U
5	8	9	7

Um	C	D	U
6	2	6	8

Comparemos las cifras en la tabla posicional desde la izquierda, primero las unidades de mil.  $6 > 5$  (seis es mayor que cinco), por lo tanto, el Chimborazo es más alto.

**1. Leo y escribo** en números las cantidades descritas y coloco entre ellos los símbolos mayor y menor que  $>$   $<$

a. Ocho mil cuatrocientos diez y ocho mil ciento cuarenta.

□ ..... □ ..... □ ..... □ ..... □ ..... □ ..... □ ..... □

b. Tres mil ciento doce y tres mil doscientos diez.

□ ..... □ ..... □ ..... □ ..... □ ..... □ ..... □ ..... □

**2. Identifico** el patrón y **completo** los números que faltan en la secuencia.

3 100, 3 200, 3 300, ....., ....., .....

15, 30, 45, ....., ....., .....

## Aplicación

3. **Ordeno** estos números de menor a mayor. 3 813 - 8 331 - 3 381 - 1 831 - 8 334

4. **Ordeno** estos números de mayor a menor. 1 000 - 3 000 - 5 000 - 4 000 - 2 000

5. **Completo** los espacios vacíos con los números que están antes, después o entre los números dados.

1 582 ..... 1 584 ..... 8 002 .....

2 574 ..... 4 560 .....



## AUTOEVALUACIÓN

6. **Respondo** las siguientes preguntas:



• ¿Para qué sirve aprender sobre este tema?

<https://n9.cl/ai3g8m>



• ¿Cómo se llaman estos signos  $>$   $<$   $=$  ?

Vecteezy.com

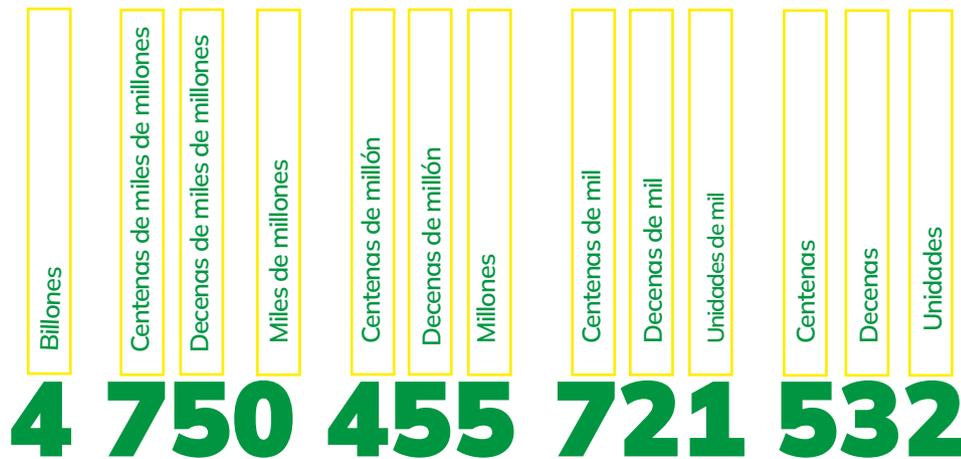


• Escribe un ejemplo de comparación de cantidades de millar

Vecteezy.com

El valor posicional es el valor que toma un dígito de acuerdo con la posición que ocupa dentro del número (unidades, decenas, centenas...). Es por ello que el cambio de posición de un dígito dentro de un número altera el valor total del mismo.

Por ejemplo.



<https://n9.cl/67bny>

## De visita en la ferretería de mamá

### 1. Leo con atención.

Norma ayuda a su mamá a organizar algunos artículos de la ferretería. Ella ordena clavos, tornillos y tachuelas en cajas de varios tamaños, de acuerdo con las cantidades de 1 000, 100 y 10 unidades.



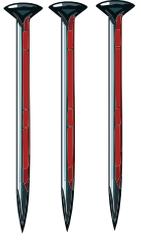
UM	C	D	U
1	2	3	5

Valor posicional de un número

$1\ 000 + 200 + 30 + 5$  Descomposición

1 235 Composición

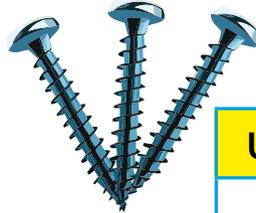
2. **Escribo** el valor posicional y **realizo** la descomposición de los siguientes números.



9 283 clavos en total.

UM	C	D	U

<https://n9.cl/w36ei>

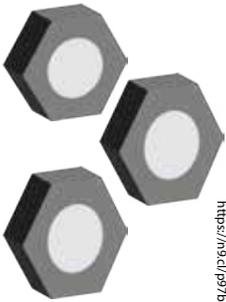


5 026 tornillos en total.

UM	C	D	U

<https://n9.cl/h12i>

3. **Escribo** el valor posicional y **realizo** la composición de los siguientes números.



Cantidad de tuercas.

$$5\ 000 + 900 + 20 + 3 =$$

UM	C	D	U

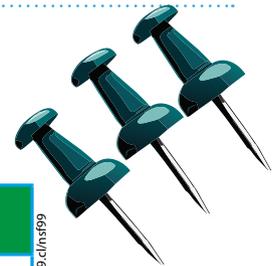
<https://n9.cl/jqz7bf>

Cantidad de tachuelas.

$$2\ 000 + 700 + 30 + 1 =$$

UM	C	D	U

<https://n9.cl/m5f99>



## METACOGNICIÓN



¿Para qué me sirve lo aprendido?

¿Cómo aprendí?

¿Qué me costó más aprender?

¿Qué aprendí?

# El supermercado de mi barrio

En el supermercado de mi barrio encuentro muchos productos. El dueño me dijo que hoy vendió 2 cajas de 100 galletas, 4 paquetes de 10 galletas y 8 galletas.



¿Cuántas galletas vendió en total?

1. **Observo** con atención las ventas de galletas y **analizo** su valor posicional.



C	D	U
2	4	8

← Valor posicional de un número

200 + 40 + 8 ← Descomposición

248 ← Composición

2. **Escribo** el valor posicional y **realizo** la descomposición de los siguiente números.

835 Caramelos

C	D	U

268 Chupetes

C	D	U

3. **Escribo** el valor posicional y **realizo** la composición de los siguientes números:

Chocolates

$$700 + 40 + 5 =$$

UM	C	D	U

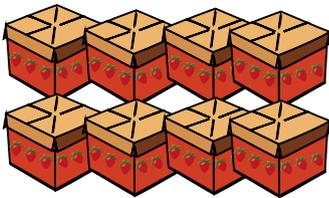
Papitas

$$200 + 60 + 7 =$$

UM	C	D	U

4. **Leo** con atención el siguiente enunciado y **resuelvo** aplicando la composición de números.

En el supermercado “Don Dieguito” se han vendido varias cajas de mermelada. Si se vendieran 5 cajas de 100 mermeladas, 3 cajas de 10 mermeladas y 7 mermeladas por unidad. ¿Cuántas mermeladas se vendieron en total?



<https://n9.cl/wddw6>



<https://n9.cl/oxfz2u>



## METACOGNICIÓN



¿Para qué me sirve lo aprendido?

¿Cómo aprendí?

¿Qué me costó más aprender?

¿Qué aprendí?

# Ordenando las ideas



## ¿Sabías qué?

Utilizamos los números para contar y ordenar. Estos se clasifican en cardinales u ordinales. Los números cardinales son aquellos que indican cantidad o número de elementos en un conjunto y los ordinales son aquellos que expresan posición u orden en una secuencia.

- La equitación en los Juegos Olímpicos, se incluye por primera vez en París 1900, donde se llevaron a cabo cinco eventos principalmente en la disciplina de salto.
- Los resultados en salto de obstáculos individual, el primer y segundo lugar lo obtuvo Bélgica y el tercer lugar lo obtuvo Francia.



Ilustración adaptada de Vecteezy.com

- En 1908 los caballos vuelven a brillar bajo la llama olímpica. Aunque estaba previsto que se celebrasen las pruebas de salto, doma y concurso completo, finalmente sólo pudo competir en polo.

### 1. Leo los siguientes números ordinales:

Número	Ordinal	Cardinal
1	Primero	Uno
2	Segundo	Dos
3	Tercero	Tres
4	Cuarto	Cuatro
5	Quinto	Cinco
6	Sexto	Seis
7	Séptimo	Siete
8	Octavo	Ocho
9	Noveno	Nueve
10	Décimo	Diez

Número	Ordinal	Cardinal
11	undécimo	Once
12	duodécimo	Doce
13	decimotercero	Trece
14	decimocuarto	Catorce
15	decimoquinto	Quince
16	decimosexto	Dieciséis
17	decimoséptimo	Diecisiete
18	decimooctavo	Dieciocho
19	decimonoveno	Diecinueve
20	Vigésimo	Veinte

2. **Escribo** tres oraciones utilizando los números ordinales.

1. ....
2. ....
3. ....

Valeria viajará a Estados Unidos en la décimo primera fila del avión y Juan, cinco filas atrás.

¿En qué fila viaja Juan? .....

3. **Escribo** con cifras cuatro números ordinales que están entre el décimo cuarto y el décimo noveno.

.....	.....	.....	.....
-------	-------	-------	-------

4. **Respondo:**

1. Los números de las siguientes oraciones, ¿son cardinales u ordinales?

- a. Los tres perros de Marcos son adoptados. ....
- b. Esta es la quinta vez que veo “La guerra de las galaxias”. ....
- c. Si pierdo este bus podré coger el segundo. ....

2. **Escribo** estos números cardinales como números ordinales.

- 40 .....
- 95 .....
- 14 .....
- 5 .....
- 23 .....

 **Autoevaluación**

5. **Respondo** en el cuaderno.

- ¿En qué situaciones se pueden usar los números cardinales?
- ¿Qué lugar ocupas en la familia?
- ¿Qué sientes al llegar segundo en una carrera?



# Tema 2. Cantidades monetarias y problemas con combinaciones simples



## Saberes previos

¿En qué momento de tu vida cotidiana utilizas dinero?



**Enlista** las combinaciones de ropa que utilizaste esta semana.

.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

## Adivina-Adivinador

### Adivinanza 1

Soy el billete de menos valor, aunque sea poco, mucho valgo hoy. En la economía, soy el cimiento de toda transacción.

¿Quién soy?



<https://n9.cl/f1hv4>

### Adivinanza 2

Soy un billete muy especial, cuatro veces cinco, ¡Qué genial!

¿Quién soy?



<https://n9.cl/qecdi>

### Adivinanza 3

Soy redonda y de plata brillante, tengo un valor que es muy importante. Medio dólar eso soy, en tu bolsillo, ¡Mira que bien voy!

¿Quién soy?



<https://n9.cl/xu5rf>

## Buscando el mejor precio

Una relación de orden es una comparación entre dos números, sirve para determinar si uno de ellos es mayor, menor o igual al otro y se representan por los siguientes signos:

**>** significa Mayor que    **<** significa Menor que    **=** Igual a

Diego acompañó a su padre a comprar ropa, visitaron 3 tiendas y fueron comparando los siguientes precios:

Tienda Todobarato	Tienda Larebaja	Tienda Regalón
		
\$12	\$15	\$12

Diego y su padre podrían comprar en la Tienda Todobarato o Tienda Regalón, puesto que, la prenda tiene igual costo. Compara los precios de las tres tiendas.

Durante su visita a las tiendas evidenciaron el precio de otras prendas de vestir.

	Tienda Todobarato	Tienda Regalón
	\$ 25	\$ 24,50
	\$ 13	\$ 15
	\$ 8	\$ 6

1. ¿Cómo sería la comparación de precios?

El costo de los zapatos en la tienda **Todobarato** es **>** en la tienda **Regalón**.

El costo del pantalón en la tienda ..... es ..... que en la tienda .....

El costo de la gorra en la tienda ..... es ..... que en la tienda .....

**2. Leo** con atención el siguiente enunciado.

En la fábrica de pintura “Tucán” la venta de litros de pintura, durante marzo y abril se muestra en la siguiente gráfica:



**Comparo** los litros de pintura vendidos e **identifico** qué mes se vendió más litros de pintura.

En el mes de ..... se vendieron más litros de pintura.



## METACOGNICIÓN



¿Para qué me sirve lo aprendido?

¿Cómo aprendí?

¿Qué me costó más aprender?

¿Qué aprendí?

# La fiesta de Martín

Martín y su madre están organizando una fiesta de bienvenida para su padre. Para esta fiesta han comprado varias cosas.

1. **Observo** con atención los productos y **enlazo** con una línea a las cantidades monetarias que se requiere para comprarlos.

	\$ 3
	\$ 25
	\$ 32
	\$ 7

<https://h9.cl/8qibq>

<https://h9.cl/60lym>

2. **Leo** con atención el siguiente problema y **resuelvo** aplicando las cantidades monetarias.

Jacinto observa que en el bazar cerca de su casa venden un juego de herramientas de mecánica. Como desea tanto este juego, rompió su alcancía y empezó a contar el dinero que tiene.

Si el juego de herramientas cuesta \$ 27.

¿Le alcanza el dinero para comprarlo? ¿Por qué?



<https://n9.cl/697ud>



<https://n9.cl/3r7rd>

## METACOGNICIÓN



¿Para qué me sirve lo aprendido?

¿Cómo aprendí?

¿Qué me costó más aprender?

¿Qué aprendí?

# Ahorro y descubro

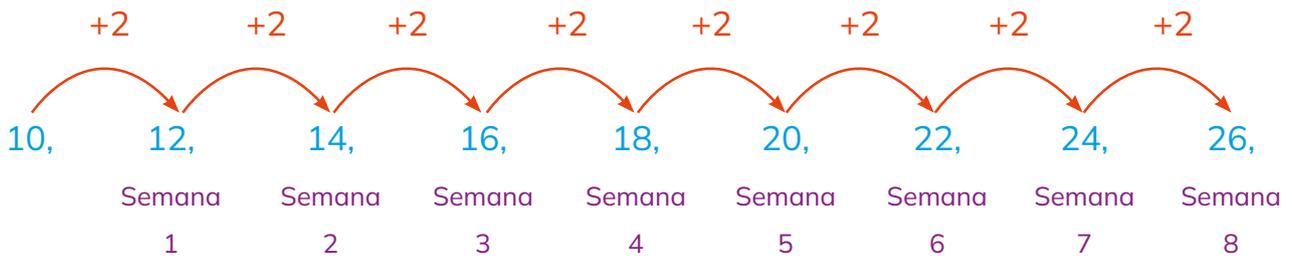
Sandra está por terminar su año escolar y para las vacaciones desea ir a un parque de diversiones que siempre viene a la ciudad.

Así que empieza a ahorrar \$2 cada semana de las colaciones recibidas.

Si al inicio de semana tenía \$10, ¿cuánto tendrá al cabo de 8 semanas?



**1. Observo** la siguiente serie numérica que representa el ahorro de Sandra.



Después de 8 semanas Sandra ha logrado ahorrar \$26.



Las series son una suma acumulada de un determinado número, inicia en una cantidad y va sumando repetidamente otra cantidad.

Ej. 8, 12, 16, 20.

En este ejemplo el número que inicia es "8" y la cantidad que va sumando es "4".

2. Juan López es ciclista y entrena todos los días, desde la semana pasada ha entrenado 20 kilómetros (km) y continuamente va sumando más kilómetros.



**Completo** los km que faltan en las líneas según corresponda.

0 km, 25 km, 30 km, 35 km, ....., ....., 50 km, ....., ....., 65 km.

3. Carolina debe tomar taxi todos los días para ir a su trabajo, cada día el taxi le cobra \$3.



**Completo** lo que pagó Carolina por los taxis,

\$3, \$6, \$9, \$12, \$..... \$....., \$.....,\$.....

4. **Leo** y **resuelvo** el siguiente problema aplicando series numéricas.

Tomás está ahorrando para comprar un nuevo balón de baloncesto, hasta el momento tiene \$15. Si cada semana ahorra \$1 y el balón cuesta \$18. ¿Cuántas semanas tardará en completar el dinero necesario para comprar el balón?

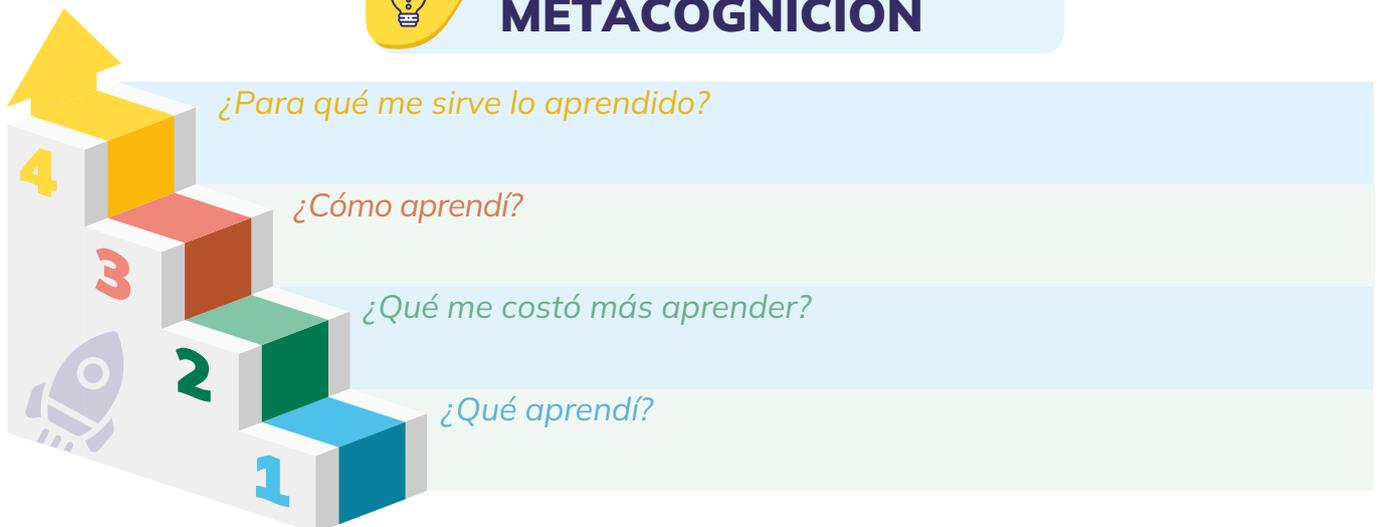


Respuesta:

.....

.....

## METACOGNICIÓN



4 *¿Para qué me sirve lo aprendido?*

3 *¿Cómo aprendí?*

2 *¿Qué me costó más aprender?*

1 *¿Qué aprendí?*

# Me visto y alimento para ir a mi escuela



Las combinaciones simples son arreglos que se forman al agrupar dos o más elementos. Con las combinaciones podemos formar varias opciones de menús, vestimentas, adornos, entre otros.

## 1. Observo los siguientes pares ordenados.

El desayuno es el alimento más importante del día. Antes de ir a la escuela Martina puede elegir entre tres tipos de bebidas y dos tipos de panes como desayuno.

¿Cuántos desayunos diferentes puede elegir Martina?

Bebidas		Vaso de leche	Vaso de yogurt	Taza de café
		Pan enrollado		

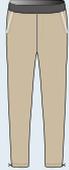
<https://h9.cl/193ly>

Respuesta: .....

2. **Observo** con atención y **completo** la siguiente tabla:

Martín prepara su vestimenta antes de ir a la escuela y le gusta combinar entre dos pantalones y tres camisetas.

¿Cuántas combinaciones de ropa puede usar para ir a la escuela?

		Camisetas		
		Camiseta roja	Camiseta blanca	Camiseta azul
Pantalones				
	Pantalón negro			
Pantalón café				

<https://n9.cl/adpskm>



<https://n9.cl/umb3l>

Respuesta:.....  
 .....

 **METACOGNICIÓN**



¿Para qué me sirve lo aprendido?

¿Cómo aprendí?

¿Qué me costó más aprender?

¿Qué aprendí?

# Tema 3. Resolución de problemas con multiplicación y división



## Saberes previos

La familia Andrade va al supermercado a comprar víveres. Compran 10 kg de arroz a \$ 1,50 el kilo. ¿Cuánto pagan por el arroz?

Un paquete de galletas contiene 24 galletas. ¿Cuántas galletas hay en 3 paquetes?



## Resuelvo y aprendo

Tengo 24 caramelos. Si los doy a 8 personas, ¿cuántos caramelos tiene cada una?

Solución: .....

.....

Tengo 4 grupos de 6 manzanas, ¿cuántas manzanas tengo en total?

Solución: .....

.....

Tengo 15 animales. Si 5 son perros, ¿cuántos animales no son perros?

Solución: .....

.....

¿Para qué resuelvo problemas? .....

.....

.....

## Agilidad mental



<https://h9.cl/77ojr>

Para saber el resultado de multiplicar números naturales por 10, 100 y 1 000, únicamente debes agregar un cero (0), dos ceros (00), tres ceros (000), etc., a la derecha del número inicial.

Ejemplo:  $5 \times 100 = 500$

$$6 \times 10 = 60$$

$$9 \times 1\,000 = 9\,000$$

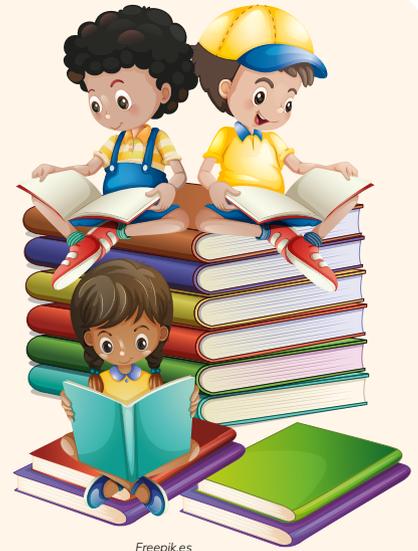
1. **Leo y resuelvo** los problemas de los siguientes enunciados.

En la Escuela “Simón Bolívar” se organizará la Fiesta de la Lectura, para lo cual se entregarán premios a los estudiantes que participen con una recitación, la creación de un cuento, la presentación de libros, entre otras actividades; es así como habrá 7 premios y cada premio es de \$10.

¿Cuánto dinero se requiere para las premiaciones?

.....

.....



Freepik.es

La empresa Chocolates Ecuador se entera de la Fiesta de la Lectura en la Escuela “Simón Bolívar” y decide regalar bolsas de chocolates para 100 estudiantes y docentes, cada bolsa contiene 6 chocolates de diferentes sabores.

¿Cuántos chocolates deberá realizar, empacar y regalar la empresa a la escuela?

.....

.....

2. En la granja “Cerro Azul”, Don Pedro tiene 10 gallinas, 6 vacas y 10 cerdos.  
**Relaciono** cuántos productos de la granja tendría Don Pedro a la semana.



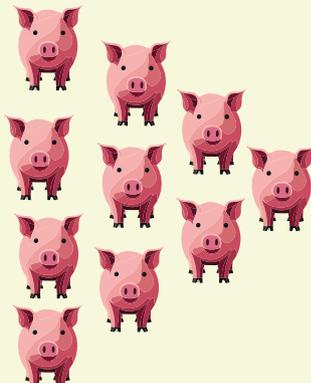
Cada gallina pone 1 huevo diario

<https://n9.cl/vwtzh>



Cada vaca da 10 litros de leche diario

<https://n9.cl/m4lu9>



Cada cerdo da 10 kg de carne diario

<https://n9.cl/loj6u>

..... litros de leche cada semana

..... kg de carne a la semana

..... huevos a la semana

 **METACOGNICIÓN**



4 *¿Para qué me sirve lo aprendido?*

3 *¿Cómo aprendí?*

2 *¿Qué me costó más aprender?*

1 *¿Qué aprendí?*

# Aprendiendo a dividir



<https://n9.cl/fexdb>

Teresa tiene destinados \$10 para gastar en pan durante 5 días. Cada día compra \$2.

¿Para cuántos días alcanza este dinero?

1. Resolvemos el problema, quitando \$2 dólares repetidamente por cada día, contaremos los días.



Primer día

$$10 - 2 = 8$$



Segundo día

$$8 - 2 = 6$$



Tercer día

$$6 - 2 = 4$$



Cuarto día

$$4 - 2 = 2$$



Quinto día

$$2 - 2 = 0$$

## Resuelvo.

Un granjero cosechó 80 quintales de papas y vendió 10 quintales cada día. ¿Qué debe hacer para conocer cuántos días le toma terminar la venta?



<https://n9.cl/kuao0>



### ¿Sabías qué?

La división es la operación inversa a la multiplicación. Que consiste en repartir una cantidad en partes iguales, es decir, distribuir de manera equitativa.

¿Cómo tenemos que repartir 16 naranjas en dos fundas para que cada una tenga el mismo número de naranjas?

$$16 \div 2 = 8, \text{ porque } 8 \times 2 = 16$$



<https://n9.cl/2vc4l>

**Pongo** en práctica lo aprendido **resolviendo** el siguiente problema.

Ximena tiene listos 50 collares de perlas. Los coloca en 5 cajas con igual número en cada uno.

¿Cuántos collares van en cada caja?

Datos	Operación	Respuesta

## AUTOEVALUACIÓN

2. ¿Cómo te ayudaría o te ha ayudado la división para resolver situaciones en tu vida?



.....

.....

<https://n9.cl/qijy20>

**Leo** con atención los siguientes problemas y **resuelvo** de forma organizada.

1. Leticia tiene tres gatos, a los que quiere mucho. Todas las tardes los alimenta.

Si a cada gato les da dos porciones de comida al día.

¿Cuántas porciones de comida gasta en total para alimentar a sus mascotas?



<https://n9.cl/w6sga>

<b>Selecciono</b> los datos	Tres gatos = 3 Dos porciones = 2 Total de porciones = ?
<b>Determino</b> la operación	Para saber el total de porciones multiplico el número de gatos por el número de porciones.
<b>Resuelvo</b> la operación	$3 \times 2 = 6$
<b>Comparo</b> mis resultados	$6 \div 3 = 2$
<b>Respondo</b> la pregunta	En total se necesitan 6 porciones de comida para alimentar a los tres gatos.

2. A Sofía le encanta salir de paseo con su perro Lucas. Ella se da cuenta que en el parque hay 5 personas más y que cada persona lleva a tres mascotas.

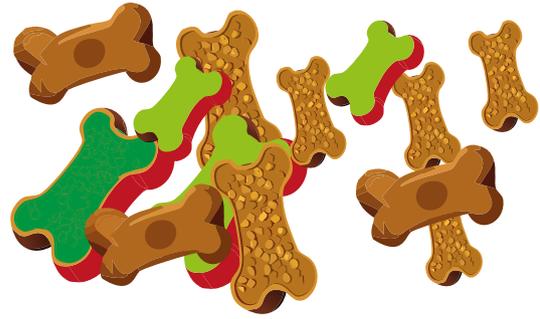
¿Cuántas mascotas hay en total, sin contar a Lucas?

<b>Selecciono</b> los datos	
<b>Determino</b> la operación	
<b>Resuelvo</b> la operación	
<b>Comparo</b> mis resultados	
<b>Respondo</b> la pregunta	

3. Fabián compró 12 golosinas y las quiere compartir con la mascota de su novia y tres perros más del parque.

Si a cada uno le corresponde una cantidad igual de golosinas.

¿Cuántas golosinas le tocó a la mascota de la novia de Fabián?



<https://n9.cl/hdu3z>

<b>Selecciono</b> los datos	
<b>Determino</b> la operación	
<b>Resuelvo</b> la operación	
<b>Comparo</b> mis resultados	
<b>Respondo</b> la pregunta	



## METACOGNICIÓN

4 *¿Para qué me sirve lo aprendido?*

3 *¿Cómo aprendí?*

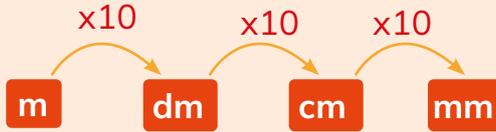
2 *¿Qué me costó más aprender?*

1 *¿Qué aprendí?*



## ACTIVIDADES

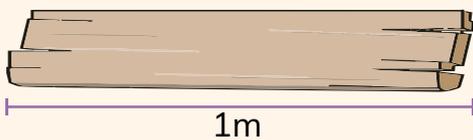
Para realizar conversiones hay que tener en cuenta que, cada unidad de longitud es 10 veces mayor que la unidad inmediata inferior. Por tanto, para expresar una unidad de longitud en la inmediata inferior, se multiplica por 10.



<https://n9.cl/tovz3>

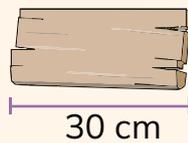
Camila y su papá están construyendo un nuevo hogar para su mascota “Bruno”, para este trabajo han medido varias tablas que usarán.

- 1. Observo** con atención las medidas de las tablas que se usarán y **convierto** sus medidas empleando los submúltiplos del metro.



Convertir la medida a decímetros

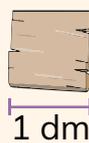
$$10 \times 10 = 100 \text{ dm}$$



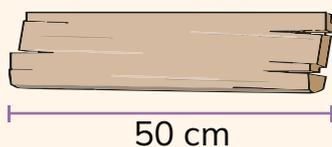
Convertir la medida a milímetros



Convertir la medida a centímetros



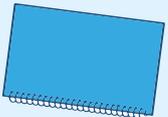
Convertir la medida a centímetros



Convertir la medida a centímetros

<https://n9.cl/bb.tyr7x>

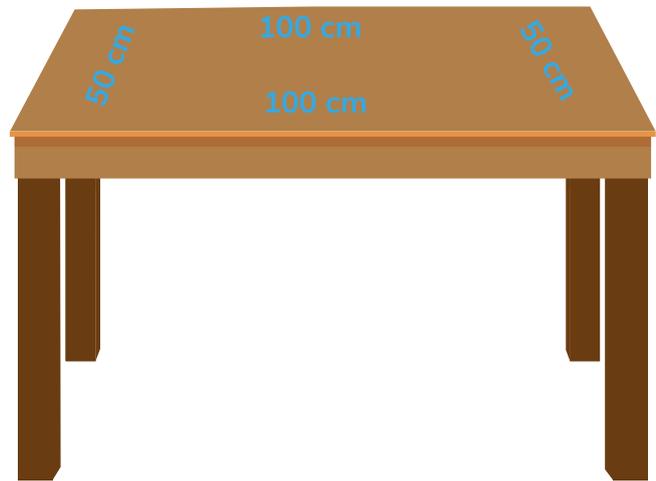
2. Con la ayuda de una regla **mido** mi cuaderno, mi lápiz y mi borrador. Luego **expreso** su medida en centímetros y milímetros.

Materiales	Lápiz	Cuaderno	Borrador
Medidas			
Centímetros (cm)			
Milímetros (mm)			

<https://i9.cj/7t4>

3. **Leo** con atención el siguiente problema y **resuelvo**.

Taty quiere saber cuántos decímetros tiene el contorno de su mesa. Le ayudo a calcular la longitud de la mesa realizando una conversión de medidas.



<https://i9.cj/82smv>

De largo tiene: ..... dm.

De ancho tiene: ..... dm.

 **METACOGNICIÓN**



¿Para qué me sirve lo aprendido?

¿Cómo aprendí?

¿Qué me costó más aprender?

¿Qué aprendí?

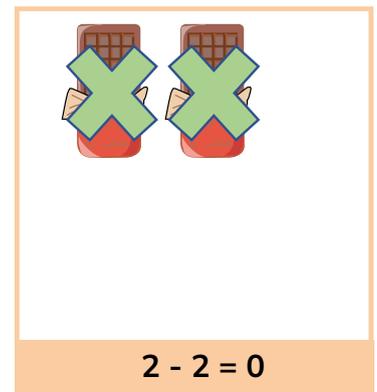
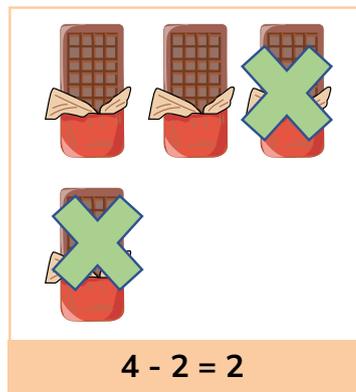
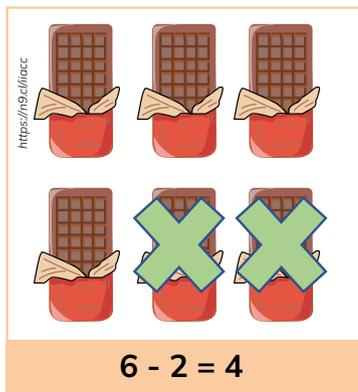
## Reparto y comparto con mis amigos



La división es una resta abreviada de números sucesivos iguales. Es importante conocer esa herramienta para poder repartir de forma equitativa.

Lorena, Pepe y Julián compraron 6 chocolates y desean repartir de forma igual entre los tres. ¿Cómo lo harían?

1. **Observo** con atención los siguientes gráficos y **analizo** la forma en que repartieron los chocolates.



<https://n9.cl/j1hyb>

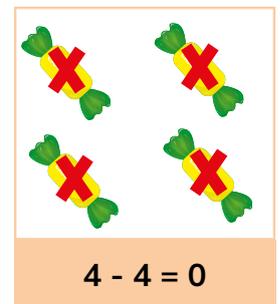
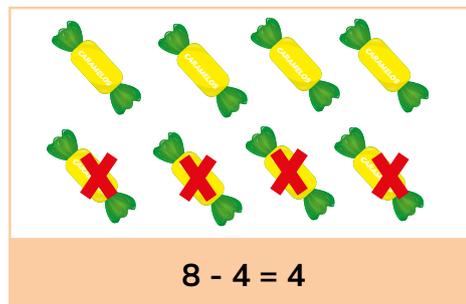
$6 \div 3 = 2$ , porque se puede restar 3 veces el 2 al número 6.

Lorena, Pepe y Julián recibieron 2 chocolates cada uno. Así todos disfrutaron de esta deliciosa golosina como buenos amigos.

2. **Leo** el siguiente problema y **observo** el gráfico.

Carlos y María compraron 8 caramelos. Como son buenos amigos se reparten de forma equitativa.

¿Cuántos caramelos recibió María?



<https://n9.cl/gzvhl>

Respuesta:.....

3. **Leo** con atención los siguientes problemas y **resuelvo**.

Marcelo y Pepe son muy buenos amigos y siempre comparten sus cosas. Al salir de la escuela compraron 18 canicas para jugar en su casa.

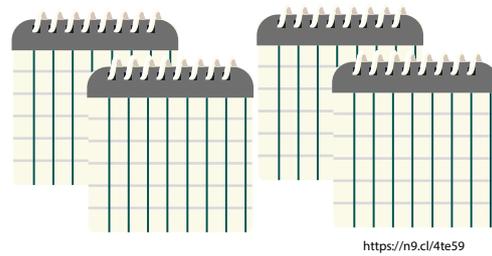
¿Cuántas canicas le corresponde a cada uno para que el reparto sea igual?



Respuesta:.....

4. La fundación Vida Plena donó 50 cuadernos a la Escuela García Moreno. Si en total se beneficiaron 10 estudiantes en recibir estos materiales.

¿Cuántos cuadernos recibió cada niño y niña?



Respuesta:.....



## METACOGNICIÓN



¿Para qué me sirve lo aprendido?

¿Cómo aprendí?

¿Qué me costó más aprender?

¿Qué aprendí?

## Tema 4. **Clasificación de los ángulos y medidas del tiempo**



### **Saberes previos**

¿Qué herramienta se utiliza para medir ángulos?

¿Qué es el tiempo?



<https://n9.cl/qdptu>

### **La historia de las medidas del tiempo**

Desde las primeras civilizaciones, ha existido la necesidad de medir el tiempo. Para ello, se han utilizado diferentes métodos para determinar la duración de horas, días, meses y años.

Los primeros métodos para medir el tiempo, se basaron en la observación de fenómenos naturales, especialmente los ciclos del sol, la luna o las estrellas. Los egipcios, por ejemplo, utilizaban un reloj de sol llamado gnomon el gnomon era una varilla vertical que proyectaba una sombra sobre una superficie plana, la longitud de la sombra indicaba la hora del día.

Otros pueblos antiguos utilizaban relojes de agua o de arena, los relojes de agua utilizaban el flujo del agua para medir el tiempo y los relojes de arena utilizaban el flujo de la arena para medir el tiempo.

En la Edad Media se introdujeron los primeros relojes mecánicos, que utilizaban engranajes y muelles para medir el tiempo, estos relojes eran mucho más precisos que los relojes antiguos y se convirtieron en la forma estándar de medir el tiempo en Europa.

¿Para qué medimos el tiempo?.....

.....

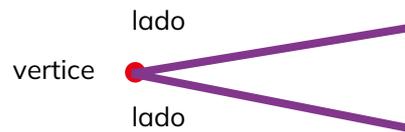
.....

# Recorriendo el mundo de los ángulos



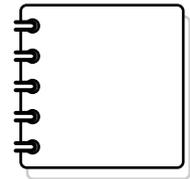
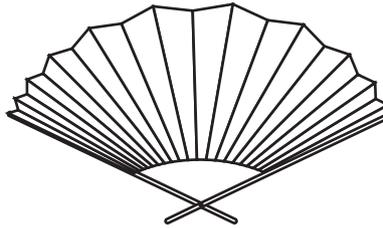
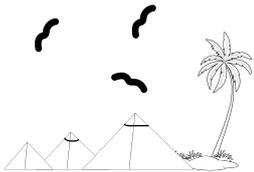
<https://ns.c/melliv>

Dos rectas que se cortan en un punto determinado dan origen a cuatro semirrectas, y cada espacio comprendido entre dos semirrectas es un ángulo.



Un ángulo es el espacio que se ubica entre dos semirrectas que se unen en su extremo. Las semirrectas forman los dos lados del ángulo y el punto donde se cortan es el vértice del ángulo.

**1. Señalo** con color rojo, un ángulo en cada uno de estos objetos.



<https://ns.c/lb7f0s>



## ¿Sabías qué?

El estudio de los ángulos permitió a la humanidad conquistar su entorno, edificando ciudades, construyendo herramientas y confeccionando su propia vestimenta. Todo esto a partir de la comprensión de la importancia de aquel pequeño punto en que se intersectan dos rectas.

¿Cómo te sentirías si recorrieras el mundo?.....

.....

.....

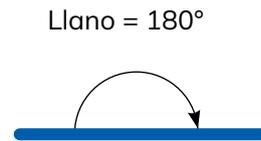
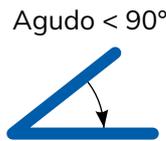
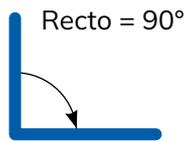
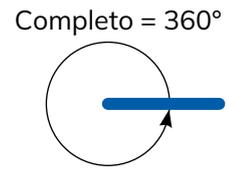
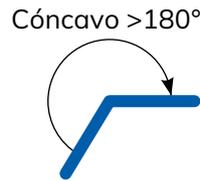
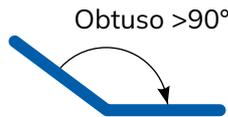
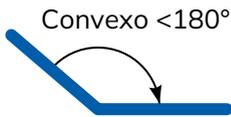


# Deporte y arte con ángulos



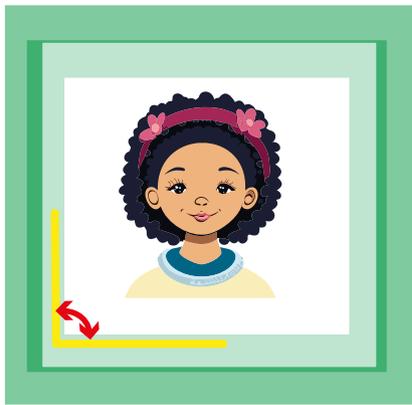
Un ángulo se puede definir como la parte de un plano delimitada por dos semirrectas que comparten un mismo punto de origen.

Los ángulos se clasifican en:



<https://i9.c/6tuab>

1. **Observo** las siguientes imágenes y **escribo** el tipo de ángulo que corresponde.



<https://i9.c/59gev>



<https://i9.c/jxzre>



<https://i9.c/lg2med>



<https://i9.c/bcut5h>

# El arte también se relaciona con la matemática



El arte forma parte de la cultura y podemos contemplar en las construcciones, en una pintura, en la danza, en una escultura, entre otras.

2. **Observo** la siguiente pintura y **escribo** el nombre del tipo de ángulo que puedo identificar.

.....

.....

.....

.....

<https://9scl/0m3g6>



# AUTOEVALUACIÓN

*¿Para qué me sirve lo aprendido?*

*¿Cómo aprendí?*

*¿Qué me costó más aprender?*

*¿Qué aprendí?*

Handwriting practice area with 15 horizontal dotted lines.



Vecteezy.com

# Fechas importantes



El tiempo es una magnitud que permite medir la duración de una actividad.

Algunas unidades de tiempo son, año, mes, semana, día, hora, minuto y segundo.

Para terminar el año escolar la maestra de cuarto grado indica que faltan 12 semanas. ¿Cuántos meses son? ¿Cómo lo calcularías?

- 1. Observo** con atención cómo resolver este problema y **aplico** lo aprendido en los siguientes problemas planteados.

**Convertir 12 semanas a meses.**

Para pasar de semanas a meses dividimos la cantidad por 4.  $12 \div 4 = 3$

**Respuesta:** Faltan 3 meses para que se termine el año escolar.

- a) Esteban ha registrado que para terminar el campeonato de ecuavóley faltan 4 semanas.

Si cada día marca una equis (x) en el calendario, ¿cuántos días marcó?

**Respuesta:**

.....

.....

.....



- b) Nathaly y su hijo de 48 semanas visitan a su familia.

¿Cuántos años tiene el hijo de Nathaly?

**Respuesta:**

.....

.....



2. **Observo** con atención los siguientes eventos y **relaciono** con una línea según corresponda.

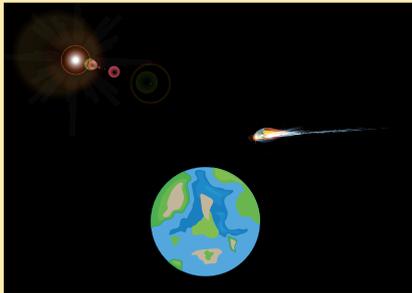


<https://n9.cl/omyn6>

### Eclipse Lunar

Sucede cada  
2 años y 6  
meses

912 meses



<https://n9.cl/wtln6h>

### El cometa Halley

Pasa cerca de  
la Tierra cada  
76 años

30 meses



<https://n9.cl/wg5ai>

### Nacimiento de un bebé

Un bebé se  
forma en el  
vientre  
materno por 9  
meses

36 semanas



## METACOGNICIÓN



¿En qué otra situación puedo aplicar lo aprendido?

¿Para qué me sirve lo aprendido?

¿Cómo he aprendido?

¿Qué he aprendido?

**Encuentro** el resultado de las siguientes sumas:

$$4 + \text{blue circle} = \text{green diamond}$$

$$\text{blue circle} =$$

$$\text{green diamond} - 5 = \text{orange square}$$

$$\text{green diamond} =$$

$$6 - \text{orange square} = \text{brown star}$$

$$\text{orange square} =$$

$$\text{brown star} + 2 = 2$$

$$\text{brown star} =$$

<https://h9.cl/jqibun>

**Observo** cada figura y **continúo** la serie:

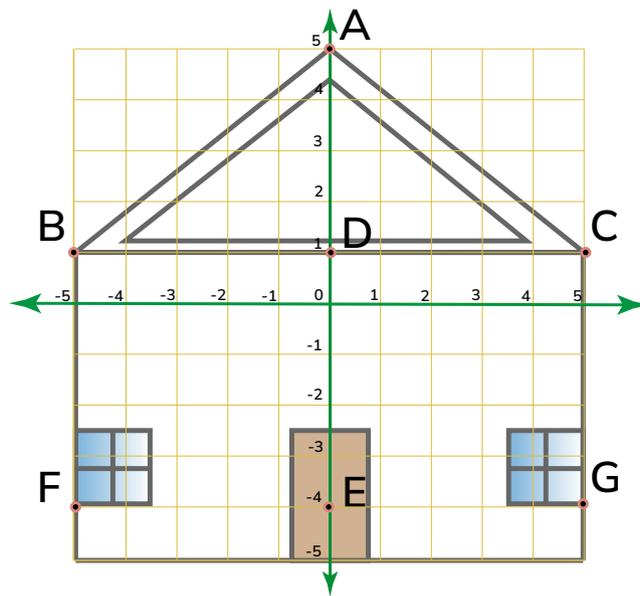

<https://h9.cl/6b23p>

# Tema 5. Diagrama de barras, frecuencia y el plano cartesiano.



## Saberes previos

¿Cuáles son las coordenadas de un punto en el plano cartesiano?  
Enumera los lugares destacados que observas para llegar a tu casa.



- $A = (0,5)$
- $B = (-5,1)$
- $C = (5,1)$
- $D = (0,1)$
- $E = (0,-4)$
- $F = (-5,-4)$
- $G = (5,-4)$

## El Reino de las Coordenadas

Había una vez un reino mágico llamado El Plano Cartesiano, donde todo estaba organizado en líneas y puntos. Este reino estaba dividido en cuatro cuadrantes por dos caminos principales: el camino horizontal (llamado Eje X) y el camino vertical (llamado Eje Y). Estos caminos se cruzaban en un lugar especial llamado "El Origen", donde vivía el sabio Rey Cero, que siempre ayudaba a los viajeros perdidos.

En el reino vivían las famosas "Coordenadas", y cada una tenía un nombre formado por dos números: uno para el camino horizontal y otro para el camino vertical. Por ejemplo, la pequeña coordenada (3, 2) vivía tres pasos a la derecha del origen y dos pasos hacia arriba.

Un día, la princesa del reino, organizó el Gran Festival de los Puntos, celebrado en el punto (10,15), al otro lado del reino. Pero la princesa nunca había viajado fuera de su cuadrante ¡y tenía miedo de perderse! Entonces, el valiente caballero Coordenada (0, 5) se ofreció para acompañarla. "No te preocupes, princesa", dijo. "Juntos usaremos las reglas del Plano Cartesiano para encontrar el camino."

Por el camino, la princesa se dio cuenta que se podían formar figuras mágicas en el plano, como estrellas, casas y corazones, conectando sus posiciones con líneas imaginarias. "¡Mira, si seguimos estas líneas, podemos crear cualquier dibujo!", dijo la princesa emocionada le dijo al valiente caballero.

La princesa y el caballero aprendieron que el Plano Cartesiano no era un lugar complicado, sino un mundo lleno de aventuras y posibilidades para crear y descubrir. Desde entonces, siempre que alguien se perdía en el reino, solo tenían que seguir las coordenadas, porque cada punto tenía un lugar especial que contar.

# Analizo e interpreto datos e información de mi comunidad



Las gráficas de barras son una herramienta que sirve para representar e interpretar información de manera rápida y sencilla.

<https://n9.cl/alpb16>

**1. Observo e interpreto** los datos representados en una tabla de frecuencias.



<https://n9.cl/skpci>

En la Unidad Educativa Loja, se realizó una encuesta a los estudiantes de 4° grado, sobre el género de películas preferido. Las respuestas obtenidas se agruparon en la siguiente tabla de frecuencias:

## Géneros de películas preferidos por los estudiantes de 4° grado de EGB.

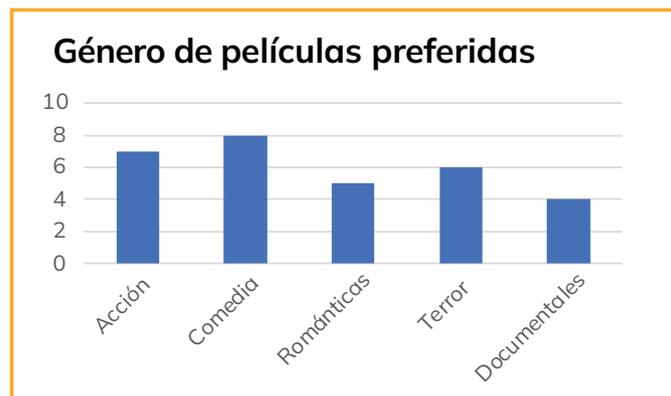
Género de películas	Frecuencia (fi)
Acción	7
Comedia	8
Románticas	5
Terror	6
Documentales	4
<b>Total</b>	<b>30</b>

<https://n9.cl/jtrv7>



La frecuencia es el número de veces que se repite un dato, respuesta o información de cualquier evento, situación, cosa, etc.

Si colocamos estos datos en una gráfica de barras se verían así.



<https://n9.cl/kkwaq>

### ¡Interpreto!

El tipo de película que más prefieren o más les gusta a los niños y niñas de 4to grado es.



Acción



Comedia



Románticas



Terror



Documentales

<https://n9.cl/0co19>

## 2. Leo y analizo con atención la información.

En el campeonato femenino de fútbol de la Unidad Educativa 24 de Mayo se registró a cinco goleadoras de la temporada, tal como se indica en la siguiente tabla de frecuencia:



<https://n9.cl/bc3c1>

Goleadoras del campeonato de fútbol femenino	
Nombre	Frecuencia (f) de goles
Karla	8
Alexa	4
Vanesa	2
Alison	4
Jessy	6
Total	

Representa la información obtenida mediante un gráfico de barras.



<https://n9.cl/cxjsu>



Entonces, ¿cuál fue la máxima goleadora del campeonato?

..... ya que .....



### METACOGNICIÓN



¿En qué otra situación puedo aplicar lo aprendido?

¿Para qué me sirve lo aprendido?

¿Cómo he aprendido?

¿Qué he aprendido?

# Me divierto anotando lo que observo en mi entorno



<https://n9.c/a/pbl6>

Las tablas de frecuencia son una herramienta estadística que sirve para organizar y resumir los valores de un conjunto de datos.

## 1. Leo la siguiente información:

El agua es vida, por eso es importante beber agua durante el día para mantenernos hidratados. A los estudiantes de 5to grado de la Unidad Educativa Guayaquil se preguntó sobre la frecuencia con que beben agua en el día. Los resultados fueron los siguientes:

2	3	2	4	1	2	1	3
4	2	4	3	2	4	2	2
3	3	1	5	3	2	4	5

Con esta información construimos la siguiente tabla de frecuencias.

Vasos de agua que los estudiantes beben en el día		
Número de vasos	Conteo Número de estudiantes	Frecuencia (fi)
1		3
2		8
3		6
4		5
5		2
<b>Total</b>		24



<https://n9.c/bt3cyr>

¿Qué cantidad de vasos de agua beben los estudiantes de 5to grado en el día?

Respuesta: .....

¿Qué cantidad de vasos de agua beben menos los estudiantes en el día?

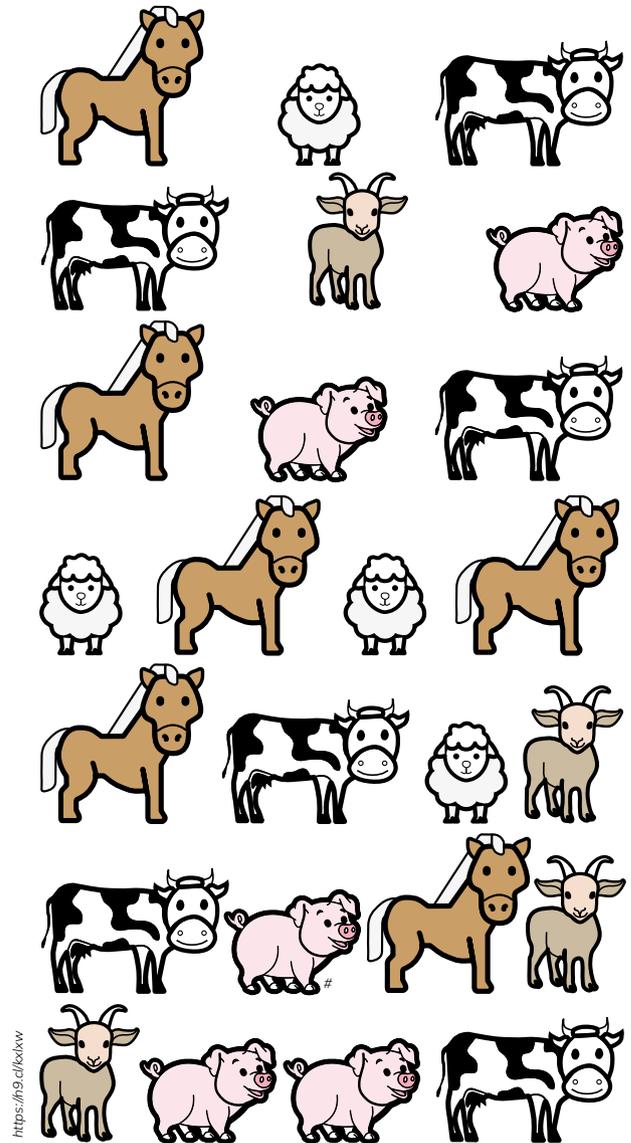
Respuesta: .....

2. **Leo** con atención el siguiente problema y **completo** la tabla de frecuencia.

Jacinto visitó la granja de su abuelita y observó los siguientes animales.

**Ayudo** a Jacinto a construir una tabla de frecuencias.

Animales de la granja		
Animales	Conteo Número de animales	Frecuencia (fi)
Ovejas		
Cerdos		
Chivos		
Vacas		
Caballos		
<b>Total</b>		



 **METACOGNICIÓN**

4 *¿Para qué me sirve lo aprendido?*  
 3 *¿Cómo aprendí?*  
 2 *¿Qué me costó más aprender?*  
 1 *¿Qué aprendí?*

# Mis mascotas y su hogar

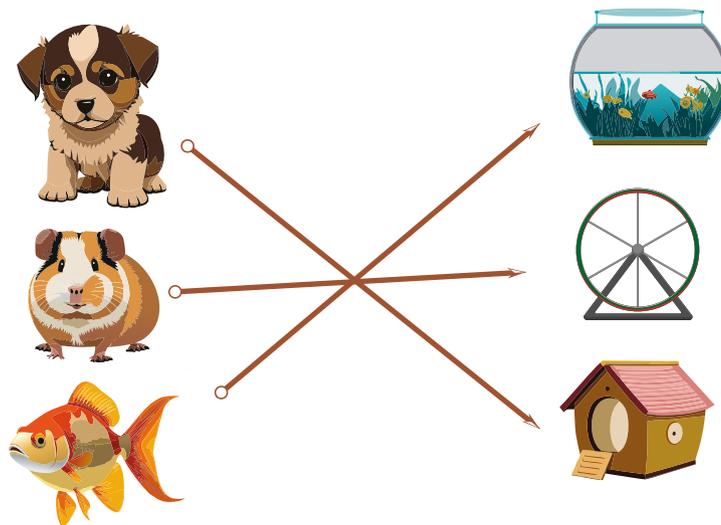


Un plano cartesiano es un sistema de referencia, que se utiliza para describir o representar puntos empleando dos valores.

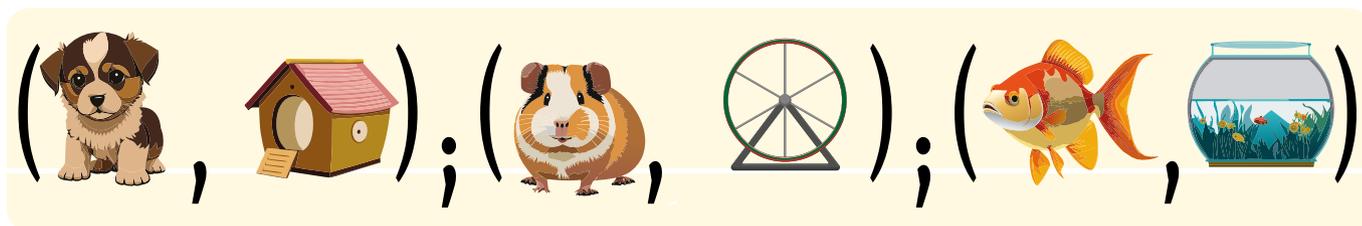
1. **Observo** los siguientes pares ordenados y su representación en el plano cartesiano.

Carlitos tiene tres mascotas, a quienes cuida y quiere mucho. Cada mascota tiene su propio hogar y alimento.

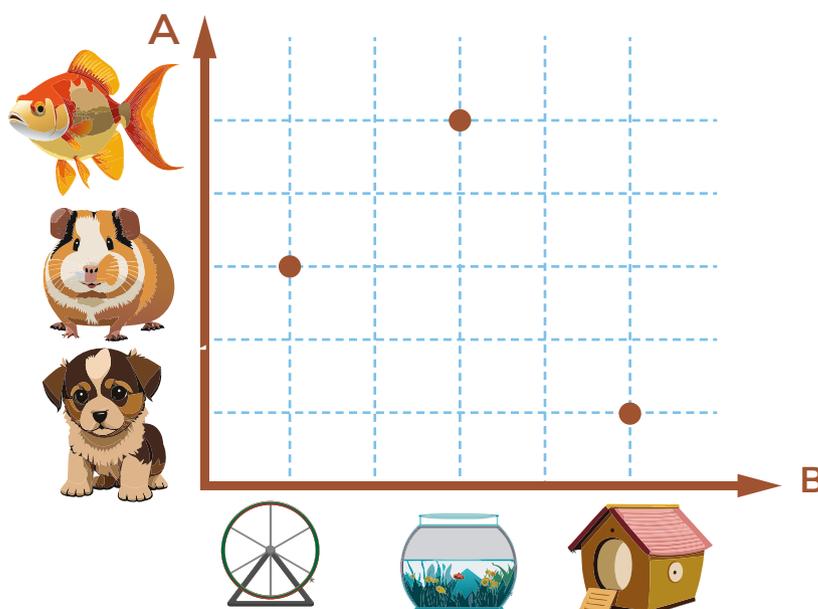
**Observo** cuáles son las mascotas de Carlitos y cómo son sus hogares.



<https://n9.cl/twz52>



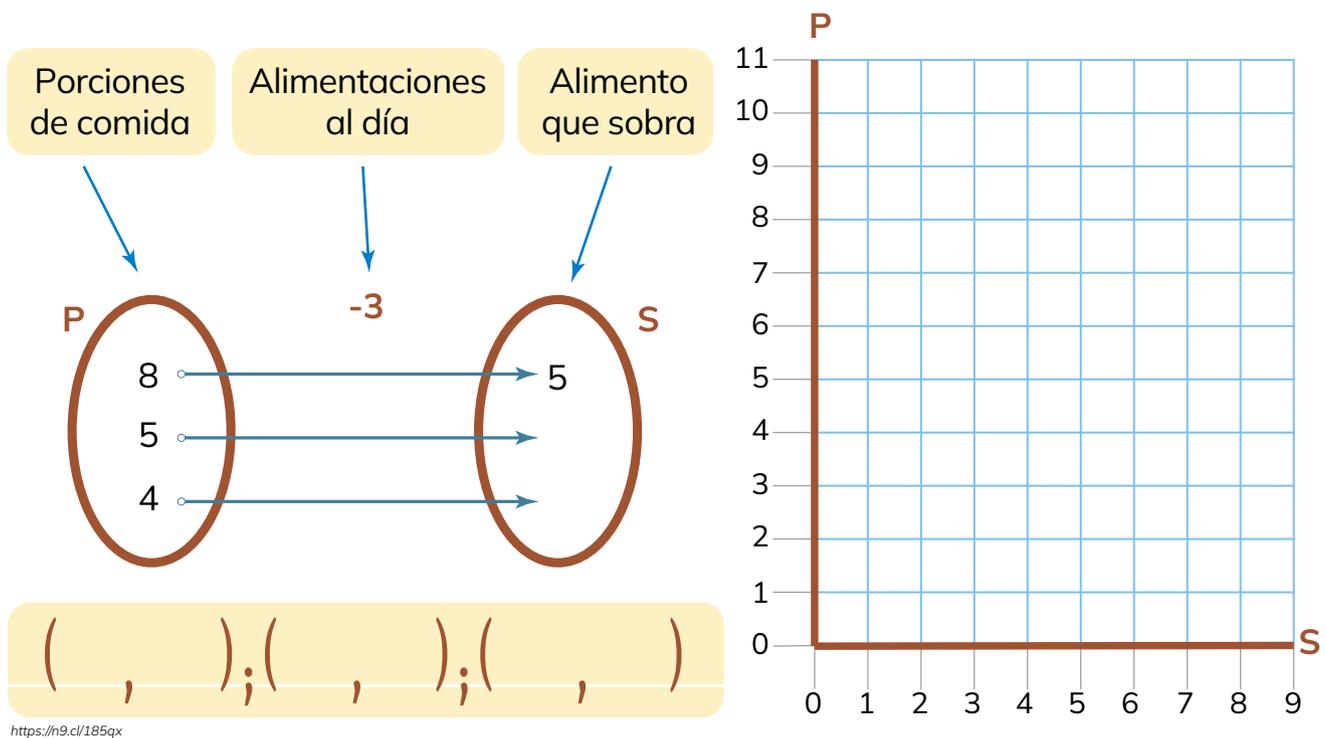
El diagrama cartesiano que representa las mascotas de Carlitos con su hogar se representa de la siguiente forma.



Carlitos alimenta a sus mascotas tres veces al día. Si al inicio del día hay 8 porciones de croquetas para perro, 5 porciones de comida para hámster y 4 porciones de comida para peces.

¿Cuánto sobra de cada tipo de alimento al final del día?

2. **Completo** los elementos del conjunto “S” y **represento** los siguientes pares ordenados en el diagrama cartesiano.



## METACOGNICIÓN

¿En qué otra situación puedo aplicar lo aprendido?

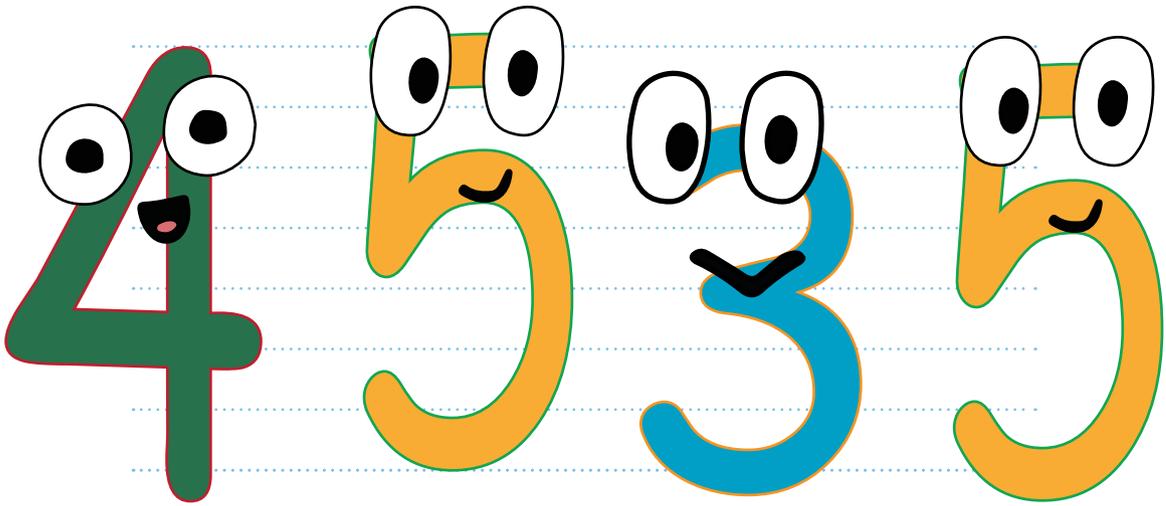
¿Para qué me sirve lo aprendido?

¿Cómo he aprendido?

¿Qué he aprendido?



¿Cómo podrías continuar el poema?



<https://n9.cl/x6z2m>

### Contando de cinco en cinco

Anónimo

*Si de cinco en cinco  
tú quieres contar,  
cuenta las estrellas  
para comenzar.*

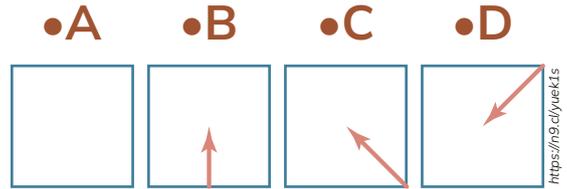
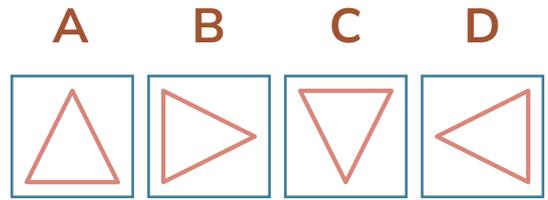
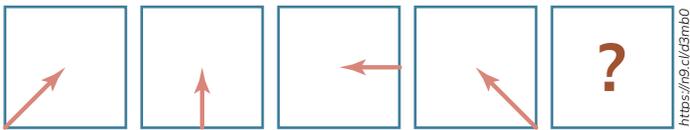
*Cinco y cinco estrellas  
diez estrellas son,  
y cinco son quince  
del mismo color.*

*Quince y cinco veinte,  
todas como el sol,  
sigue con el cuento  
que me cansé yo.*



## Algo por descubrir

Escojo la figura que continúa.



¿En qué objetos a tu alrededor percibes fracciones?

.....

.....



## Leo y aprendo

### La vereda

Anónimo

Por el frente de mi casa  
la gente veloz pasa  
tratando de no pisar  
lo que acabo de pintar.

De mi vereda un cuarto  
la he pintado de blanco;  
un octavo de color durazno  
fresco y claro como el verano.

Con un quinto de rosado  
la pintura se me ha acabado.  
Si me ayudan a sumar  
quizás pueda averiguar  
cuánto me falta pintar.



## Descubro y Aprendo

**Resuelvo** las siguientes operaciones numéricas.

					+	3	=	18
				x				+
	-	10	+	3	=			
+		x		=		-		=
25					-		=	32
=		=				=		-
	-		=	0		25		
								=
	x	3	=	39	-		=	24

<https://n9.c/hzcl1eh>



# Aprendo y Descubro

**Encuentro** el resultado de cada multiplicación y **coloreo** según los colores designados.

**Morado**

$7 \times 8 = \_\_\_\_$

$6 \times 2 = \_\_\_\_$

**Verde limón**

$6 \times 3 = \_\_\_\_$

$6 \times 4 = \_\_\_\_$

**Naranja**

$6 \times 5 = \_\_\_\_$

$6 \times 6 = \_\_\_\_$

**Amarillo**

$6 \times 7 = \_\_\_\_$

$6 \times 8 = \_\_\_\_$

**Celeste**

$6 \times 9 = \_\_\_\_$

$6 \times 10 = \_\_\_\_$

**Rosa**

$7 \times 2 = \_\_\_\_$

$7 \times 3 = \_\_\_\_$

**Café**

$7 \times 4 = \_\_\_\_$

$7 \times 5 = \_\_\_\_$

**Rojo**

$7 \times 9 = \_\_\_\_$

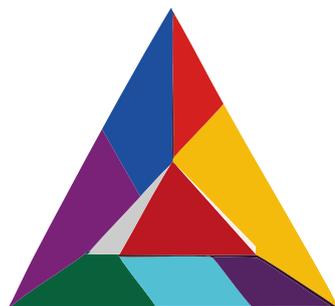
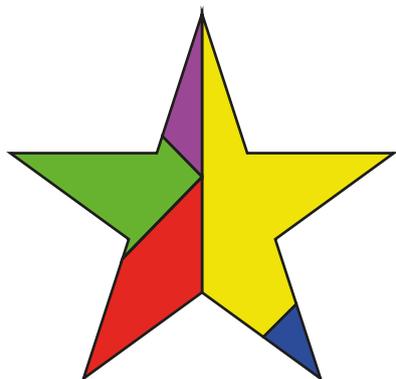
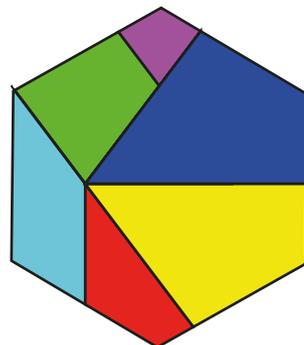
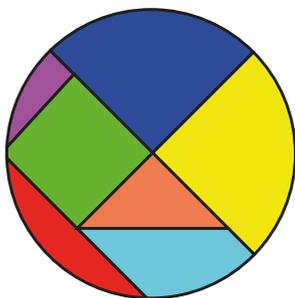
<https://n9.cl/gugwh>

<https://n9.cl/gugwh>

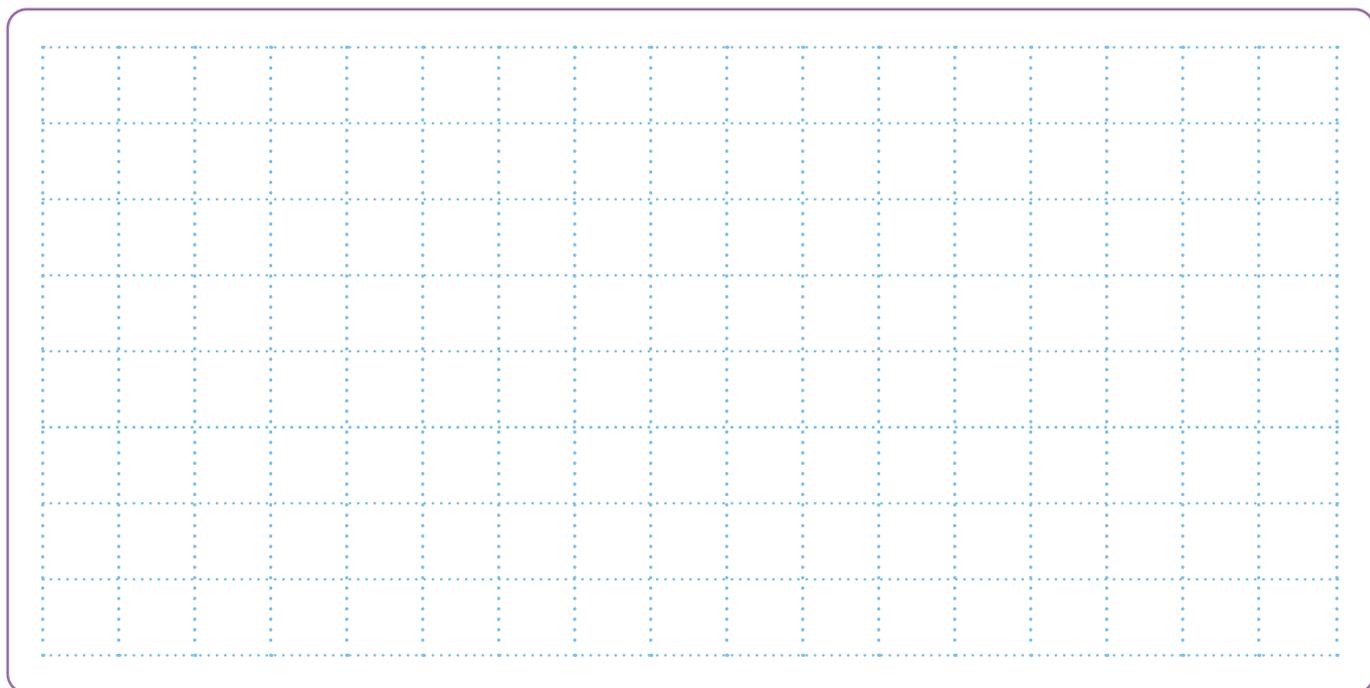


# TANGRAM

Construyo un tangram y **formo** diferentes figuras como el ejemplo.



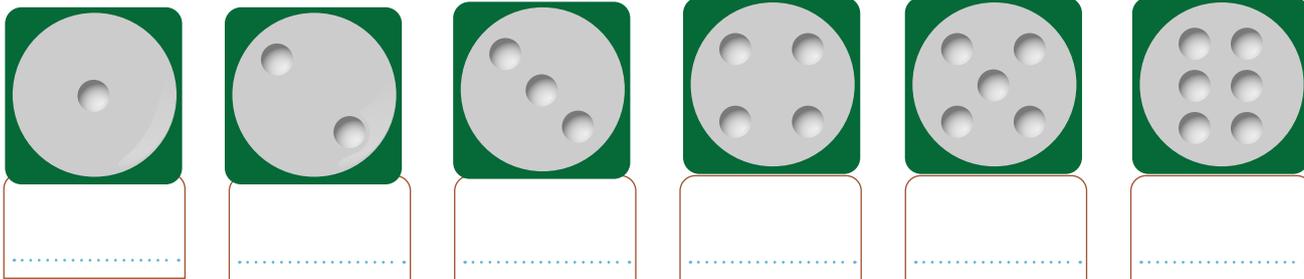
<https://n9.cl/c712jf>





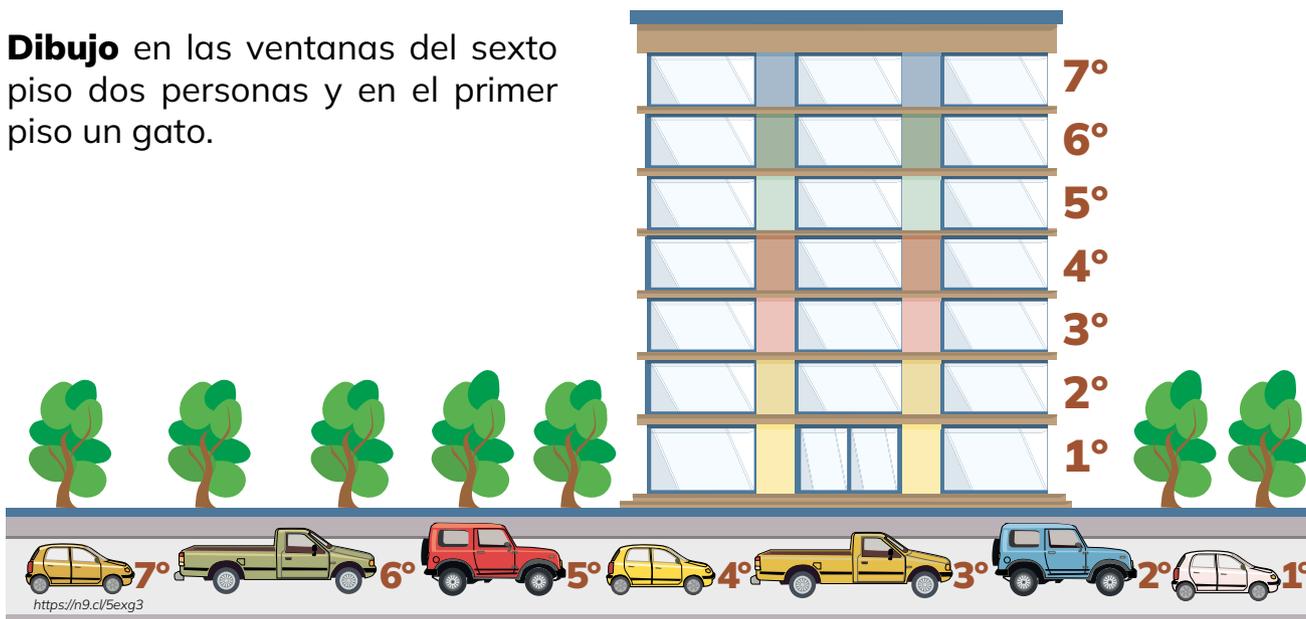
# EVALUACIÓN SECCIÓN 1

1. **Observo** los dados y **escribo** el número de cada uno y **formo** una cantidad.



**Escribo** la cantidad que se formó. ....

2. **Dibujó** en las ventanas del sexto piso dos personas y en el primer piso un gato.



3. **Resuelvo** los siguientes problemas.

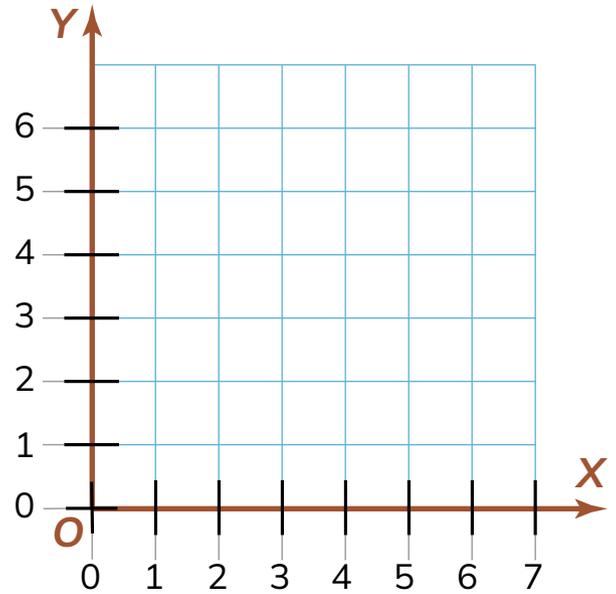
Hay 36 galletas en una bolsa. **¿Cómo puedo distribuir las galletas de la bolsa en 6 paquetes, con la misma cantidad de galletas?**

Un jardinero necesita plantar 5 árboles alrededor de un terreno de forma circular, a 2 metros de distancia entre cada uno. **¿Cuánto espacio necesita en total para plantar los árboles?**



4. **Leo** las coordenadas indicadas y las **grafico** en el plano cartesiano.

Coordenadas indicadas		
a.	Círculo	>> (5,1)
b.	Cuadrado	>> (4,4)
c.	Triángulo	>> (5,4)
d.	Rombo	>> (0,6)
e.	Rectángulo	>> (3,0)
f.	Trapezio	>> (2,5)



 **METACOGNICIÓN**

5. **Resuelvo** la escalera de metacognición.



<https://m9.cl/3a4psm>

.....

.....

.....

# SECCIÓN 2

## Objetivos del subnivel:

**O.M.2.1.** Explicar y construir patrones de figuras y numéricos relacionándolos con la suma, la resta y la multiplicación, para desarrollar el pensamiento lógico-matemático.

**O.M.2.2.** Utilizar objetos del entorno para formar conjuntos, establecer gráficamente la correspondencia entre sus elementos y desarrollar la comprensión de modelos matemáticos.



## Temas:

1. Figuras geométricas, series con figuras, secuencias numéricas.
2. Combinaciones simples, par ordenado, secuencias numéricas.
3. Conjunto de salida y llegada.

## Criterios de evaluación:

**CE.M.2.1.** Descubre regularidades matemáticas del entorno inmediato utilizando los conocimientos de conjuntos y patrones con figuras y objetos naturales, para explicar verbalmente, en forma ordenada, clara y razonada, situaciones cotidianas y procedimientos para construir otras regularidades.

Al final del módulo habré aprendido sobre las figuras geométricas los conjuntos, patrones y combinaciones simples. También explicare verbalmente, en forma ordenada, clara y razonada, situaciones cotidianas y procedimientos para construir otras regularidades.

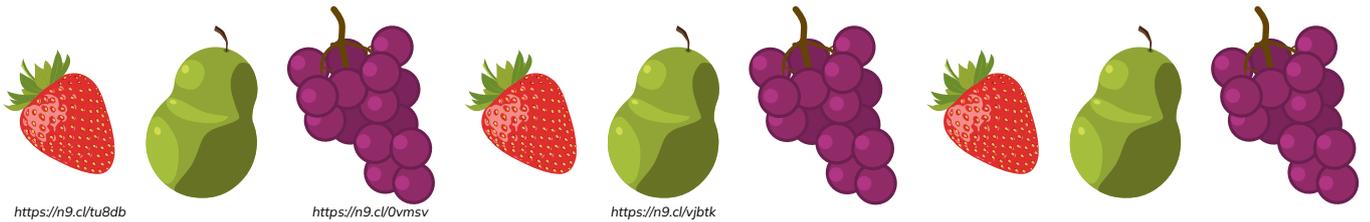
# Tema 1. Figuras geométricas, series con figuras, secuencias numéricas.



## Saberes previos

**Dibujo** en mi cuaderno una secuencia con una naranja una mandarina y una banana.

**Encuentro** el patrón en la siguiente secuencia.



<https://n9.cl/tu8db>

<https://n9.cl/0vmsv>

<https://n9.cl/vjbtg>

## El parque de las figuras geométricas

Materiales:

- Una hoja de papel
- Lápiz o marcador
- Figuras geométricas de diferentes tamaños y colores

Instrucciones:

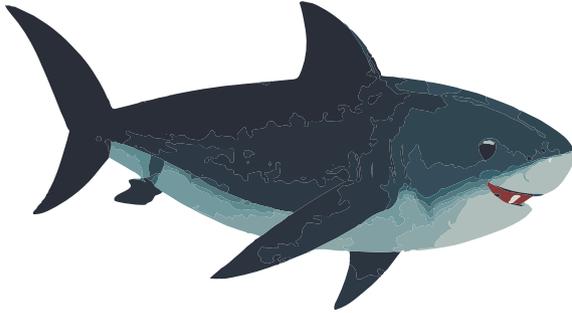
- 1 **Dibujo** figuras geométricas de diferentes tamaños y las **recorto**.
- 2 **Pego** las figuras geométricas en una hoja de papel bond y creo un parque.

Preguntas para la discusión:

- ¿Cuál es la figura geométrica más grande del parque?
- ¿Cuál es la figura geométrica más pequeña del parque?
- ¿Cuál es la figura geométrica con más lados del parque?
- ¿Cuál es la figura geométrica con menos lados del parque?

## ACTIVIDADES

1. **Observo** la siguientes imágenes y **encierro** en un círculo los animales que viven en el agua.



<https://n9.cl/fbb92>



<https://n9.cl/wgdjo>



<https://n9.cl/l20ao>



<https://n9.cl/hnx12>



<https://n9.cl/ry6fp>



<https://n9.cl/4d3zu>



<https://n9.cl/h8rhas>



<https://n9.cl/ocjt8p>

**2. Dibujo** los animales en los conjuntos respectivos.

<https://n9.cl/rgzs4h>



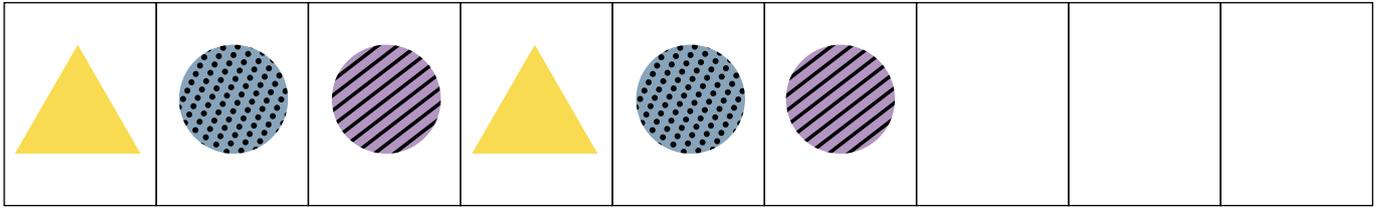
Este es un conjunto de animales domésticos.

<https://n9.cl/cza1fu>



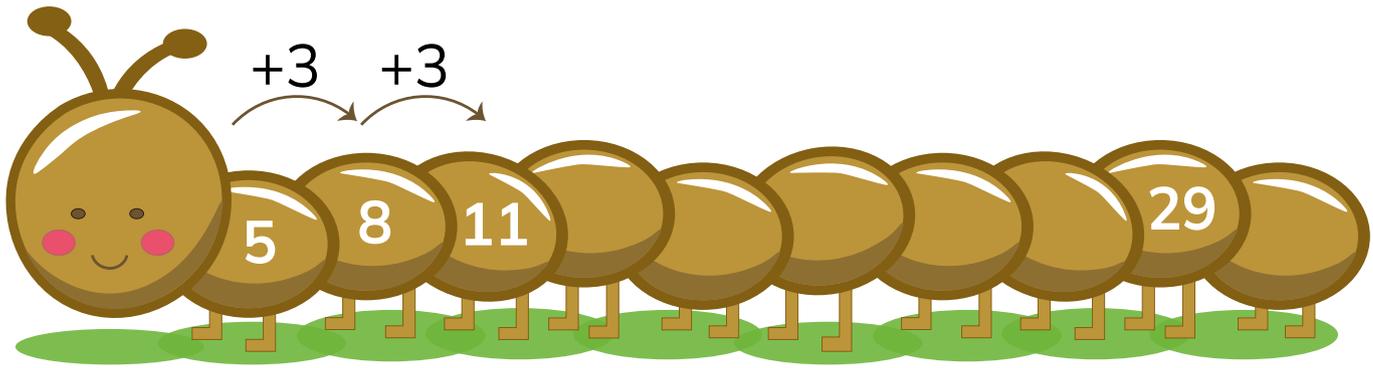
Este es un conjunto de animales silvestres.

**3. Observo** los patrones y **completo** la serie de figuras.



<https://n9.cl/szn0ir>

**4. Completo** los números en el gusanito, usando el patrón indicado.

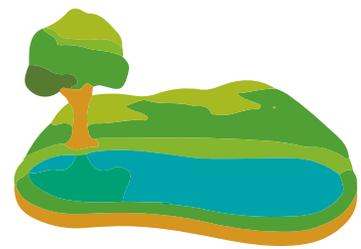


<https://n9.cl/awp4to>

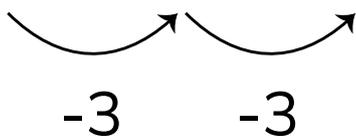
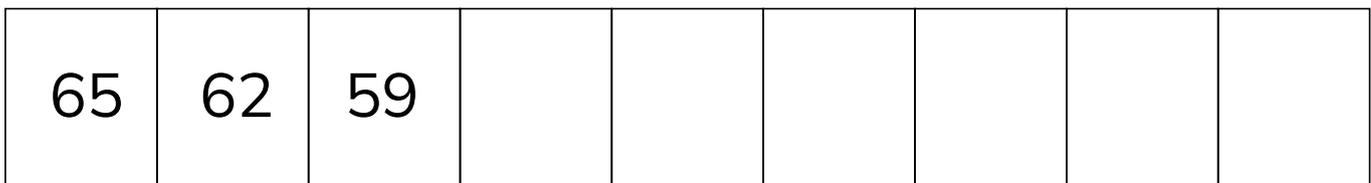
**5. Ayudo** a la ranita a llegar a su charco completando la secuencia numérica.



<https://n9.cl/7fryb>



<https://n9.cl/dikqg>



# Tema 2. Combinaciones simples, par ordenado y secuencias numéricas



## Saberes previos

**Creo** una serie con figuras geométricas y la **comparto** con mis compañeros y compañeras.

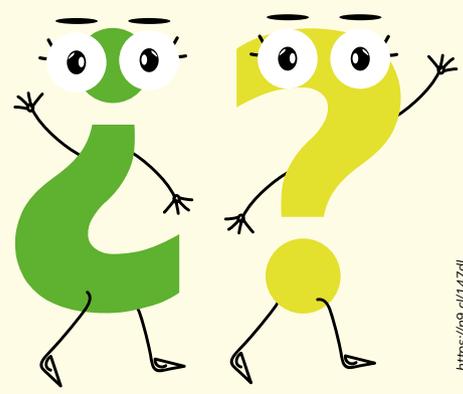
### Adivina- Adivinador

Soy un número especial,  
ni sumo ni resto al pasar.  
Redondo como un anillo,  
mi valor es todo un brillo.

¿Qué soy? .....

Pistas

$1 + 0 = 1$	$5 + 0 = 5$	$10 + 0 = 10$	$1\ 000 + 0 = 1\ 000$
$1 - 0 = 1$	$5 - 0 = 5$	$10 - 0 = 10$	$1\ 000 - 0 = 1\ 000$

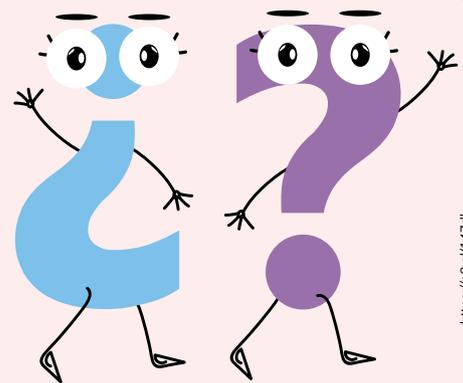


<https://n9.cl/147dl>

Soy un número que resultado de la suma del  
número de lados de un cuadrado y el  
número de caras de un cubo.  
Muchos me llaman la decena.

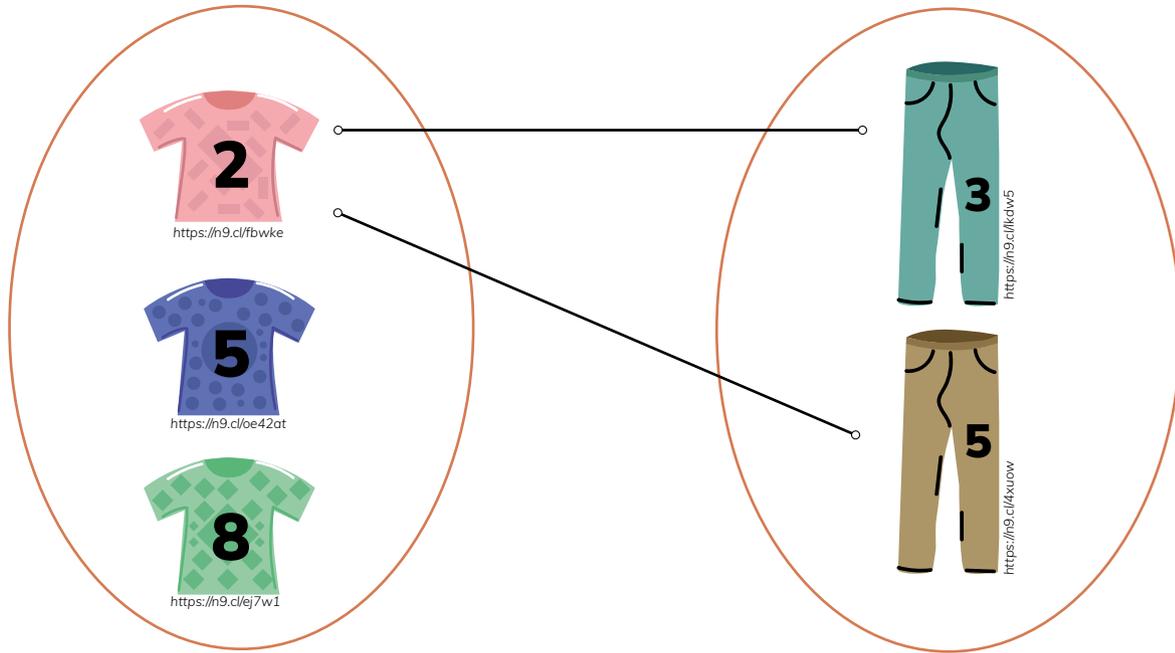
¿Quién soy?  
Respuesta: .....

Pistas: el cuadrado es una figura plana que tiene 4 lados iguales.  
El cubo, también llamado hexaedro regular, tiene 6 caras cuadradas.



<https://n9.cl/147dl>

**1. Uno** con una línea las posibles combinaciones de camisetas y pantalones en el siguiente diagrama. **Observo** el ejemplo.



**2. Dibujo** las parejas ordenados de las combinaciones en la siguiente tabla.

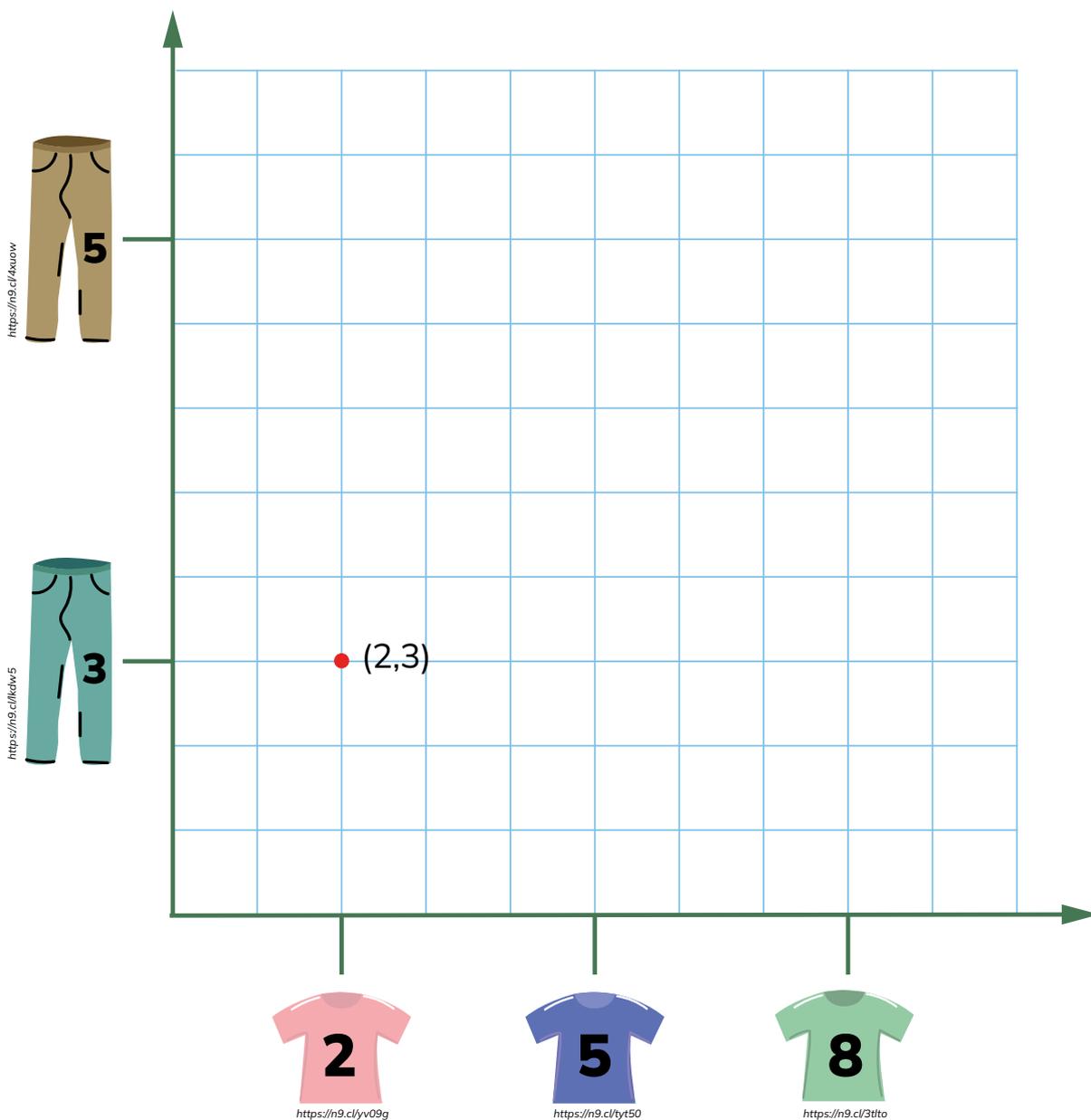
	( , )	( , )
	( , )	
	( , )	(  ,  )

**Un par ordenado es como una pareja de números que siempre van juntos y en un orden específico. Escribimos los números dentro de un paréntesis, separados por una coma, así: (2, 3).**

El primer número (2) nos dice cuánto nos movemos hacia la derecha y el segundo número (3) nos dice cuánto nos movemos hacia arriba.

Piensa en un mapa o un tablero de ajedrez: cada casilla tiene un lugar especial que se encuentra usando un par ordenado. Por ejemplo, el lugar (2, 3) significa que debes moverte 2 pasos a la derecha y luego 3 pasos hacia arriba. ¡Es una forma divertida de saber exactamente dónde estás o dónde ir!

**8. Escribo** los pares ordenados de las combinaciones de la tabla de la página anterior en el plano cartesiano. Utiliza los números de las prendas de vestir.



9. **Observo** el conjunto P y **dibujo** dos subconjuntos, en el espacio en blanco.

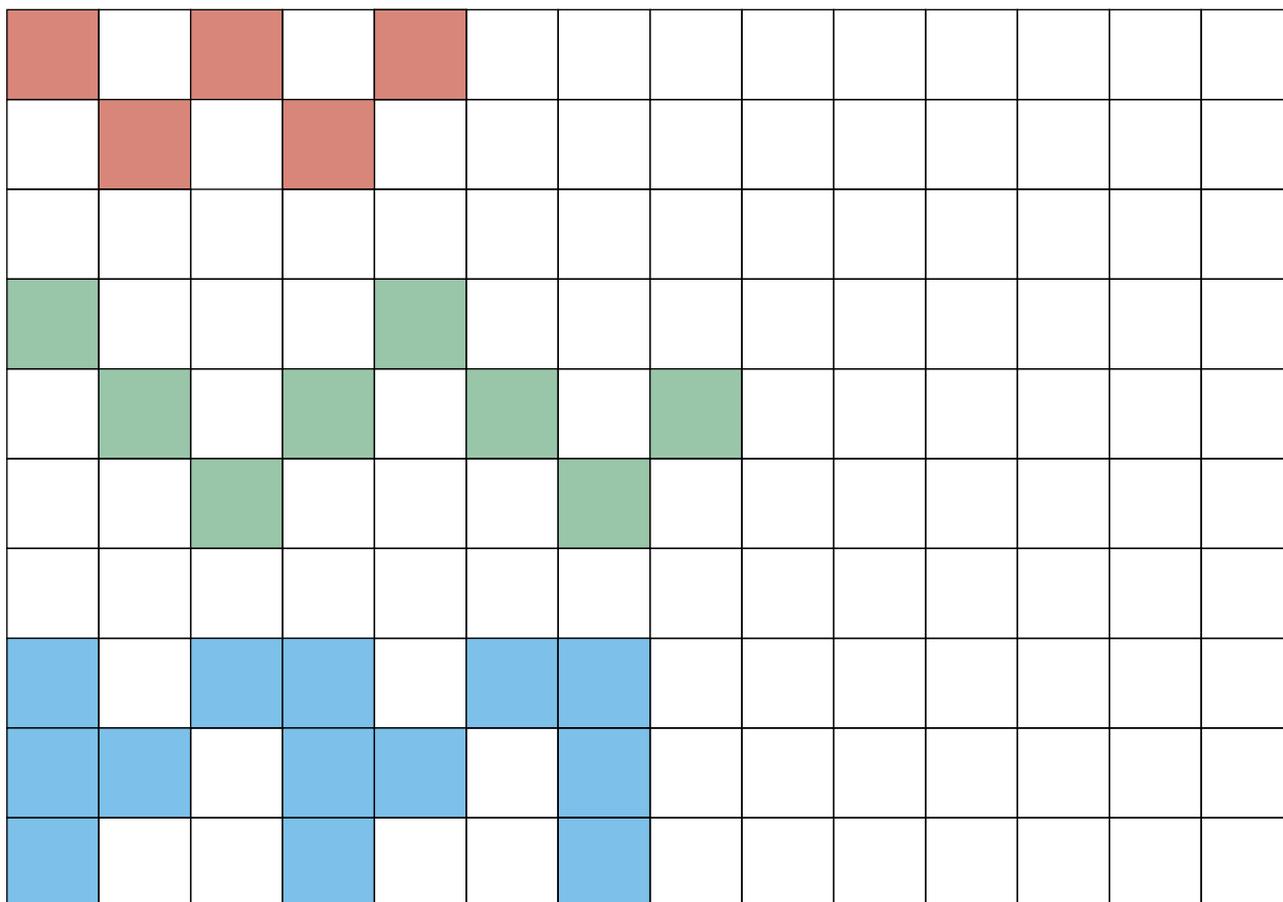
P



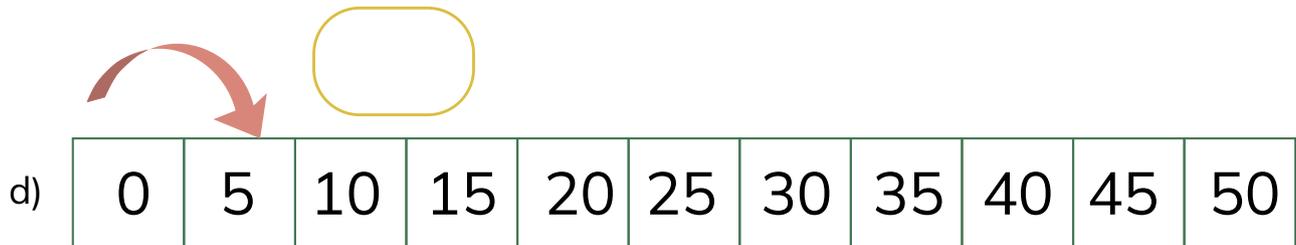
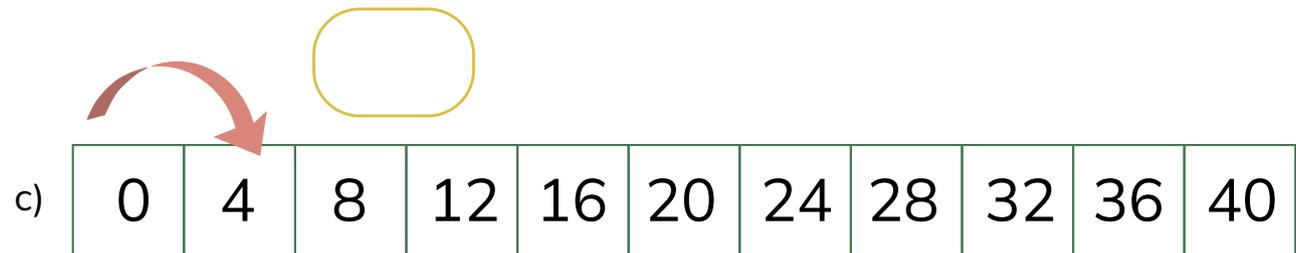
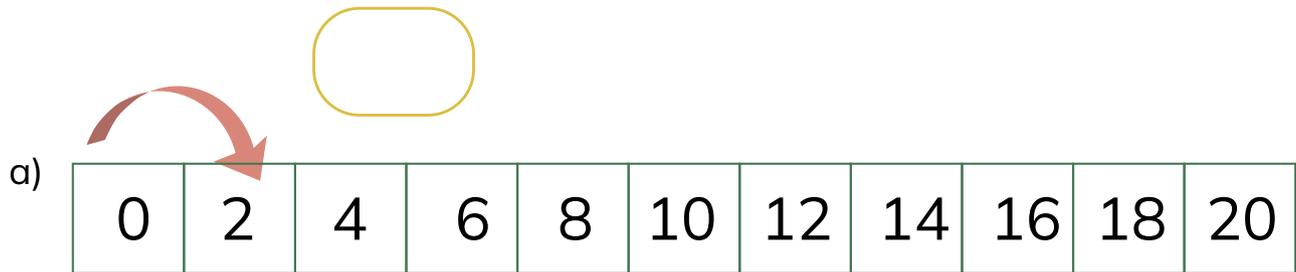
10. **Explico** qué criterio usé para armar los subconjuntos.

Handwriting practice area with 10 horizontal dotted lines.

11. **Observo** los patrones y **completo** la secuencia con los respectivos colores.



**12. Observo** las secuencias y **descubro** el patrón en cada caso.



### ¿Sabías qué?

La multiplicación es una manera rápida de sumar varias veces el mismo número. Por ejemplo, en lugar de sumar  $4 + 4 + 4$ , puedes multiplicar  $3 \times 4$ , y el resultado será 12.

## Tema 3. Conjunto de salida y llegada

### Los juguetes de Samely

Una niña llamada Samely encontró un baúl con juguetes y pequeñas cajas vacías. Samely revisó las pequeñas cajas y observó que cada una tenía una imagen igual cada uno de los juguetes que encontró.

Ella decidió ordenar y guardar cada juguete en su caja correspondiente, para ello colocó las pequeñas cajas en un lado y frente a estas los juguetes que sacaba del baúl.

Samely formó un conjunto de cajas, al que le llamó conjunto de salida. También formó un conjunto de juguetes al que le llamó conjunto de llegada.

Samely estableció una relación de correspondencia uno a uno.

La relación que estableció es: Ser la caja de un juguete.



### ¿Sabías qué?

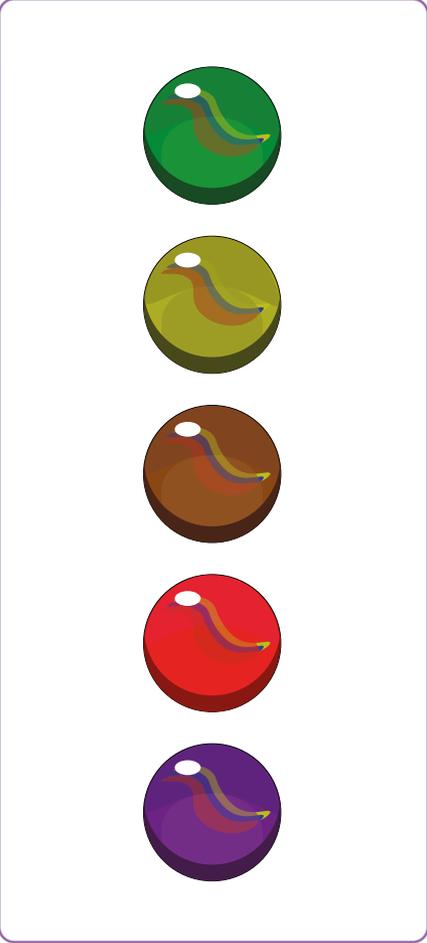
"Los conjuntos son como cajas: pueden estar vacías o contener elementos"

1. **Realizo** las siguientes actividades para ayudar a Marcia a repartir 5 canicas entre Juan, Ignacio, Elena, Lucía e Isabel. Cada uno debe recibir una canica.

a) **Uno** con una línea la canica y la persona correspondiente.

b) **Identifico** y **escribo** el nombre del conjunto de salida y el de llegada.

**C**



https://i9.cdn.w7

**N**

Juan.

Ignacio.

Elena.

Lucía.

Isabel.

Conjunto de .....

Conjunto de .....

c) **Escribo** los pares ordenados de acuerdo a la repartición anterior.

$$C \times N = \left\{ \left( \text{●}; \dots \right), \left( \text{●}; \dots \right), \left( \text{●}; \dots \right), \left( \text{●}; \dots \right), \left( \text{●}; \dots \right) \right\}$$

2. **Imagino** que voy a realizar una fiesta con 9 personas invitadas.

a) **Hago** una lista de las personas que voy a invitar.

Handwriting practice area with four sets of horizontal lines (solid top and bottom lines, dashed middle line) for writing a list of names.

b) **Ubico** en cada mesa los nombres de las personas formando subconjuntos. En el centro de la mesa, **escribo** qué criterio usé para ubicarlos ahí.

The diagram shows three tables, each with a central brown circle labeled "Criterio" containing a white box for writing a criterion. Each table has four chairs around it, with "Nombre" labels and empty boxes for names.

- Table 1 (top left):** Criterion box at the top, chairs at the top, bottom, left, and right.
- Table 2 (top right):** Criterion box at the top, chairs at the top, bottom, left, and right.
- Table 3 (bottom center):** Criterion box at the bottom, chairs at the top, bottom, left, and right.

<https://n9.c/f/syrz>

<https://n9.c/hwp51n>

c) Para las olimpiadas de ajedrez del aula, **organizo** dos equipos. **Escribo** en los diagramas los nombres de las personas que conformarán cada equipo.

A	B
<div style="border-bottom: 1px dashed #007bff; margin-bottom: 5px;"></div>	<div style="border-bottom: 1px dashed #007bff; margin-bottom: 5px;"></div>

d) **Explico** el criterio que usé para formar los equipos.

.....

.....

**3. Dibujo** dos secuencias diferentes, con los siguientes elementos.



a)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

b)

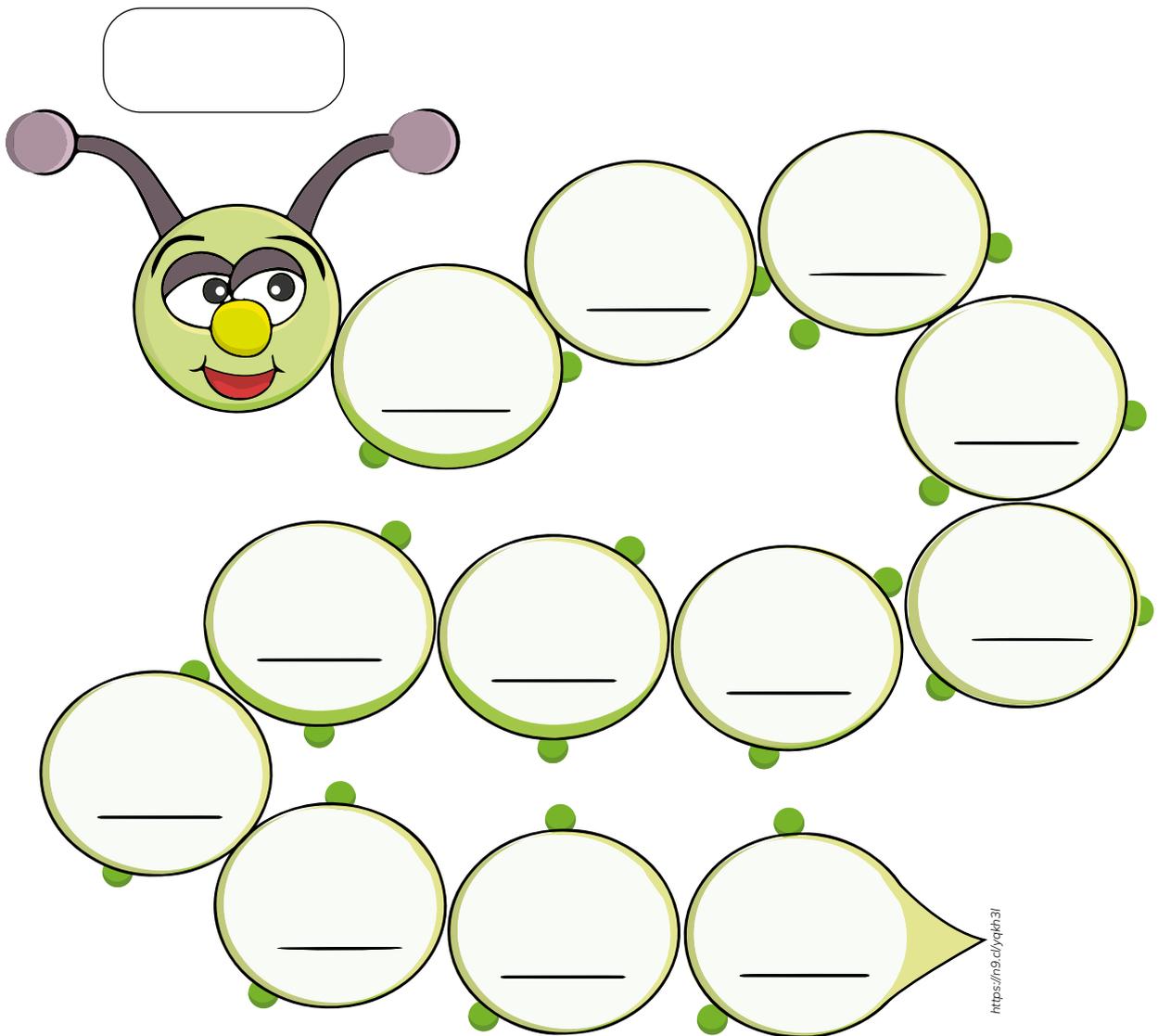
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4. **Realizo** las siguientes actividades para ayudar al docente a crear un juego.

a) **Escribo** un patrón sobre la cabeza del gusanito.

b) **Coloco** el primer término de la secuencia numérica después de la cabeza del gusanito.

c) **Utilizo** el patrón para hallar el término que va en la cola del gusanito.



5. **Realizo** las siguientes actividades.

Un granjero tiene un caballo, una vaca, un burro y una oveja, y ha diseñado el siguiente conjunto que relaciona cada animal con los kilogramos de hierba que necesita.

$$A \times B = \left\{ \left( \text{caballo} ; 75 \right), \left( \text{vacuno} ; 70 \right), \left( \text{oveja} ; 6 \right), \left( \text{burro} ; 6 \right) \right\}$$

<https://n9.cl/avvy0>

a) **Escribo** el tipo de relación expresada en el producto  $A \times B$ .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b) **Identifico** por extensión el conjunto de salida y el de llegada.

Conjunto de salida: ..... = { ..... }

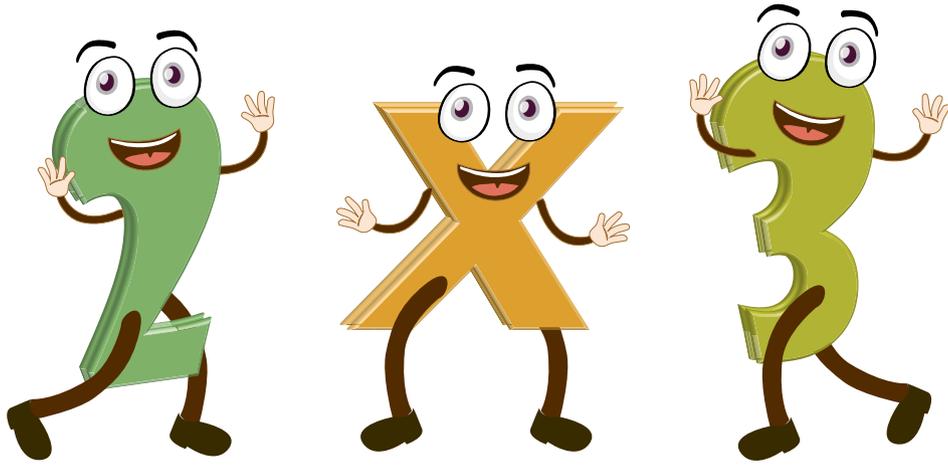
Conjunto de llegada: ..... = { ..... }



### ¿Sabías qué?

*El conjunto de los números pares es un conjunto que contiene todos los números que son divisibles por 2.*

¿Cuáles otros números que no están en la lectura conoces?



<https://ns.claq.lunq>

## Aritmética

Miguel de Unamuno. Escritor español y figura relevante de la Generación del 98.  
Tomado de <https://goo.gl/pdXjMU>

2 por 2 son 4,  
2 por 3 son 6.  
¡Ay qué corta vida  
la que nos hacéis!  
3 por 3 son 9,  
2 por 5, 10.  
¿Volverá a la rueda  
la que fue niñez?  
6 por 3, 18  
10 por 10 son 100.  
¡Dios! ¡No dura nada  
nuestro pobre bien!  
Infinito y cero  
¡la fuente y el mar!  
¡Cantemos la tabla de multiplicar!  
2 y 2 son 4,  
4 y 2 son 6,  
6 y 2 son 8,  
y 8, 16,  
y 8, 24,  
y 8, 32,  
¡ánimas benditas me arrodillo yo!

1. **Dibujo** las figuras geométricas planas que conozco y **formo** un perrito.

2. **Encuentro** el patrón en esta secuencia de números.

**0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,**

El patrón numérico es: .....

3. **Dibujo** y **combino** dos figuras geométricas para crear una nueva figura.

Nombre de la nueva figura geométrica: .....

4. **Formo** dos conjuntos, **utilizo** elementos de mi casa.

5. **Formo** dos subconjuntos del conjunto D.

$D = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$



## AUTOEVALUACIÓN



<https://n9.cl/17iivw>



<https://n9.cl/4hudj>

¿Qué aprendí? .....

¿Cómo aprendí? .....

# SECCIÓN 3

## Objetivos del subnivel:

**O.M.2.3.** Integrar concretamente el concepto de número, y reconocer situaciones del entorno en las que se presenten problemas que requieran la formulación de expresiones matemáticas sencillas, para resolverlas, de forma individual o grupal, utilizando los algoritmos de adición, sustracción, multiplicación y división exacta.

**O.M.2.4.** Aplicar estrategias de conteo, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación y divisiones del 0 al 9 999, para resolver de forma colaborativa problemas cotidianos de su entorno

## Temas:

1. Números hasta las unidades de mil. Recta numérica. Relación de orden, relación de igualdad.
2. Operaciones y resolución de problemas con suma, resta, multiplicación y división.
3. Secuencias en la semirrecta numérica.

## Criterios de evaluación:

**CE.M.2.2.** Aplica estrategias de conteo, el concepto de número, expresiones matemáticas sencillas, propiedades de la suma y la multiplicación, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación sin reagrupación y división exacta (divisor de una cifra) con números naturales hasta 9 999, para formular y resolver problemas de la vida cotidiana del entorno y explicar de forma razonada los resultados obtenidos.

Al final del módulo habré aprendido sobre la resolución de problemas, la toma de decisiones, las medidas monetarias y las operaciones con suma, resta, multiplicación y división todo esto lo aplicare en mi diario vivir.



## Tema 1.

# Números hasta las unidades de mil. Recta numérica. Relación de orden, relación de igualdad

## La fiesta de los números

Había una vez un grupo de números que vivían en un libro de matemática. Los números eran grandes amigos y siempre encontraban formas creativas de diversión. Un día organizaron una gran fiesta para aprender más sobre cada uno y sus familias.

Cuando llegó el día de la fiesta, todo estaba decorado con símbolos y colores matemáticos. Los primeros en llegar fueron las unidades : números como el 1, el 2 y el 3. Ellos vivían solos, pero les encantaba jugar y siempre traían ideas nuevas.

Luego llegaron las decenas , que venían en grupos de diez. Entró el 10 y fueron pasando las demás, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90.

No pasó mucho tiempo antes de que aparecieran las centenas , caminando con elegancia. —Nosotros somos diez veces más grandes que las decenas, —dijo el 100 — Y pasaron las demás: 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900. — Cada una de nosotras contiene diez decenas, o cien unidades. ¡Eso es un montón de unidades trabajando! ¡juntas! —Dijo el 900—

Mientras conversaban, llegó la familia de las unidades de mil, empezando por el 1 000. —Nosotros somos los guardianes de las cantidades más grandes y siempre recordamos que dependemos de las unidades más pequeñas para existir.—dijo este. — Muy felices pasaron juntas 3 000, 4 000, 5 000, 6 000, 7 000, 8 000 y 9 000.

La fiesta fue un éxito, y al final del día, habían aprendido lo importante que era cada uno, desde el más pequeño hasta el más grande, para formar un equipo perfecto.

Y así, en aquel libro de matemática, los números siguieron viviendo muchas aventuras.

## ACTIVIDADES

**1. Cuento** según se indica en cada ronda para jugar con mis amigos a las escondidas.

a) De dos en dos

2	4	6						
---	---	---	--	--	--	--	--	--

b) De tres en tres

3	6	9						
---	---	---	--	--	--	--	--	--

c) De cinco en cinco

5	10	15						
---	----	----	--	--	--	--	--	--

d) De diez en diez

10	20	30						
----	----	----	--	--	--	--	--	--

**2. Completo** el siguiente crucigrama con las pistas colocadas.

Verticales	
<b>a</b>	Nueve mil doscientos sesenta y cuatro
<b>b</b>	Cinco mil setecientos uno
<b>c</b>	Ocho mil trescientos noventa y dos
<b>d</b>	Siete mil trescientos veinte
<b>e</b>	Seis mil ocho

Horizontales	
<b>f</b>	Doscientos ochenta
<b>g</b>	Mil ochocientos treinta y seis
<b>h</b>	Cuatro mil doscientos
<b>i</b>	Tres mil setecientos veintiocho
<b>j</b>	Cuatro mil setenta y dos

			<b>b</b>					
	<b>a</b>							
	<b>f</b>				<b>c</b>			
			<b>g</b>					
							<b>e</b>	
				<b>h</b>				
				<b>i</b>	<b>d</b>			
		<b>j</b>						

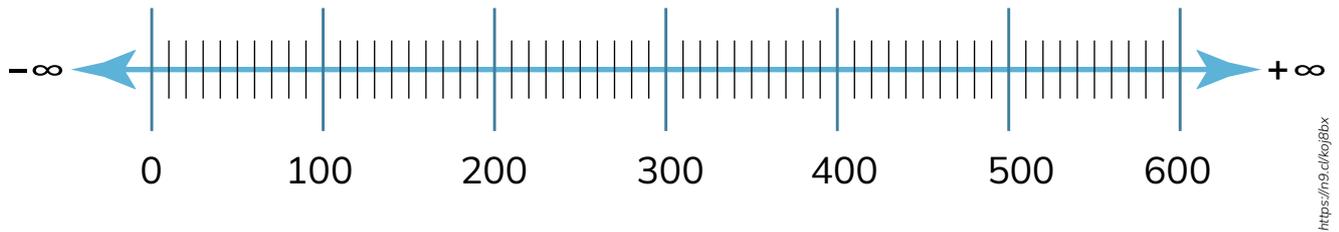
<https://n9.cl/czufb>



La **recta numérica** es una línea horizontal que puede extenderse infinitamente en ambas direcciones. En el centro se encuentra el 0 que es el punto de origen.

En la recta numérica se muestran los números. En ella podemos ordenar, sumar y restar números.

**3. Ubico** en la recta numérica los siguientes números: 20, 200 y 560.



**4. Escribo** el signo  $>$ ,  $<$  o  $=$  según corresponda.

$$483 \quad \boxed{\dots\dots\dots} \quad 271$$

$$263 \quad \boxed{\dots\dots\dots} \quad 363$$

$$729 \quad \boxed{\dots\dots\dots} \quad 729$$

**5. Escribo** un número para que cumpla con la relación.

$$517 \quad \boxed{>} \quad \dots\dots\dots$$

$$351 \quad \boxed{<} \quad \dots\dots\dots$$

$$411 \quad \boxed{=} \quad \dots\dots\dots$$

## Tema 2. Operaciones y resolución de problemas con suma, resta, multiplicación y división



### Respondo en mi cuaderno.

¿Cuántos lápices quedan si se regalan 3 lápices de una caja que tiene 15 lápices?

### Adivina - Adivinador

- Soy el resultado de sumar dos veces dos, pero también soy el resultado de multiplicar dos por dos.

¿Qué soy?

.....  
.....

- Soy el resultado de sumar tres veces dos, pero también soy el resultado de multiplicar dos por tres.

¿Qué soy?

.....  
.....

- Soy el resultado de sumar cuatro veces dos, pero también soy el resultado de multiplicar cuatro por dos.

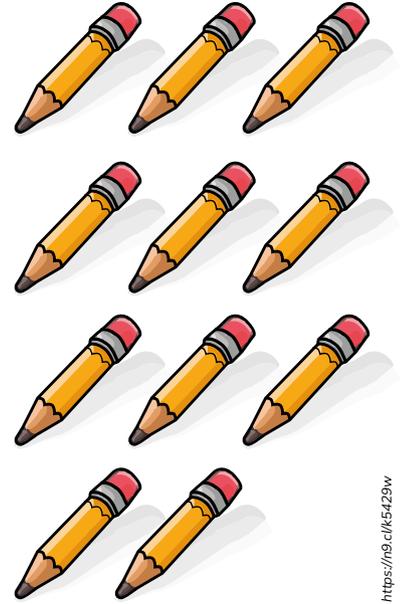
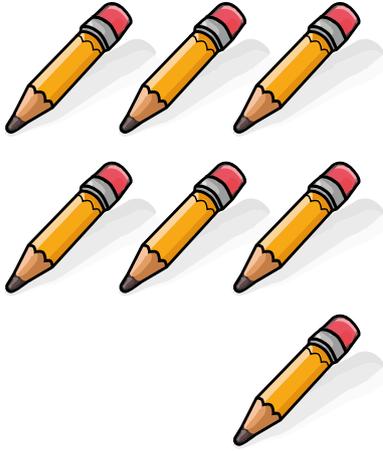
¿Qué soy?

.....  
.....

1. **Dibujo** los elementos en las siguientes sumas y **escribo** los números que faltan.

a)

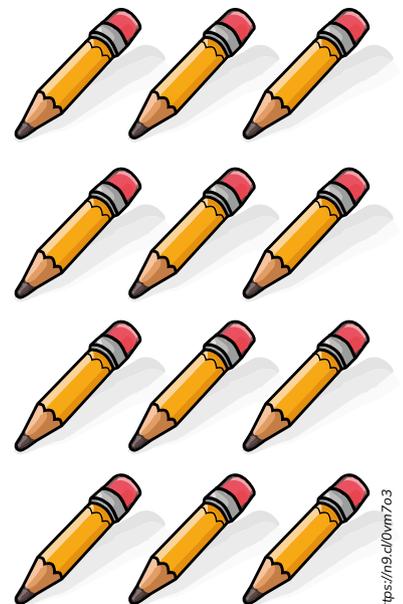
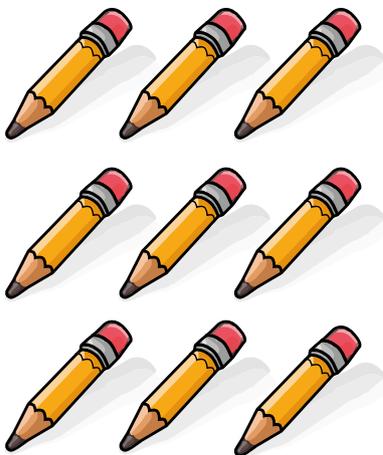
$$7 + \underline{\hspace{2cm}} = 11$$



<https://n9.cj/ks429w>

b)

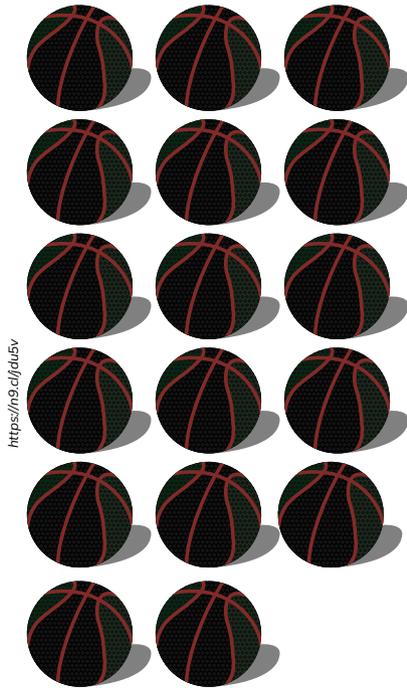
$$\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = 12$$



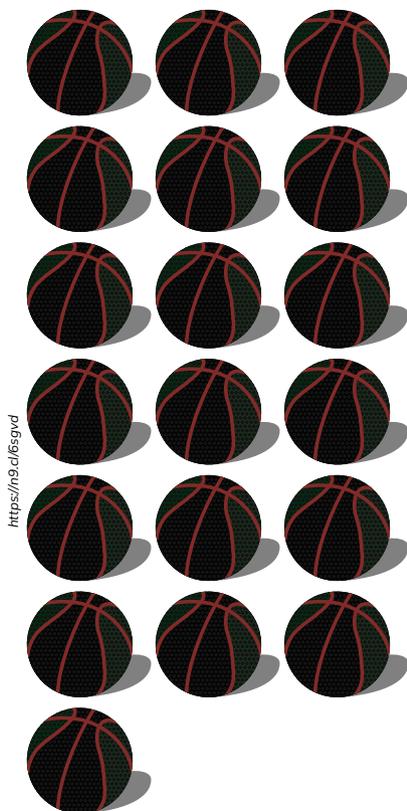
<https://n9.cj/0vm7o3>

2. **Resuelvo** las siguientes restas, **tacho** los elementos que resto y **escribo** el número que falta.

a)  $17 - 5 = \dots\dots\dots$



b)  $19 - 7 = \dots\dots\dots$



**3. Resuelvo** los siguientes problemas y **completo** las tablas.

a) En una tienda hay 5 650 gramos de azúcar y se han vendido 2 100 gramos. ¿Cuántos gramos de azúcar quedan en la tienda?

¿Qué operación debo hacer?

SUMAR

RESTAR

Datos	Razonamiento	Operación	Respuesta
..... ..... ..... ..... .....			

b) En un depósito de agua se almacenan 5 473 litros. Si durante la noche llueve y se aumentan 2 306 litros, ¿cuántos litros hay en el depósito?

¿Qué operación debo hacer?

SUMAR

RESTAR

Datos	Razonamiento	Operación	Respuesta
..... ..... ..... ..... .....			

<https://n9.c1qg2g9>

c) Una empresa tiene 2 756 sacos de cemento y en una semana distribuye 1 532 sacos. ¿Cuántos sacos le quedan?

¿Qué operación debo hacer?

**SUMAR**

**RESTAR**

Datos	Razonamiento	Operación	Respuesta
..... ..... ..... ..... .....			

<https://n9.cl/4gz7c>

d) En Ecuador se fabrican sombreros muy elegantes. En 5 meses, se fabricaron las siguientes cantidades de sombreros.

Abril	Mayo	Junio
1432 sombreros	2873 sombreros	2579 sombreros

Julio	Agosto
2563 sombreros	3592 sombreros



Imagen tomada de <https://n9.cl/dd9zd>.

¿Cuántos sombreros se fabricaron en abril y julio? .....

¿Qué operación debo hacer?

SUMAR

RESTAR

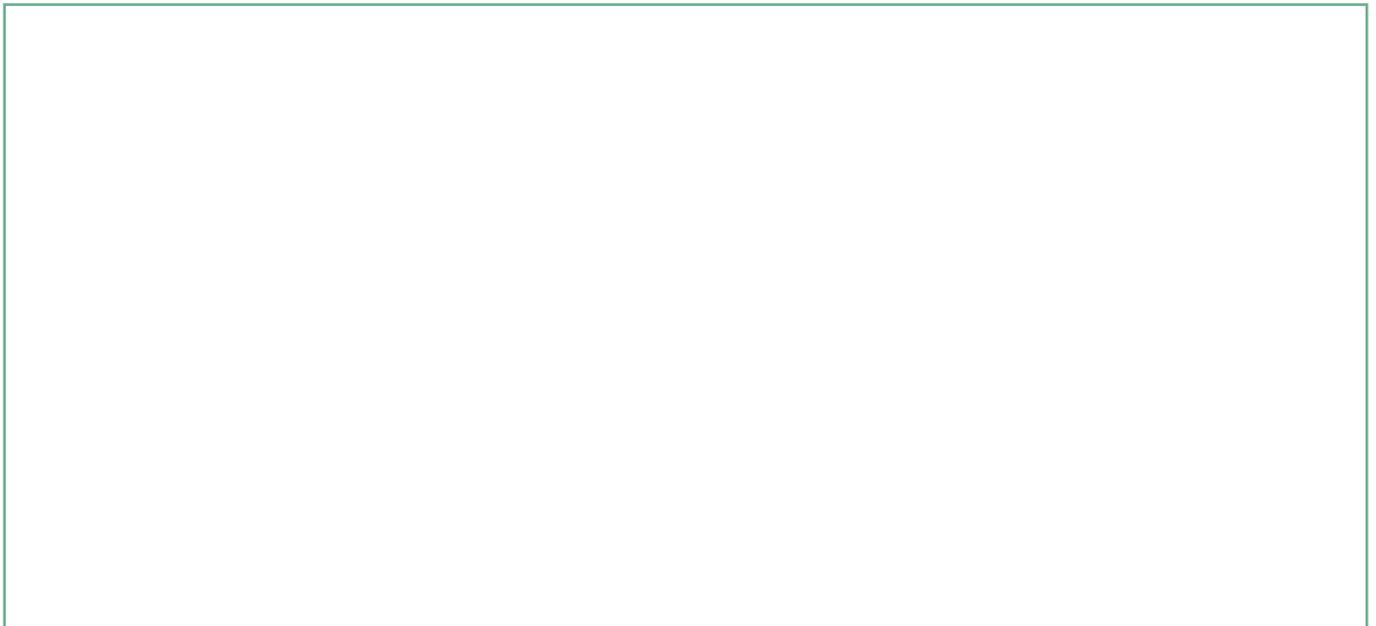
Datos	Razonamiento	Operación	Respuesta
..... ..... ..... ..... .....			

<https://n9.cl/8tk2f>

**4. Realizo** la siguiente actividad.

En un terreno, don Luis plantó 5 filas con 6 zanahorias cada una.

a) **Represento** esta situación con un dibujo y **escribo** el total de zanahorias que plantó don Luis.



Don Luis sembró..... Zanahorias

b) **Expreso** la situación anterior como multiplicación y **verifico** el resultado.

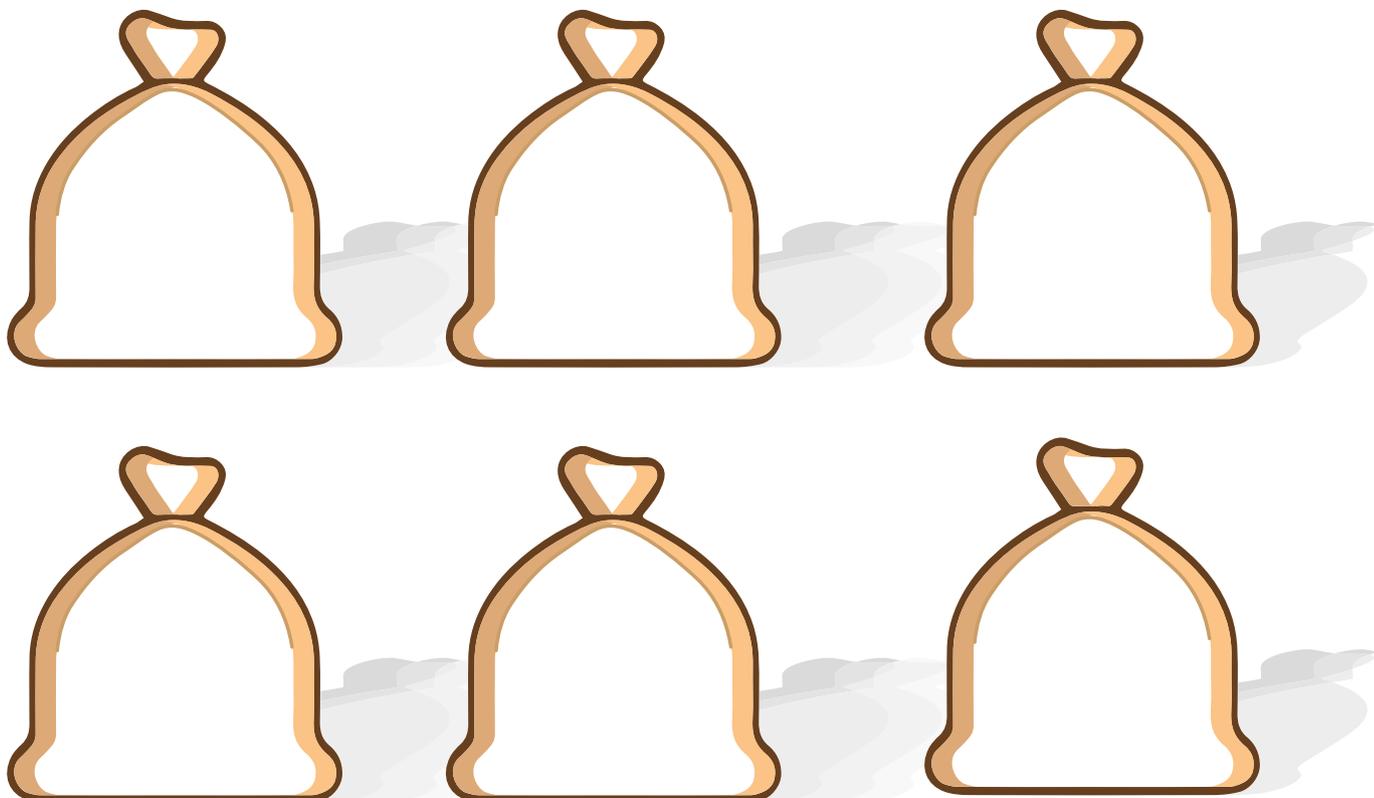
$$\dots\dots\dots \times \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

5. **Escribo** una multiplicación que permita resolver cada problema.

a) Una caja contiene 6 huevos. ¿Cuántos huevos hay en 8 cajas iguales?

b) Una semana tiene 7 días. ¿Cuántos días hay en 5 semanas?

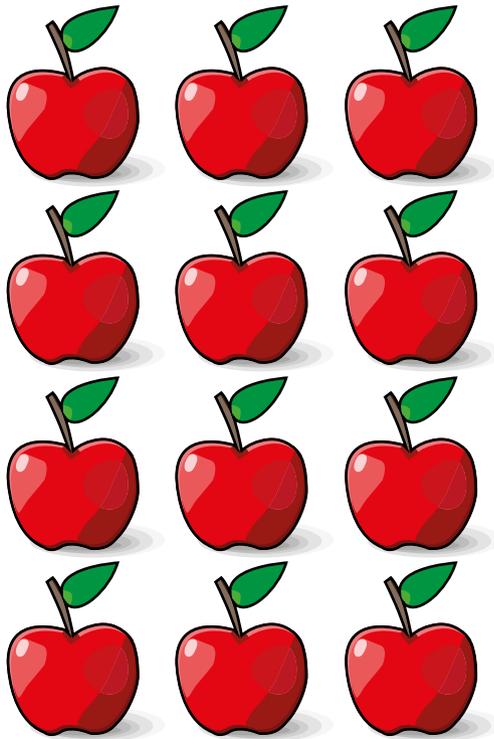
6. **Ayudo** a María a repartir 24 limones en 6 bolsas. Para ello, **dibujo** los limones en cada una de las bolsas.



<https://n9.cl/15sn8>

7. **Reparto** en partes iguales y **completo** los espacios en blanco.

a) 12 manzanas en 2 platos.

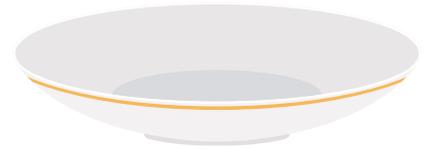


<https://n9.cl/tzdiv>

$$12 \div 2 = \dots$$

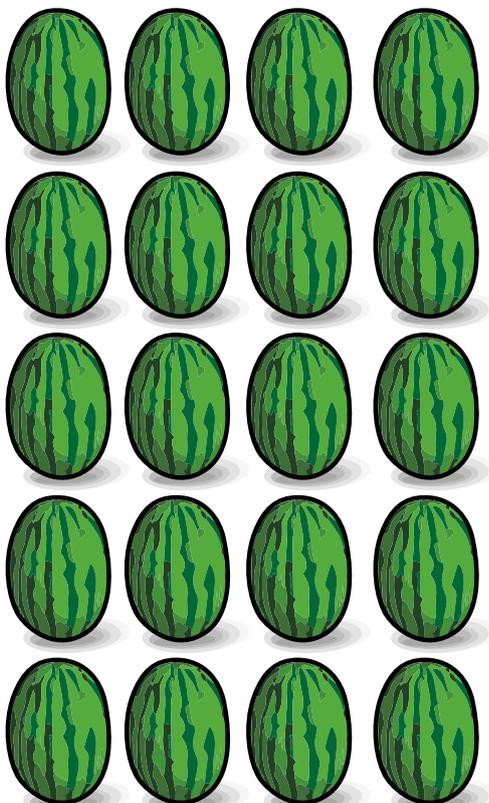
porque

$$\dots \times 2 = 12$$



<https://n9.cl/1d66e>

b) 24 sandías en 3 canastos.

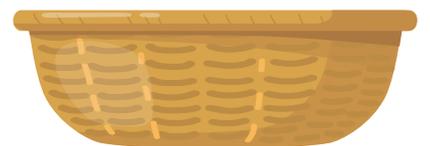


<https://n9.cl/cfg2b0>

$$24 \div 3 = \dots$$

porque

$$\dots \times 3 = 24$$



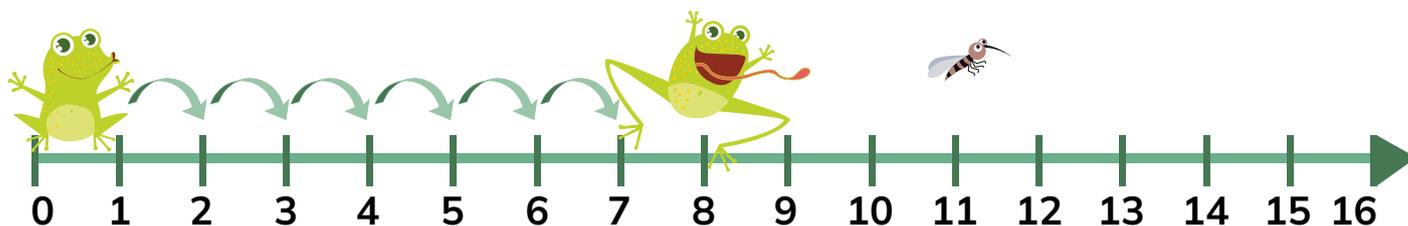
<https://n9.cl/6i4qj>

## Tema 3. Secuencias en la semirrecta numérica



### Saberes previos

¿Cuántos saltos dio la rana para atrapar la mosca?



## ¡La semirrecta numérica es un mundo de números!



### ¿Sabías qué?

La semirrecta numérica es una sección de la recta numérica.

Es un lugar donde los números pueden ser ordenados, comparados y usados para resolver problemas.

En la semirrecta numérica, los números están ordenados de menor a mayor. El número más pequeño es 0, y los números van aumentando a medida que nos movemos hacia la derecha.

Podemos usar la semirrecta numérica para comparar números. Por ejemplo, si queremos saber qué número es mayor, 5 o 4, podemos mirar la semirrecta numérica. Vemos que 5 está más a la derecha que 4, por lo que 5 es mayor que 4.

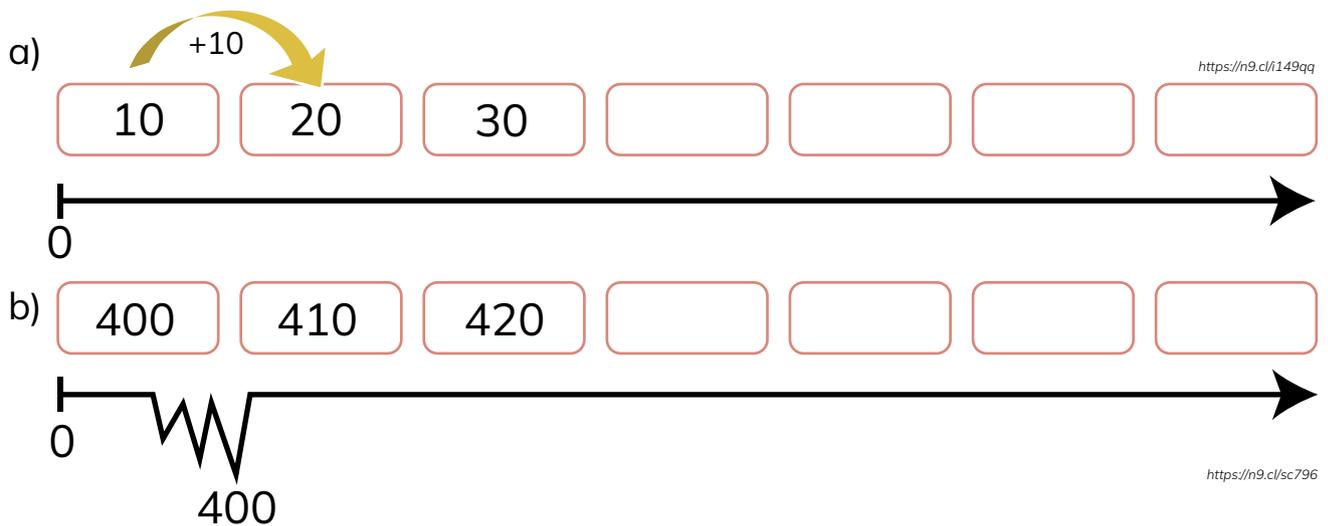
También podemos usar la semirrecta numérica para resolver problemas.

Por ejemplo, si tenemos 5 manzanas y comemos 2, ¿cuántas manzanas quedan? Podemos usar la semirrecta numérica para representar las manzanas que tenemos. Empezamos con 5 puntos en la semirrecta numérica. Luego, movemos 2 puntos hacia la izquierda para representar las manzanas que hemos comido. Quedan 3 puntos, por lo que quedan 3 manzanas.

La semirrecta numérica es una herramienta muy útil para aprender sobre los números.

Con ella, podemos entender cómo se relacionan los números y cómo podemos usarlos para resolver problemas.

**1. Completo** las secuencias utilizando la semirrecta numérica.



**2. Realizo** las siguientes actividades.

a) **Escribo** los números ordinales que corresponda a cada cardinal.

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

b) En una carrera de disfraces, los participantes llegan según se establece a continuación.

**Uno** con líneas los números ordinales con su respectivo nombre.

- 8.º •
- 14.º •
- 11.º •
- 2.º •
- 20.º •
- 12.º •
- 6.º •

- Sexto - pera
- Vigésimo - manzana
- Décimoprimer - sandía
- Octavo - melón
- Décimo cuarto - uva
- Segunda - piña
- Décimo segundo - naranja



### ¿Sabías qué?

Los números ordinales son números que indican el orden o posición dentro de una secuencia.

**c) Respondo** las preguntas.

En la escuela de Diana celebraron una casa abierta de experimentos científicos durante tres días seguidos. El primer día llegaron **2 431** personas, el segundo día asistieron **3 424** personas y el último día acudieron **3 242** personas.

¿Qué día llegaron más personas?.....

¿Qué día llegaron menos personas?.....

**d)** Carmen, Rosa y Jorge participarán en una competencia atlética. Al inscribirse, cada uno recibe los siguientes números de su camiseta: **7 956, 5 287, 7 395**. ¿En qué orden se inscribieron? **Escribo** los nombres de las personas.

.....

.....

.....

**3. Utilizo** la descomposición de números y **escribo** el signo  $>$ ,  $<$  o  $=$  según corresponda.

**a)**  $2 \text{ UM} + 3 \text{ C} + 2 \text{ D} + 3 \text{ U}$  .....  $2 \text{ UM} + 1 \text{ C} + 5 \text{ D} + 1 \text{ U}$

.....

**b)**  $3 \text{ UM} + 2 \text{ C} + 5 \text{ D} + 9 \text{ U}$  .....  $8 \text{ UM} + 1 \text{ D}$

.....

**c)**  $2 \text{ UM} + 9 \text{ C} + 1 \text{ D}$  .....  $2 \text{ UM} + 9 \text{ C} + 10 \text{ U}$

.....



**4. Resuelvo** los siguientes problemas utilizando sumas y restas.

- a) Ayer, una compañía de autobuses transportó 5 523 pasajeros y hoy 4 324 pasajeros. ¿Cuántos pasajeros transportó en los dos días?

	UM	C	D	U
	5	5	2	3
+	4	3	2	4
<hr/>				

<https://n9.cl/pvcvl>

**Escribo** la respuesta.....

- b) En una bodega hay 6 741 juguetes de plástico y 3 258 juguetes de madera. Se necesitan empackar 1 000 juguetes de cada uno ¿Cuántos juguetes de cada uno quedan?

UM	C	D	U

<https://n9.cl/pvcvl>

UM	C	D	U

<https://n9.cl/pvcvl>

**Escribo** la respuesta.....

- c) En un cine están a la venta 3 157 entradas y se han vendido 1 024 entradas. ¿Cuántas entradas sobran?

	UM	C	D	U
	3	1	5	7
=	4	3	2	4

<https://n9.cl/lewpr>

**Escribo** la respuesta: .....

- d) Un estadio tiene capacidad para 5 857 personas y solo se han vendido 4 236 entradas. ¿Cuántos puestos quedan vacíos?

=				

<https://n9.cl/lewpr>

**Escribo** la respuesta. ....

**5. Resuelvo** los siguientes problemas.

- a) En el feriado de Navidad, a la playa de Atacames llegan 2 212 adultos y 1 316 niños. ¿Cuántas personas en total visitaron la playa?

**Escribo** la respuesta. ....

b) Marcela y Carlos son pareja en un juego de cartas. Marcela obtuvo 1 263 puntos y Carlos, 5 736. ¿Cuántos puntos ganaron entre los dos?

.....

.....

c) Si se intercambian los puntajes de Marcela y Carlos, ¿el resultado es el mismo? ¿Por qué?

.....

.....

**6. Respondo** la siguiente pregunta y **escribo** tres ejemplos de cada caso.

¿Qué expresa la propiedad conmutativa con respecto a la suma y a la multiplicación?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**7. Completo y respondo.**

a) Si quieres hacer 5 guirnaldas y para cada una necesitas 7 tiras de papel, ¿cuántas tiras necesitas en total?

×  =  Necesito  tiras en total.

**8. Completo** las operaciones siguiendo el ejemplo.

$2 \times 3 = 6 \longrightarrow 6$  es el doble de  $3$        $6 \div 2 = 3 \longrightarrow 3$  es la mitad de  $6$

a)  $2 \times \square = 14 \longrightarrow \square$  es el doble de  $\square$

$14 \div \square = 2 \longrightarrow \square$  es la mitad de  $\square$

b)  $2 \times \square = 16 \longrightarrow \square$  es el doble de  $\square$

$16 \div \square = 8 \longrightarrow \square$  es el doble de  $\square$

c)  $2 \times \square = 10 \longrightarrow \square$  es el doble de  $\square$

$10 \div \square = 5 \longrightarrow \square$  es la mitad de  $\square$

d)  $2 \times \square = 20 \longrightarrow \square$  es el doble de  $\square$

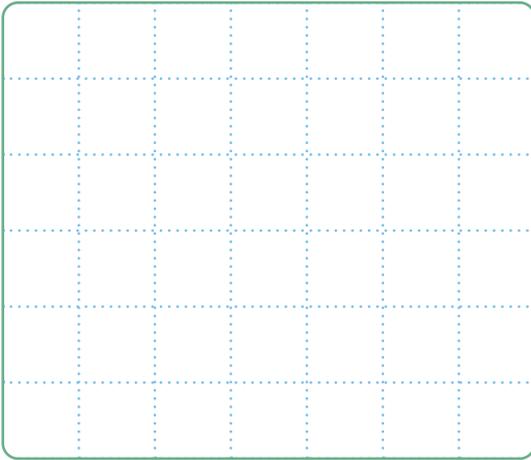
$20 \div \square = 10 \longrightarrow \square$  es el doble de  $\square$





**10. Creo y escribo** dos problemas que se resuelvan con las sumas o restas indicadas.

a)



UM	C	D	U	
5	8	3	6	
+	4	0	6	2
<hr/>				

<https://n9.cl/lewpr>

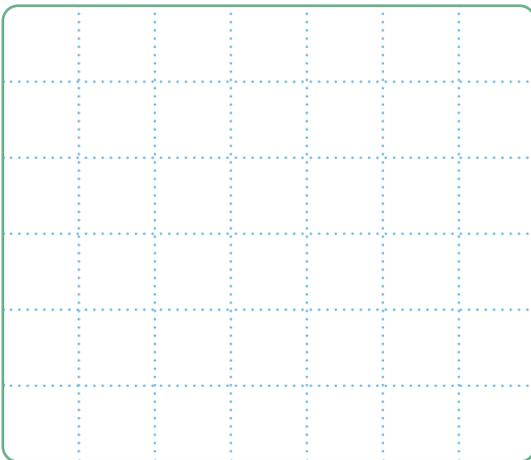
**Redacto** la respuesta.

.....

.....

.....

b)



UM	C	D	U	
7	3	9	5	
-	4	0	6	2
<hr/>				

<https://n9.cl/lewpr>

**Redacto** la respuesta.

.....

.....

.....

La propiedad asociativa de la suma dice que no importa cómo agrupemos los números al sumarlos, el resultado siempre será el mismo.

**Observo** el ejemplo.

Las universidades A, B y C tienen juntas un total de 91 748 libros.

$$A+B+C= 91\ 748$$



**Agrupo** de la siguiente manera y sumo. **Resuelvo** primero lo que está dentro de los paréntesis.

$$\begin{aligned}
 &(A+B) + C \\
 &(82\ 043 + 93\ 405) + 74\ 200 \\
 &(175\ 448) + 74\ 200 \\
 &91\ 748 \\
 &\text{Entonces } A+B+C = (A+B) + C
 \end{aligned}$$

**11. Resuelvo** las siguientes operaciones y **completo** el espacio de las repuestas.

	UM	UM	C	D	U
	1	2	8	7	0
+	1	7	1	0	8

<https://n9.cl/lewprt>

	UM	UM	C	D	U
	3	2	8	1	4
-	2	5	7	8	4

<https://n9.cl/lewpr>

En total tienen: .....

Les quedan: .....

a) **Redacto** un problema con los datos del apartado anterior.

.....

.....

.....

.....

b) **Planteo** una manera diferente de resolver el mismo problema.

.....

.....

.....

.....

**12. Respondo** las preguntas de acuerdo a la siguiente situación.

Eliana va al supermercado a comprar la colación de su hijo Pablo. Ella lee en el catálogo del supermercado, el precio de algunos productos que están en oferta.



Yogurt



Jugo en cartón



Agua embotellada



Galletas integrales



Papas fritas



Cereal

<https://9.cclume94>

a) Si Pablo asiste a la escuela 5 días a la semana y lleva a diario yogurt y galletas integrales.



¿Cuántos vasos de yogurt debe comprar Eliana para 3 semanas?

¿Cuánto pagará Eliana por 5 paquetes de galletas integrales?

b) Si Eliana compra 4 cajas de cereales, 3 botellas de agua y dos fundas de papas fritas.



¿Cuánto debe pagar?

c) Eliana compró 5 cajas de cereales por 3 dólares cada uno. Si Pablo lleva al colegio un cereal diario.



Si Pablo lleva al colegio una caja de cereal diario ¿Cuántas cajas de cereales debe comprar Eliana para 10 semanas?

d) Si Pablo lleva cada día una botella de agua, una funda de papas fritas y un yogurt.



¿Cuál es el costo diario por ese refrigerio?



## EVALUACIÓN SECCIÓN 3

### 1. Respondo las preguntas.

¿Cuál es el siguiente número en esta secuencia: 2, 4, 6, 8, .....

¿Cuál es el siguiente número en esta secuencia: 1, 3, 5, 7, 9? .....

¿Qué número es mayor que 5, pero menor que 10? .....

¿Qué número es igual a la mitad de 10? .....

¿Qué número es mayor que 5, pero menor que la suma de 5 y 5? .....

### 2. Resuelvo los siguientes problemas.

- Hay 32 personas en un salón de clase, 8 de ellas son mujeres y los otros son hombres.

¿Cuántos hombres hay en el salón de clases? .....

- Si tienes 100 lápices y los divides en 2 grupos, ¿cuántos lápices hay en cada grupo? .....

### 3. Escribo el valor de los objetos utilizando billetes y monedas.



\$ 30

<https://n9.c/k2llb>



\$ 21

<https://n9.c/qwetf>



## Metacognición

¿Qué he aprendido? .....

¿Cómo lo he aprendido? .....



<https://n9.c/lz3c>

# SECCIÓN 4

## Objetivos del subnivel:

**O.M.2.5.** Comprender el espacio que lo rodea, valorar lugares históricos, turísticos y bienes naturales, identificando como conceptos matemáticos los elementos y propiedades de cuerpos y figuras geométricas en objetos del entorno.

**O.M.2.6.** Resolver situaciones cotidianas que impliquen la medición, estimación y el cálculo de longitudes, capacidades y masas, con unidades convencionales y no convencionales de objetos de su entorno, para una mejor comprensión del espacio que le rodea, la valoración de su tiempo y el de los otros, y el fomento de la honestidad e integridad en sus actos.

## Temas:

1. Cuerpos y figuras geométricas. Líneas y ángulos.
2. Clasificación de los ángulos, perímetro de figuras geométricas.
3. Resolución de problemas con cálculo de perímetro.
4. Medidas monetarias, de tiempo, de masa y de capacidad.
5. Resolución de problemas y situaciones.

## Criterios de evaluación:

**CE.M.2.2.** Aplica estrategias de conteo, el concepto de número, expresiones matemáticas sencillas, propiedades de la suma y la multiplicación, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación sin reagrupación y división exacta (divisor de una cifra) con números naturales hasta 9 999, para formular y resolver problemas de la vida cotidiana del entorno y explicar de forma razonada los resultados obtenidos.

**CE.M.2.4.** Resuelve problemas cotidianos sencillos que requieran el uso de instrumentos de medida y la conversión de unidades, para determinar la longitud, masa, capacidad y costo de objetos del entorno, y explicar actividades cotidianas en función del tiempo.

Al final del módulo habré aprendido sobre las figuras y cuerpos geométricos planos, líneas, ángulos, unidades de medida, medidas de tiempo y resolución de problemas, cada aprendizaje lo pondré en práctica en mi diario vivir.



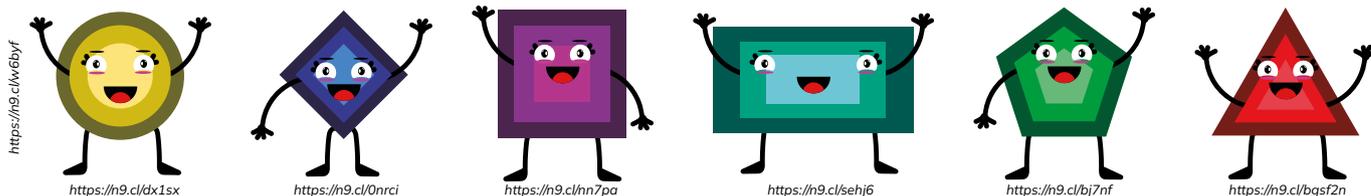
# Tema 1. Cuerpos y figuras geométricas. Líneas y ángulos.



## Saberes previos

¿Sabes qué es el cubo de Rubik?

## Historia de las figuras planas



Una vez, en un mundo lejano, vivía un grupo de figuras planas. Había cuadrados, círculos, triángulos, rectángulos, y muchas otras formas. Las figuras planas eran muy felices juntas, jugaban todos los días, y se divertían mucho.

Un día, las figuras planas decidieron ir a explorar el mundo. Querían ver qué había más allá de su pequeño mundo plano. Las figuras planas caminaron y caminaron, y pronto llegaron a un borde, desde allí, pudieron ver un mundo nuevo y maravilloso.

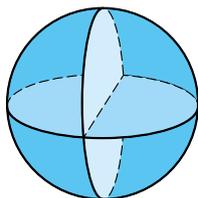
El mundo nuevo estaba lleno de formas tridimensionales. Había cubos, pirámides, esferas, y muchas otras formas. Las figuras planas estaban asombradas, nunca habían visto nada parecido.

Las formas tridimensionales también estaban asombradas de ver a las figuras planas, nunca habían visto nada parecido. Las figuras planas y las formas tridimensionales comenzaron a hablar se hicieron amigos rápidamente. Las figuras planas aprendieron mucho sobre el mundo tridimensional. Las formas tridimensionales les enseñaron sobre la profundidad, la altura y el ancho. Las formas tridimensionales también aprendieron mucho sobre el mundo plano. Las figuras planas les enseñaron sobre la simplicidad y la elegancia.

Las figuras planas y las formas tridimensionales se hicieron muy buenos amigos. Jugaban todos los días, y se divertían mucho. Las figuras planas estaban muy contentas de haber explorado el mundo tridimensional. Habían aprendido mucho, y habían hecho nuevos amigos. **Fin.**

## ACTIVIDADES

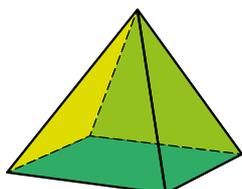
1. **Uno** con líneas los cuerpos con los objetos que se asemejan.



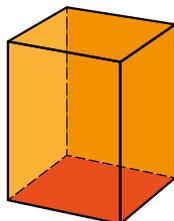
Esfera



Cubo



Pirámide



Prisma

<https://n9.cl/8und3>



<https://n9.cl/kirhq>



### ¿Sabías qué?

Las caras planas de los cuerpos geométricos son figuras geométricas como círculos, triángulos, cuadrados, rectángulos, entre otras.

2. **Observo** la imagen y **pinto** según las indicaciones.



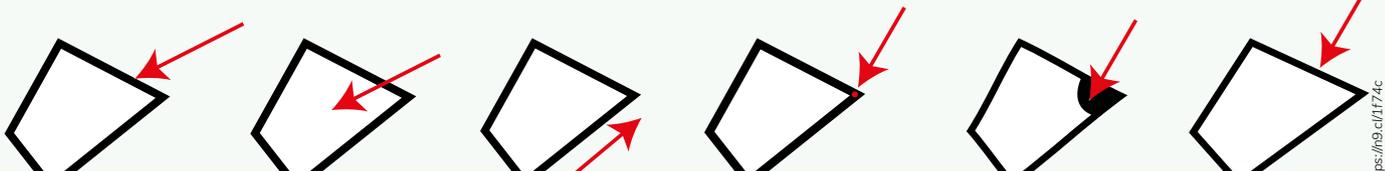
- a) **Rojo:** las figuras circulares
- b) **Azul:** las figuras rectangulares
- c) **Verde:** las figuras cuadrangulares
- d) **Naranja:** las figuras triangulares.

**3. Encuentro** en la sopa de letras los elementos de las figuras planas.



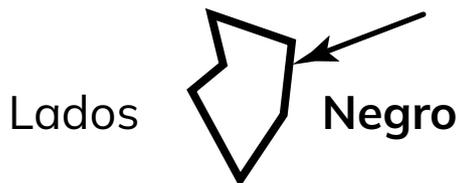
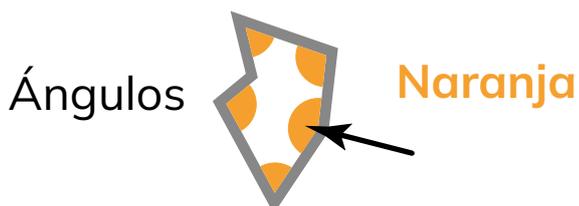
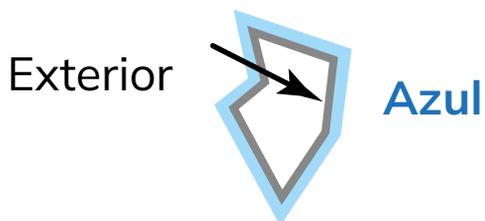
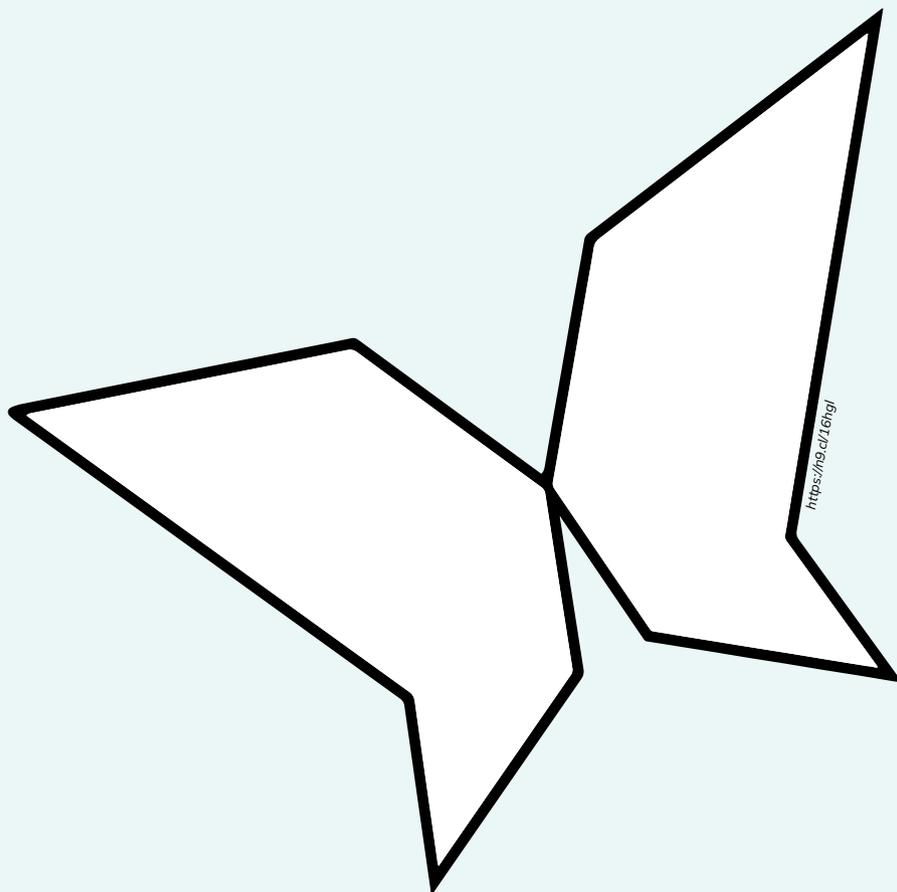
<https://n9.ci/3zak> <https://n9.ci/d1x4tz>

U	U	I	M	L	A	D	O	S	G	R
J	E	N	V	E	R	T	I	C	E	S
M	E	X	T	E	R	I	O	R	J	Q
S	F	R	O	N	T	E	R	A	J	Z
T	D	I	Y	T	U	Q	C	X	B	L
D	R	C	R	E	C	Y	Q	S	V	N
O	C	E	C	W	R	S	M	H	L	X
O	B	T	N	A	N	G	U	L	O	S
X	M	M	M	W	G	R	N	B	Z	D
X	B	O	S	T	Y	S	G	G	J	W
J	A	O	I	N	T	E	R	I	O	R



[ps://n9.ci/1174c](https://n9.ci/1174c)

4. **Pinto** los elementos de las siguientes figuras geométricas de acuerdo con la siguiente instrucción.



**5. Uno** con líneas los elementos y sus respectivos nombres.

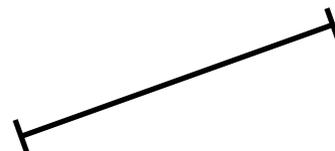
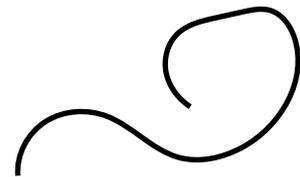
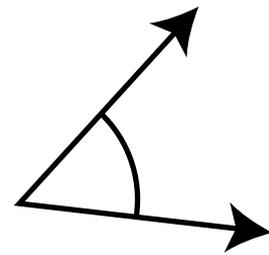
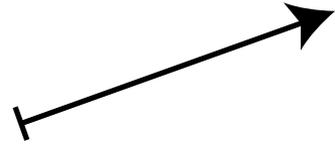
LÍNEA RECTA ●

LÍNEA CURVA ●

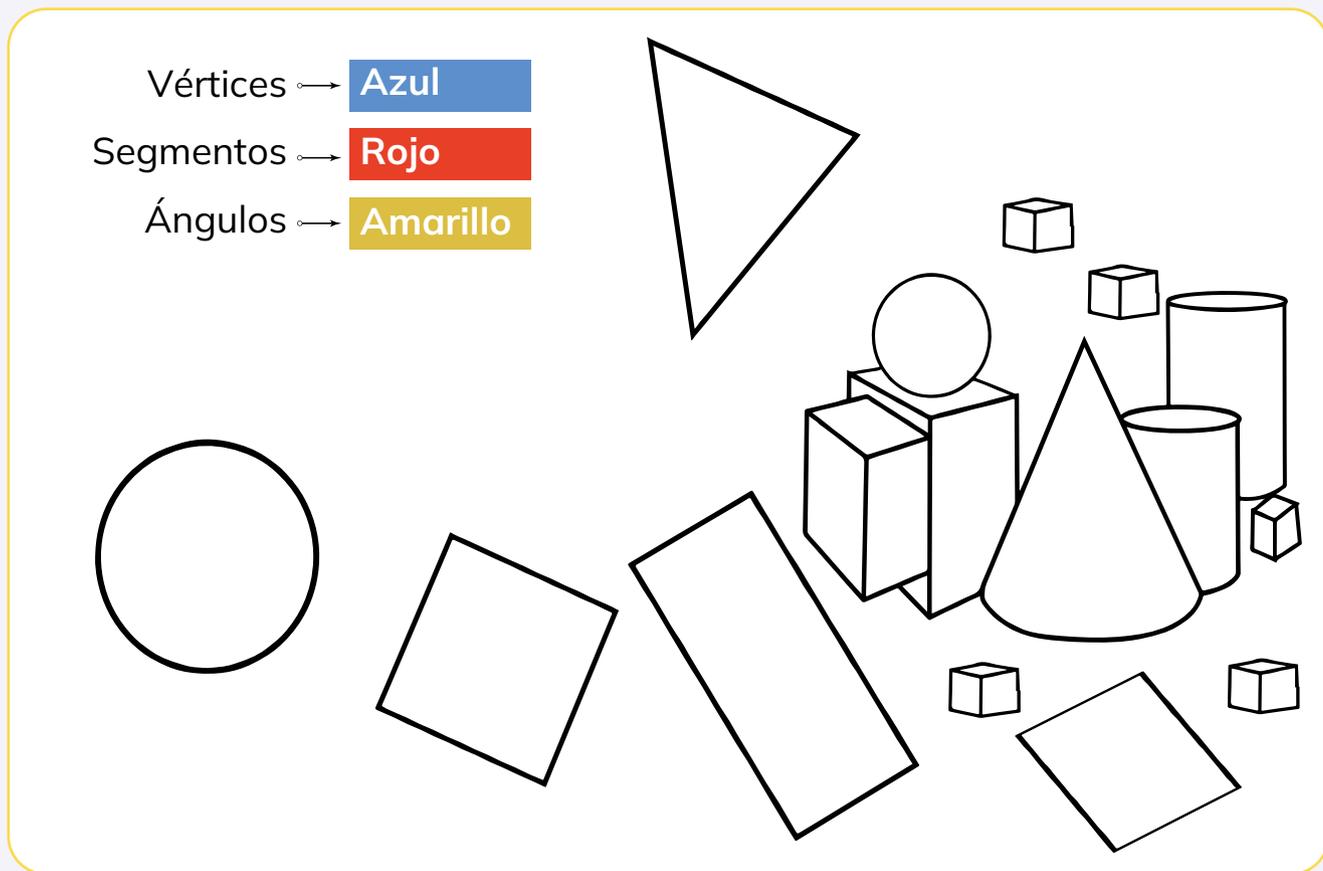
SEMIRRECTA ●

SEGMENTO ●

ÁNGULOS ●



**6. Identifico y pinto** según la instrucción.



<https://n9.c/28mge>

**7. Uno** con líneas las características y la figura correspondiente.

Lados rectos ●

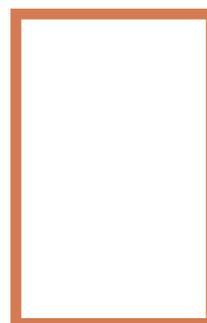
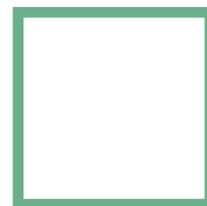
Cuatro lados ●

Cuatro ángulos rectos ●

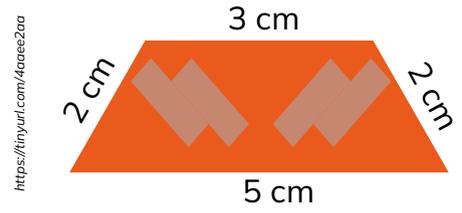
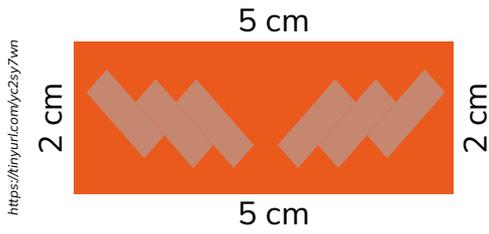
Cuatro lados iguales ●

Lados opuestos iguales y paralelos. ●

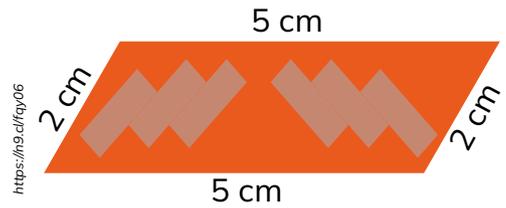
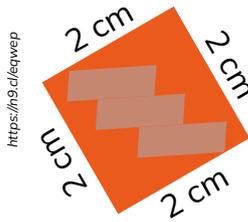
Diagonales iguales ●



**8. Encierro** de color azul los cuadrados y de color rojo los rectángulos.

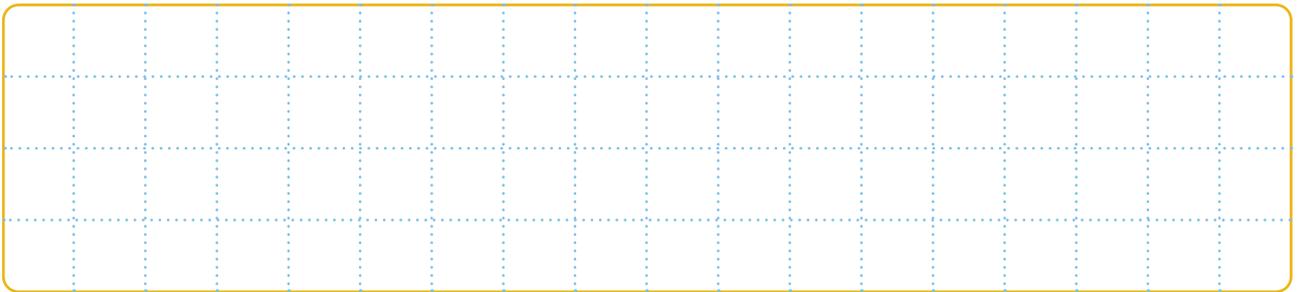


<https://n9.c/1cbeypq>



**9. Selecciono** una unidad de medida no convencional, estimo el perímetro de los siguientes objetos y verifico.

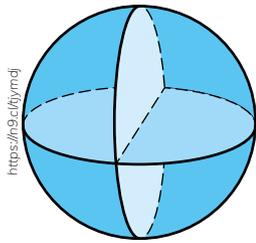
a) Una hoja de cuaderno.



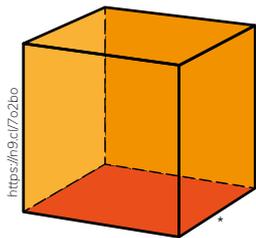
b) Una mesa.



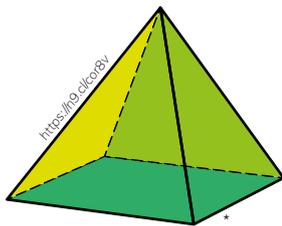
**10. Dibujo** frente a cada figura geométrica un objeto con las mismas características.



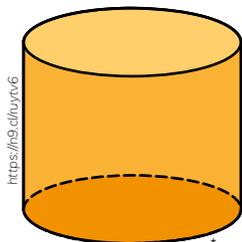
ESFERA



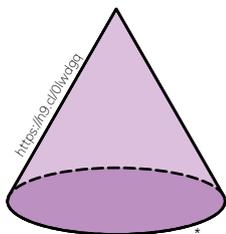
CUBO



PIRÁMIDE



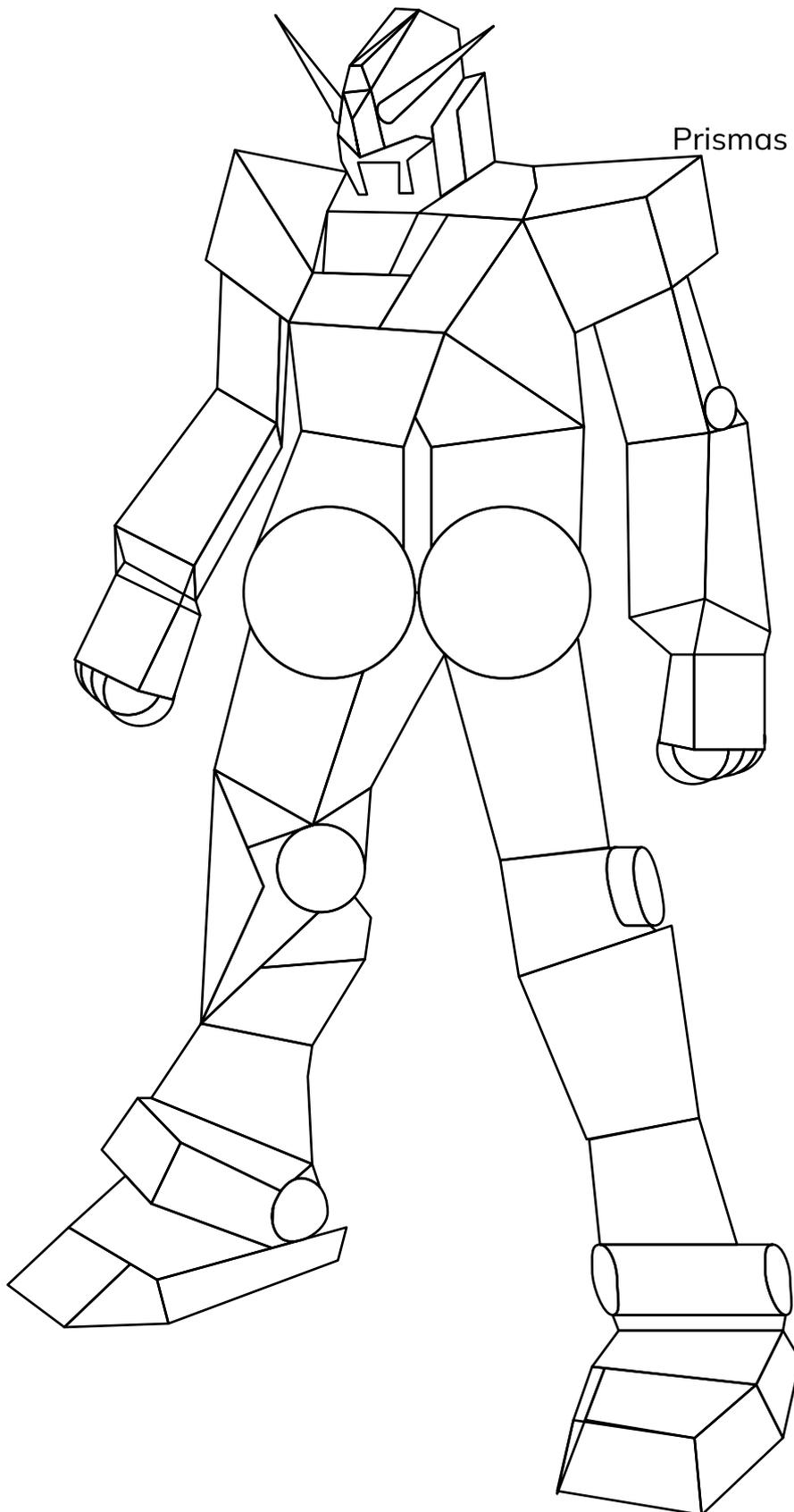
CILINDRO



CONO

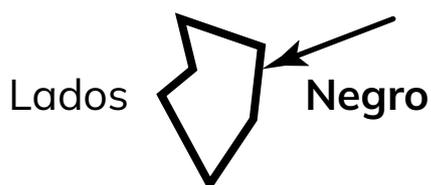
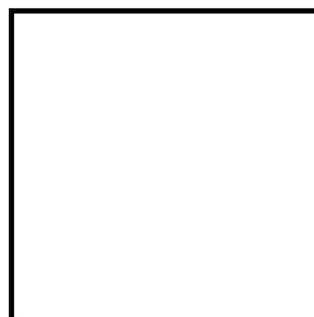
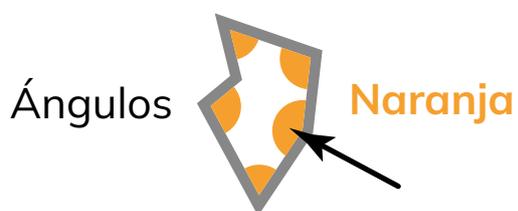
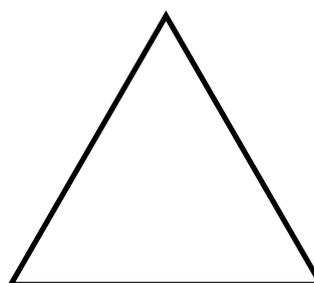
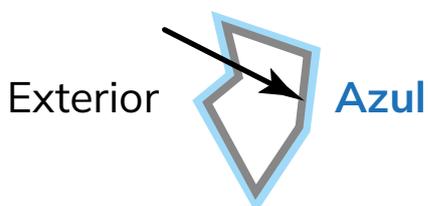
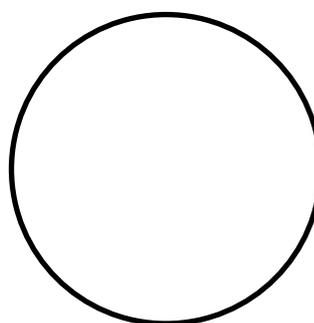
<https://n9.ci/0edgq0>

**11. Pinto** el robot de acuerdo con las siguientes instrucciones.



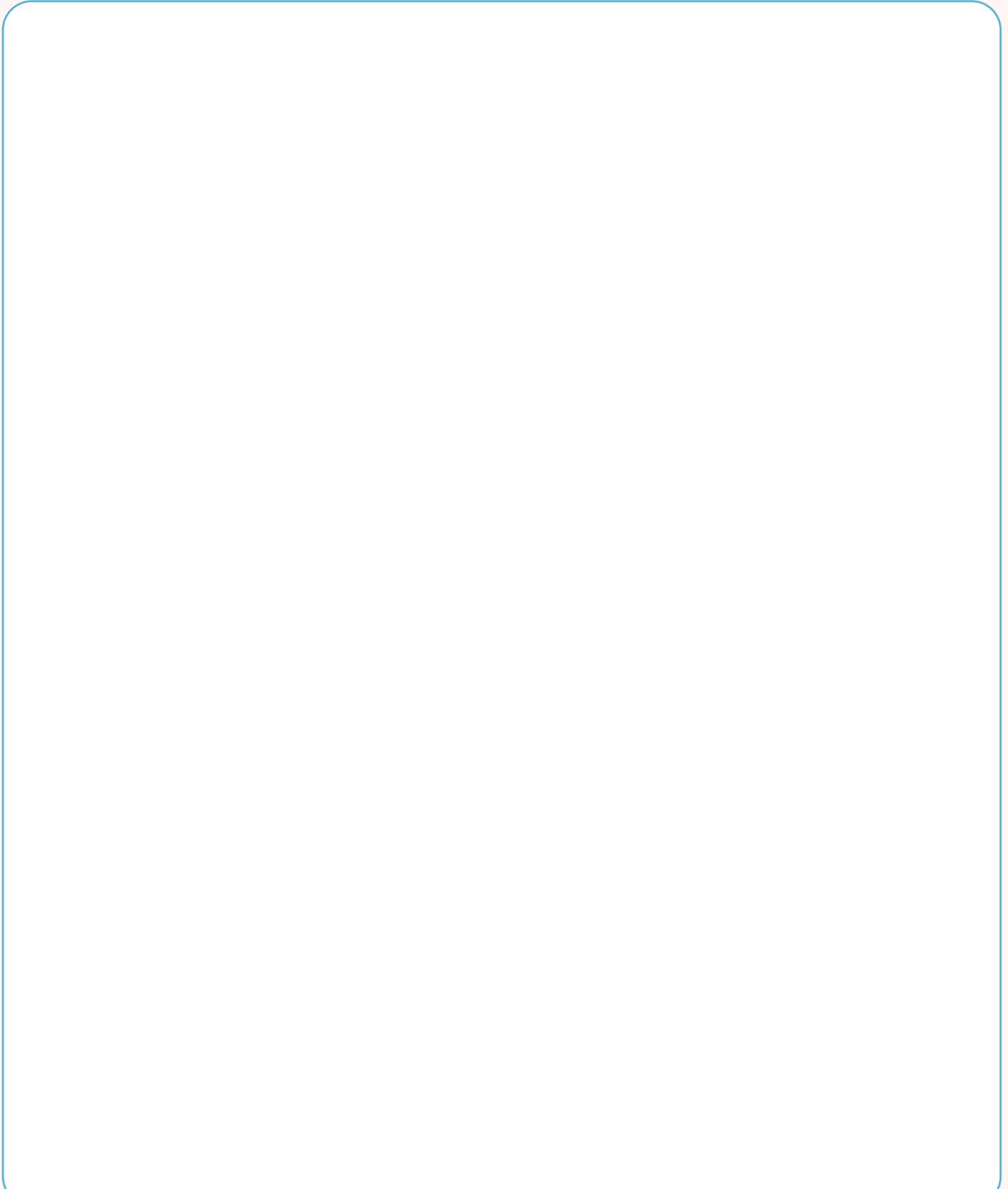
- Pirámides → Azul
- Cilindros → Rojo
- Conos → Amarillo
- Prismas rectangulares → Naranja
- Esferas → Gris
- Cubos → Verde

**12. Pinto** los elementos de las figuras geométricas con los colores indicados.



**13. Identifico** en mi casa objetos que tengan forma circulares, cuadrangulares, triangulares y rectangulares.

a) **Dibujo** los objetos en el espacio en blanco.



**14. Pinto** de color azul las líneas rectas y de rojo las líneas curvas en la siguiente imagen.



<https://n9.cl/45nsk>



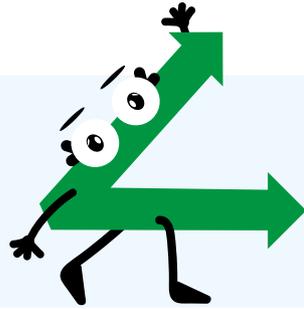
### **¿Sabías qué?**

*El cilindro tiene dos caras planas que son círculos.  
El cono tiene una cara plana que es un círculo.*

# Tema 2. Clasificación de los ángulos, perímetro de figuras geométricas

 **Saberes previos**  
¿Qué es un tangram?

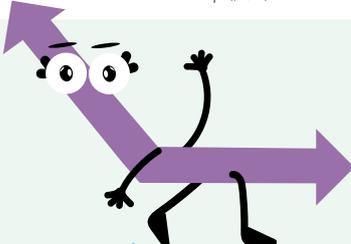
Soy un ángulo que mide menos de 90 grados.



<https://n9.cl/u7f7f1>

Soy un ángulo agudo

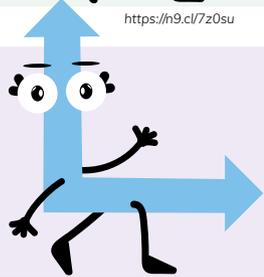
Soy un ángulo que mide más de 90 grados.



<https://n9.cl/7z0su>

Soy un ángulo obtuso

Soy un ángulo que mide 90 grados.



<https://n9.cl/x5i2b>

Soy un ángulo recto

En las siete figuras que conforman el tangram identifico ángulos rectos, agudos y obtusos. En total, ¿cuántos ángulos de cada clase hay?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

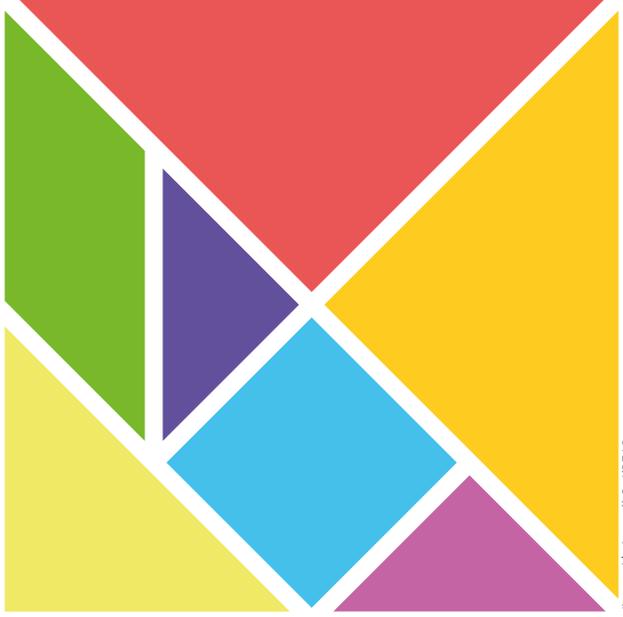


Ilustración <https://n9.cl/9510v>

1. **Ayudo** a Juan a ubicar diferentes tipos de ángulos en su carpintería.

a) **Encierro** en círculos cinco ángulos rectos.

b) **Marco** con una X cinco ángulos agudos.

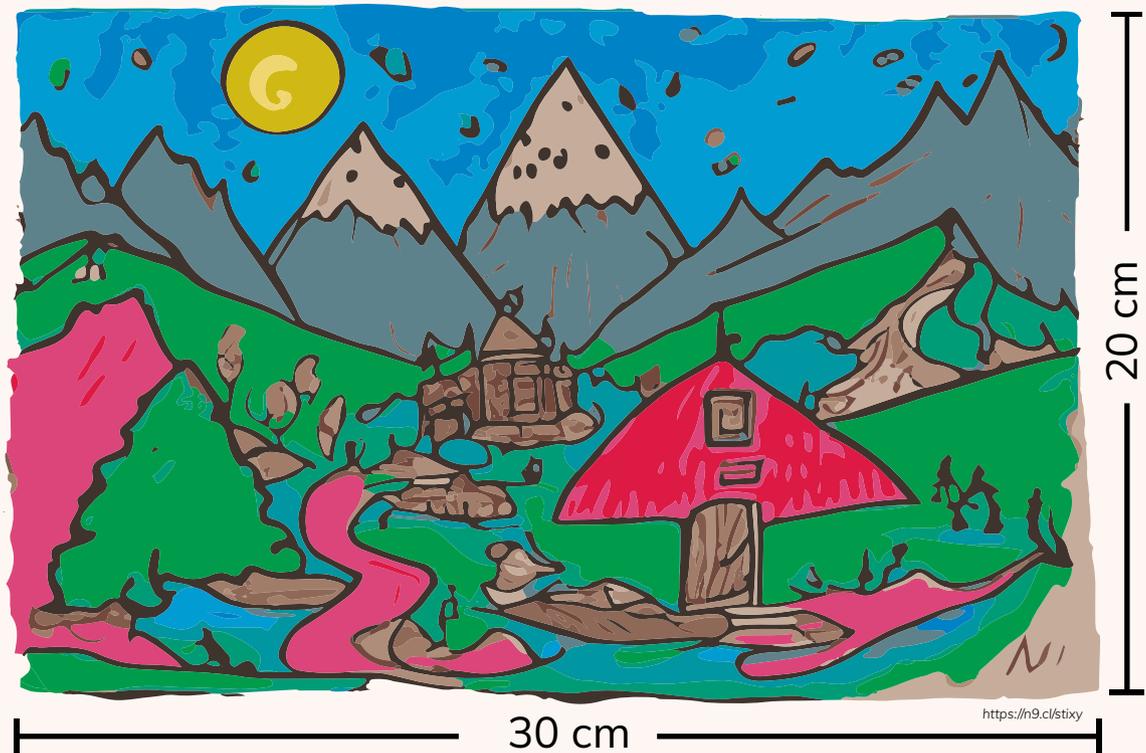
c) **Encierro** en cuadrados cinco ángulos obtusos.



<https://n9.cl/9ujq75>

**2. Resuelvo** los siguientes problemas.

a) Pedro desea hacer un marco de madera para un cuadro que pintó su hijo.



- ¿Cuánta madera necesita para construir el marco? .....

b) El Municipio de Rumiñahui quiere inaugurar un centro recreacional con dos piscinas: una con forma de cuadrado, de 5 m de lado; y otra de forma rectangular, cuyas medidas son 8 m y 5 m. Por seguridad, se quiere colocar rejas alrededor de las piscinas.

- ¿Cuántos metros de reja se necesitan para cercar la piscina cuadrada?  
.....
- ¿Cuántos metros de reja se necesitan para cercar la piscina rectangular?  
.....
- ¿Cuántos metros de reja se necesitan para cercar las dos piscinas?

c) La longitud del largo y ancho de una cancha de baloncesto puede ser:

Longitud	Máximo	Mínimo
Largo	28 m	22 m
Ancho	15 m	13 m

- ¿Cuál es el máximo y mínimo perímetro que puede tener una cancha de baloncesto?  
.....
- Si para el calentamiento antes de un partido, Julio debe dar 4 vueltas alrededor de la cancha, ¿qué distancia recorrerá si esta cancha tiene las dimensiones máximas?  
.....  
.....

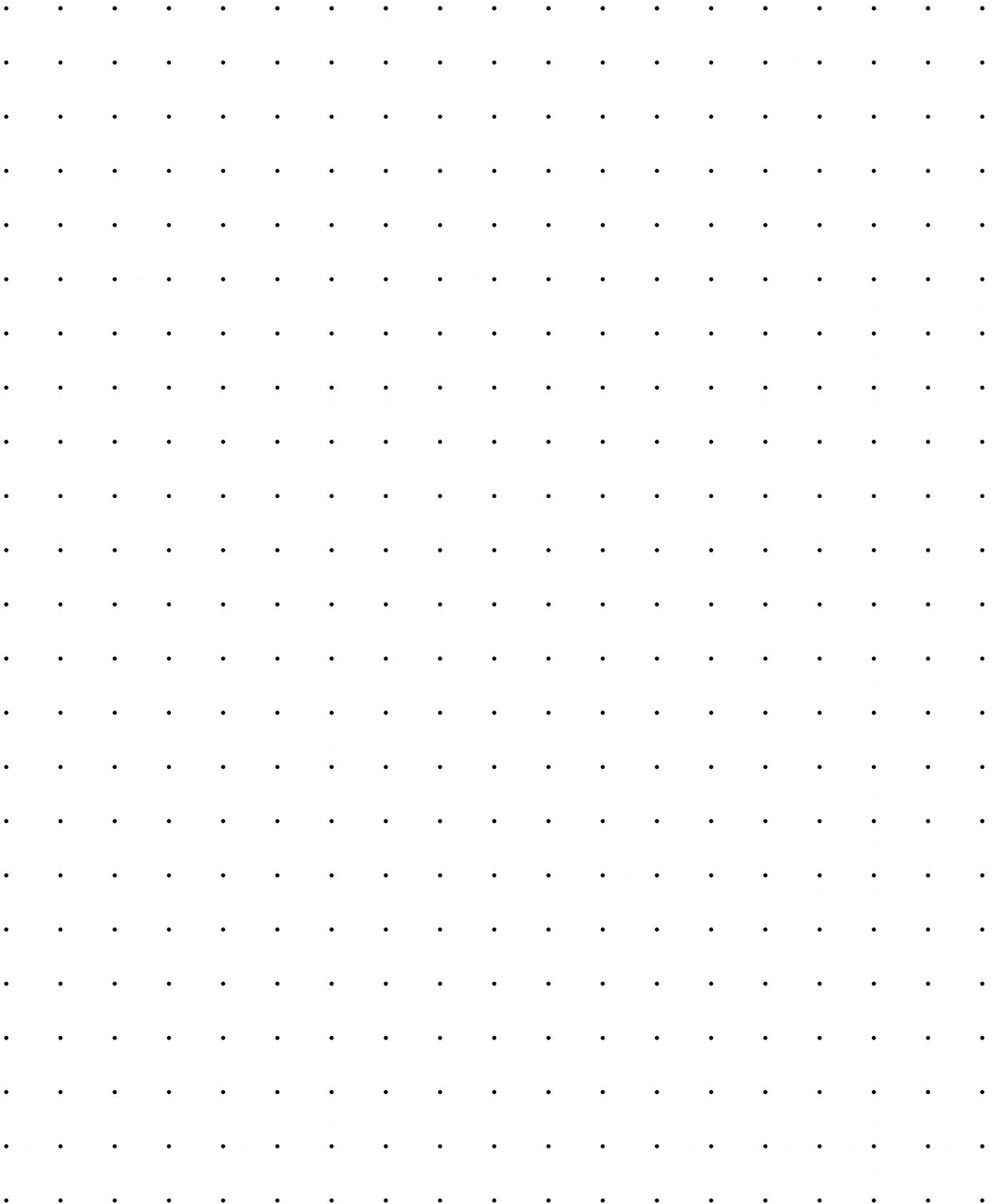
**3. Creo** un dibujo que tenga todos los cuerpos geométricos indicados.



Ilustraciones: <https://n9.cl/v47lo>

Blank space for drawing a figure containing all the indicated geometric shapes.

4. **Selecciono** uno de los cuerpos geométricos utilizados, y **dibujo** sus caras separadas.



5. **Realizo** las siguientes actividades utilizando el tangram.

a) **Dibujo** el tangram en una hoja de papel bond, lo **coloreo y recorto**.



Ilustración <https://i9.d/9510v>

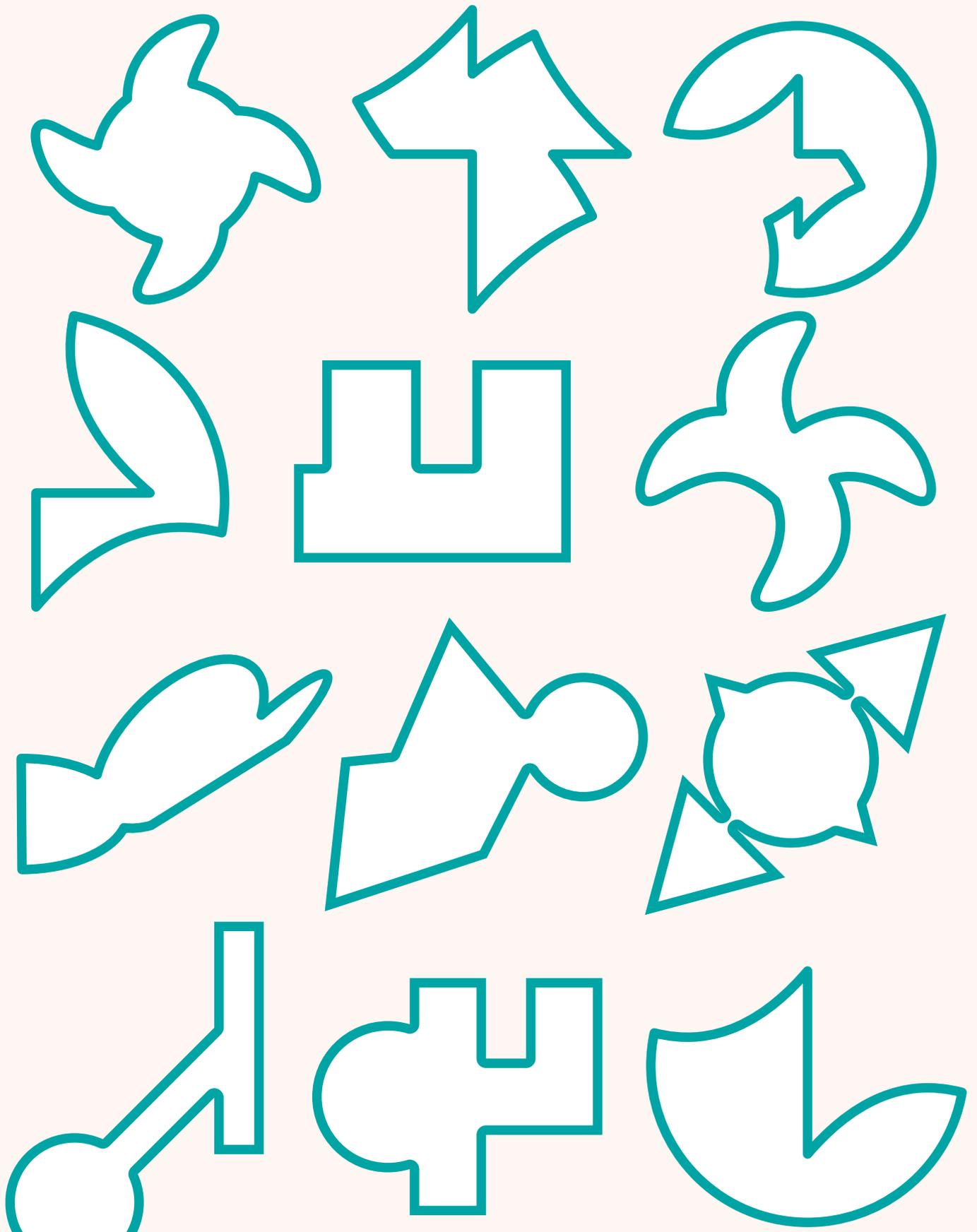
b) **Formo** mínimo diez figuras con el tangram y las comparo con las de mis compañeros y compañeras.



### **¿Sabías qué?**

*El tangram es un rompecabezas que requiere que los jugadores usen su creatividad para crear figuras utilizando las siete piezas. Esto ayuda a desarrollar la imaginación y la capacidad de pensar.*

6. **Formo** las siguientes figuras utilizando recortes de figuras geométricas.

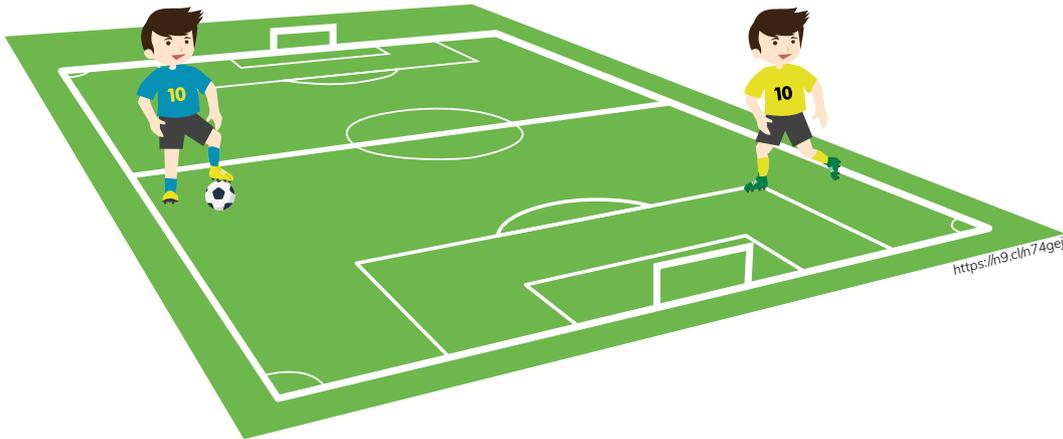


# Resolución de problemas con cálculo de perímetro



## Saberes previos

Un rectángulo tiene un largo de 10 cm y un ancho de 5 cm.  
¿Cuál es su perímetro?



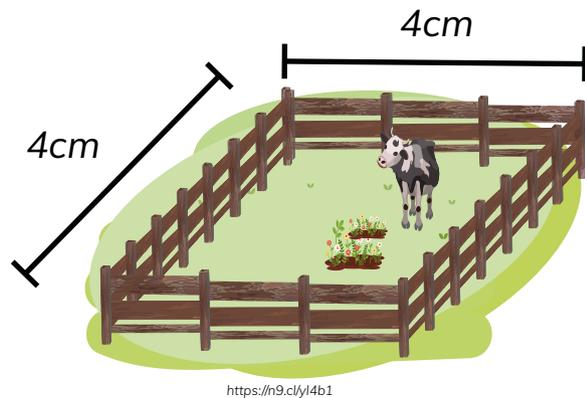
La cerca es un cuadrado.

Perímetro de un cuadrado.

$$P = l + l + l + l$$

Perímetro de la cerca.

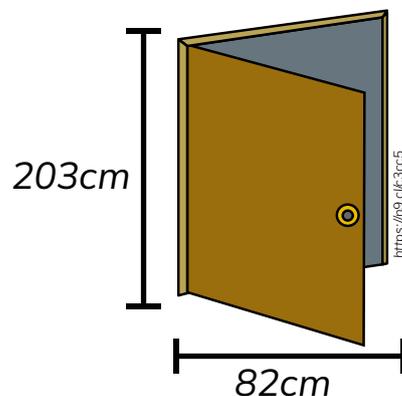
$$4m + 4m + 4m + 4m = 16m$$



La puerta es un rectángulo.

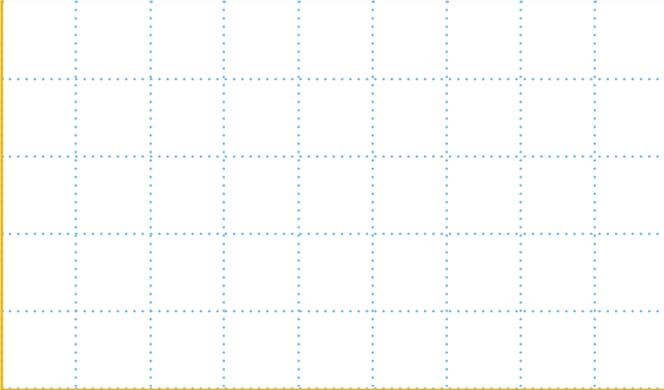
Calculo el perímetro del rectángulo.

$$P = l + l + l + l$$

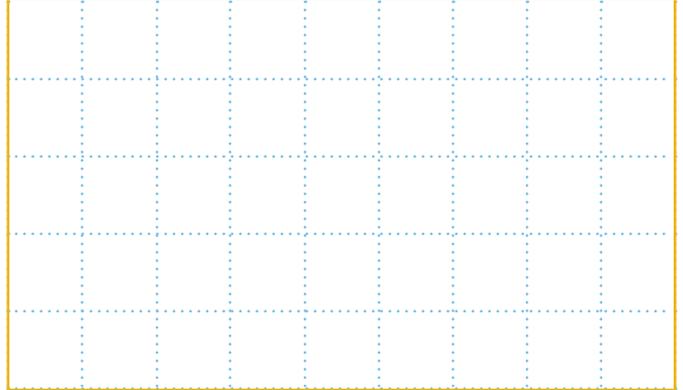


**1. Dibujo** objetos de mi entorno que cumplan las siguientes condiciones.

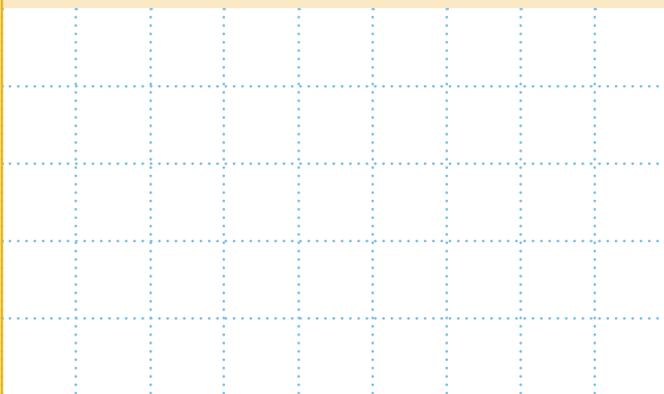
**a)** Cuatro segmentos rectos y un ángulo agudo.



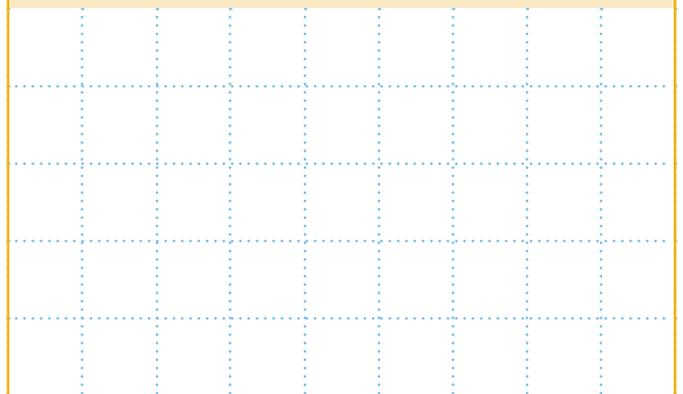
**b)** Dos segmentos rectos, un ángulo recto y una línea curva.



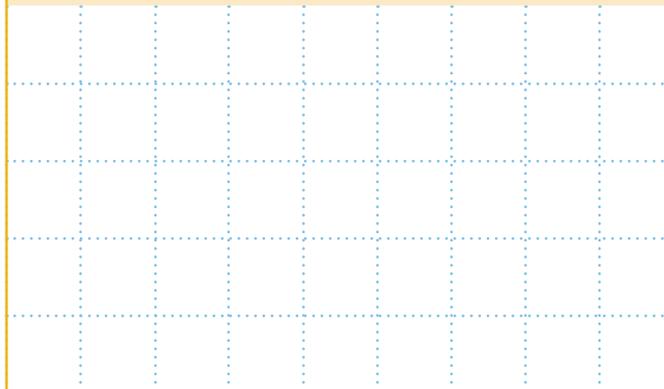
**c)** Al menos tres segmentos rectos y dos ángulos agudos.



**d)** Tres segmentos rectos, dos ángulos obtusos y una línea curva.



**e)** Un ángulo recto, un ángulo obtuso y mínimo tres segmentos rectos.



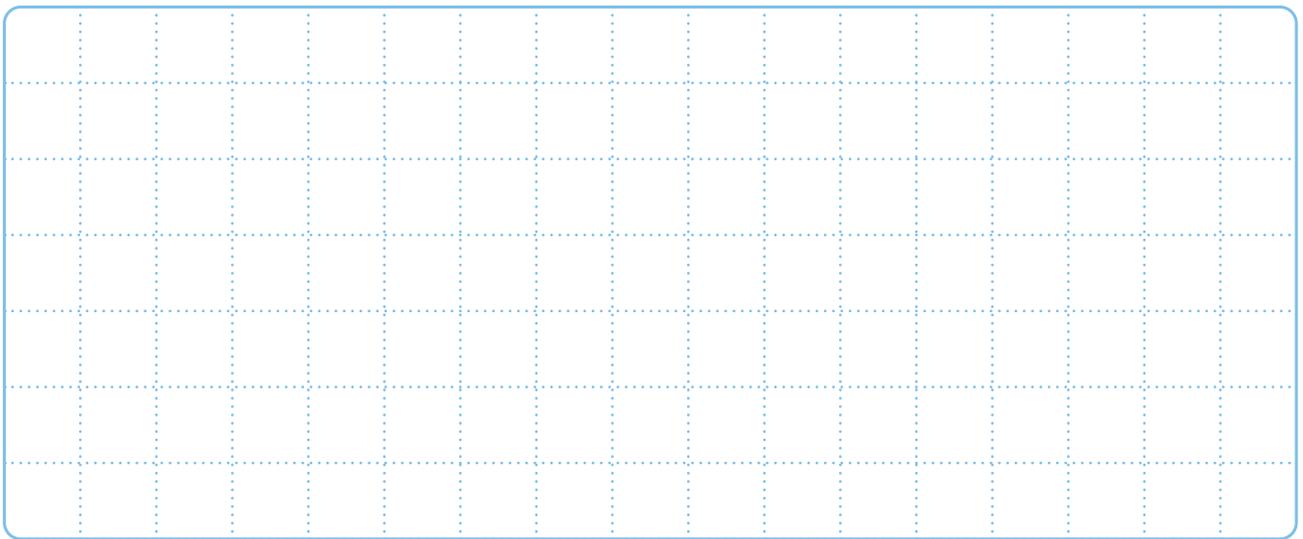
**2. Trazo y recorto** las siguientes figuras en una hoja de papel.

a) Dos rectángulos de 12 cm de base y 8 cm de altura.

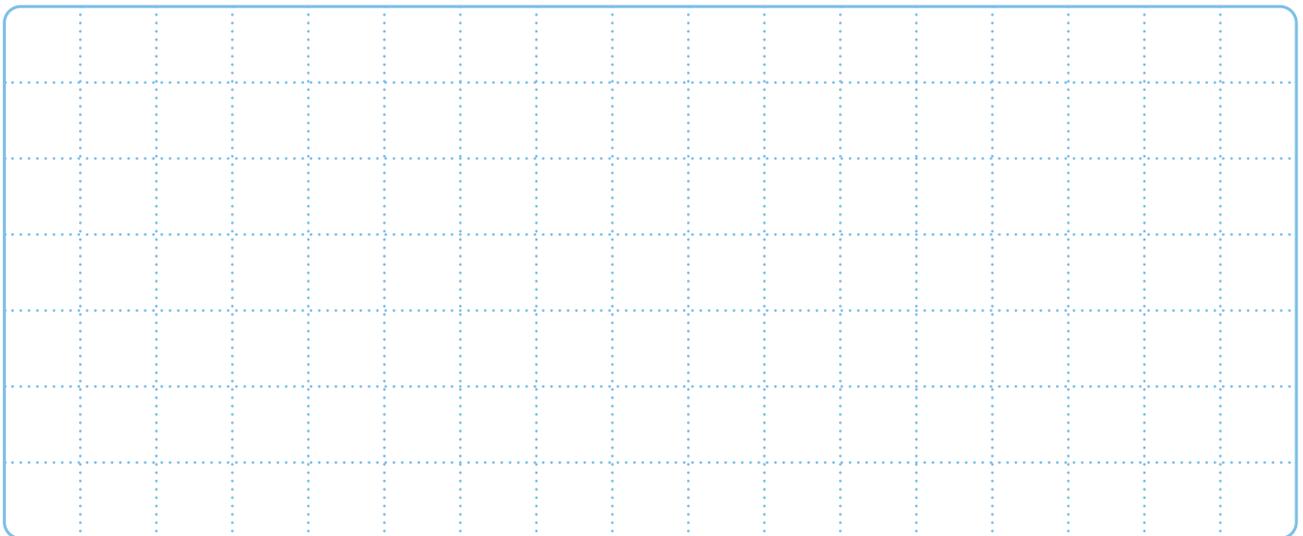
b) Dos cuadrados, cuyos lados midan 8 cm cada uno.

**3. Construyo** una figura con el cuadrado y el rectángulo, y luego **mido** su perímetro.

● ¿El perímetro de la nueva figura es igual a la suma de los perímetros del cuadrado y del rectángulo? Sí o No. **Explica.**



● Si divido uno de los cuadrados por su diagonal, ¿qué sucede con los perímetros de las nuevas figuras? **Explica.**



# Medidas monetarias, de tiempo, de masa y de capacidad



## Saberes previos

¿A qué hora empiezan las clases en tu escuela?  
¿En qué mes naciste?  
Averigua en casa tu peso y talla.

Leo y explico el significado de cada frase.

"Un centavo ahorrado es un centavo ganado."

.....

.....

.....



<https://i9.cdn/16twip>

"El tiempo es oro."

.....

.....

.....



<https://i9.cdn/8dyu3>

"El tiempo vuela cuando te diviertes."

.....

.....

.....



<https://i9.cdn/6dijie>

"Una gota no llena un vaso, pero muchas gotas hacen un mar."

.....

.....

.....



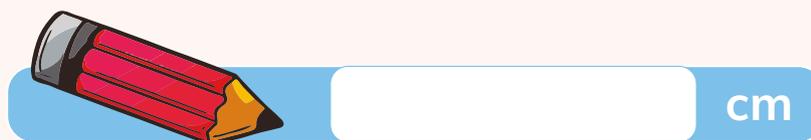
<https://i9.cdn/uyrc>

## ACTIVIDADES

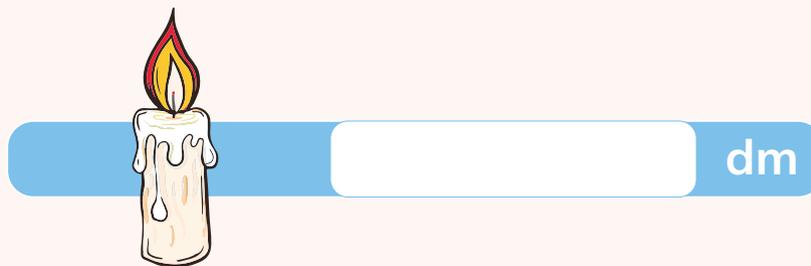
1. **Encierro** las unidades más adecuadas para medir las longitudes de los siguientes objetos.

La altura del lápiz	kilómetros	metros	decímetros	centímetros
El largo de una piscina	kilómetros	metros	decímetros	centímetros
El largo de una carretera	kilómetros	metros	decímetros	centímetros
El ancho de un cuaderno	kilómetros	metros	decímetros	centímetros
El ancho de un espejo	kilómetros	metros	decímetros	centímetros

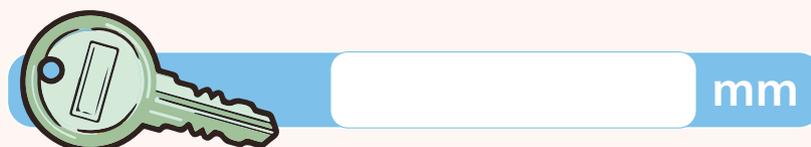
2. **Estimo** las longitudes de los siguientes objetos en las unidades indicadas.



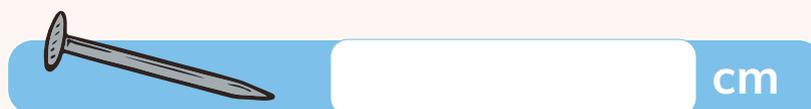
<https://n9.cl/8mwrn>



<https://n9.cl/xybkw>



<https://n9.cl/8mwrn>



<https://n9.cl/nzf2p>



### ¿Sabías qué?

Las medidas de longitud se utilizan para medir la distancia entre dos puntos. Por ejemplo, podemos usar kilómetros para medir la distancia entre dos ciudades, o centímetros para medir la longitud de un lápiz.

**3. Escribo** V (verdadero) o F (falso) según corresponda.

- a) El espesor de una regla mide menos de 4 mm .....
- b) El largo de un automóvil mide menos de 5 m .....
- c) La altura de un perro es mayor a 80 cm. ....

**4. Escribo** la cantidad de dinero mostrado en billetes.

<https://n9.c/gyq22>

1)  .....

2)  .....

3)  .....

4)  .....

5)  .....

6)  .....



**Dato curioso**

*¿Por qué se cambió el sucre por el dólar? El cambio de moneda fue una medida para estabilizar la economía de Ecuador. El sucre se estaba devaluando muy rápido, lo que hacía que fuera muy difícil comprar cosas. El dólar es una moneda mucho más estable, lo que significa que su valor no cambia mucho.*

**5. Escribo** la cantidad de dinero mostrado en monedas.

Panel 1: 3 coins of 25, 1 coin of 10, 1 coin of 5, 2 coins of 1.

Panel 2: 1 coin of 25, 5 coins of 10, 1 coin of 1.

Panel 3: 4 coins of 5, 6 coins of 10, 1 coin of 1.

Panel 4: 9 coins of 5, 1 coin of 10.

Panel 5: 2 coins of 25, 1 coin of 5, 2 coins of 10, 6 coins of 1.

Legend: 3 coins of 25, 2 coins of 5, 1 coin of 10, 1 coin of 1.

<https://n9.cl/3r7rd>

**6. Completo** la siguiente tabla con las transformaciones entre meses, años y semanas.

Animales	Tipos de vida promedio	
	10 años	<input data-bbox="914 1391 1209 1481" type="text"/> Meses
	18 meses	<input data-bbox="914 1604 1209 1693" type="text"/> Semanas
	150 días	<input data-bbox="914 1804 1209 1893" type="text"/> Semanas

<https://n9.cl/evhna>

## 7. Completo las siguientes equivalencias.

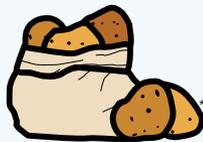
a) 70 minutos = ..... horas y ..... minutos

b) 123 minutos = ..... horas y ..... minutos

c) 15 minutos = ..... segundos

d) 24 minutos = ..... segundos

## 8. Uno cada objeto con su posible masa.



<https://n9.cl/ugiro>



<https://n9.cl/t1smst>



<https://n9.cl/741k>



<https://n9.cl/71zh9>



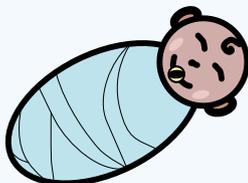
<https://n9.cl/huv8x>



<https://n9.cl/y9pa5n>



<https://n9.cl/bgi20y>



<https://n9.cl/0afjq>

● 4 kg

● 1 kg

● 10 g

● 35 kg

● 80 kg

● 15 kg

● 20 g

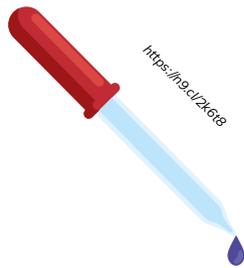
● 100 g

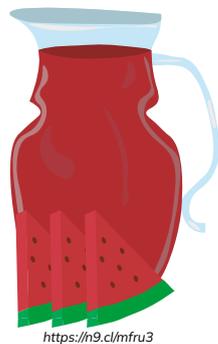
<https://n9.cl/kow8s7>

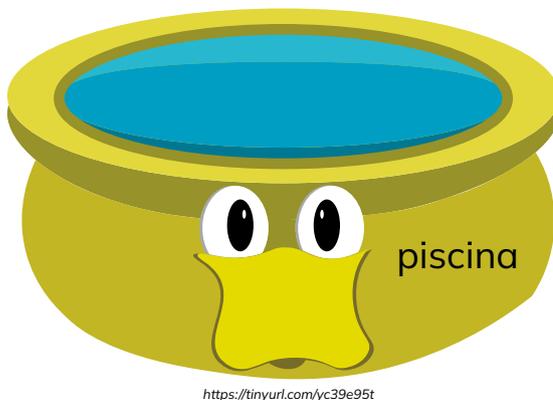
**9. Completo** la siguiente tabla con el nombre de los objetos utilizando la estimación.

Objetos con masa menor que 1 kg	Objetos con masa mayor que 1 kg
●	●
●	●
●	●

**10. Pinto** la unidad más apropiada para medir la capacidad de los siguientes objetos.



**11. Encierro** las medidas que aproximadamente son equivalentes en cada caso.



<https://tinyurl.com/5789z6m2>

1 galón

4 tazas

5  
cucharadas



<https://n9.cld4fn5>

4 litros

1 litro

20 tazas



<https://tinyurl.com/24vec94b>

Medio  
litro

2  
cucharadas

240  
mililitros



1 cucharada

<https://tinyurl.com/f7hwmj8b>

1  
decilitro

2 tazas

5  
mililitros

# Resolución de problemas y situaciones



## Desequilibrio cognitivo

*Para resolver un problema ¿se puede plantear una operación sin haber registrado los datos? ¿por qué?*

### El árbol caído

En un pequeño pueblo vivía un niño llamado Juan. Él era un niño muy curioso e inteligente. Un día, mientras caminaba por el bosque, vio un árbol caído.

Juan se acercó al árbol y lo examinó. El árbol era muy grande y parecía muy pesado. Juan se preguntó cómo podría moverlo.

Juan pensó y pensó, pero no pudo encontrar una solución. Estaba a punto de darse por vencido cuando se le ocurrió una idea.

Juan reunió a niños y niñas del pueblo y les explicó su plan. Todos estaban emocionados de ayudar.

Juan formó grupos. Cada grupo tenía una tarea específica. Un grupo iba a cortar el árbol en pedazos más pequeños. Otro grupo iba a enrollar los pedazos en cuerdas. El tercer grupo iba a arrastrar los pedazos fuera del bosque.

Trabajaron duro y pronto terminaron la tarea. El árbol caído fue removido del bosque.

Juan estaba muy orgulloso de lo que habían logrado.

Habían resuelto un problema trabajando juntos.



<https://n9.c/41dha>

**1. Resuelvo** los siguientes problemas.

a) Julio mide 16 dm, ¿cuántos centímetros le faltan para medir 2 m?

b) ¿Cuántos centímetros quedan de una tabla que mide 67 dm de largo si se corta un trozo de 32 cm?

c) Marta y María llevan a su escuela cuerdas para saltar. La cuerda de María mide 213 cm de largo y la cuerda de Marta, 23 dm.

● ¿Quién de las dos tiene la cuerda más larga?

- ¿Cuántos centímetros se debe cortar a la cuerda larga para que las dos tengan la misma longitud?

2. **Dibujo** la cantidad de monedas necesarias para obtener la cantidad indicada. **Intento** usar el menor número de monedas posible.

40 cts.	
96 cts.	
84 cts	

<https://n9.cl/8zydly>

3. **Escribo** la cantidad de dinero que debo recibir de cambio, al comprar los diferentes productos.



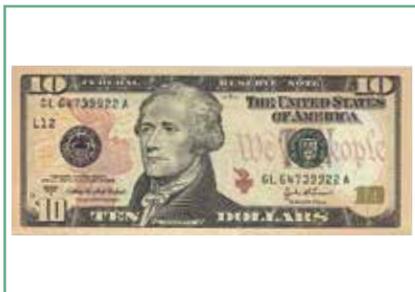
Artículos a comprar

Pago

Vuelto



.....



.....



.....



.....

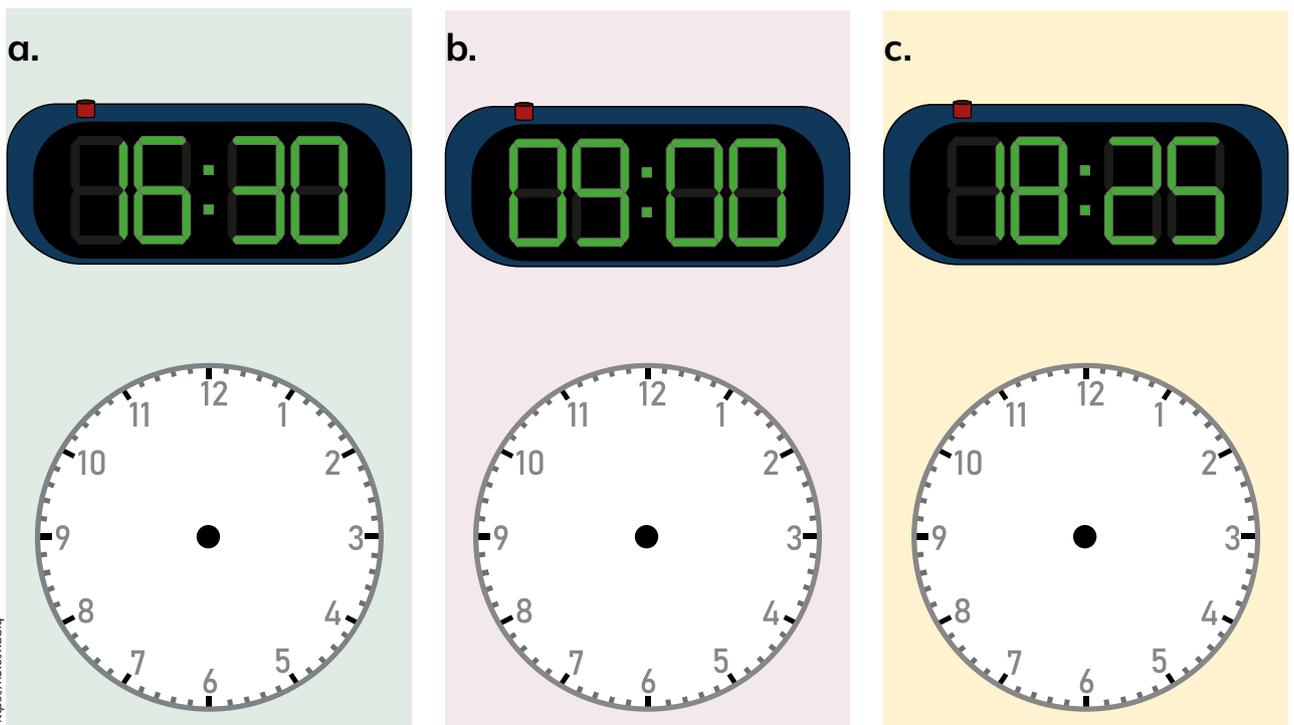
<https://n9.d/Ze7bce>

4. **Respondo**, ¿Cuántas monedas de cada denominación necesito para tener 3 dólares?



<https://n9.cl/y48w>

5. **Registro** la hora de los relojes digitales en los relojes analógicos.

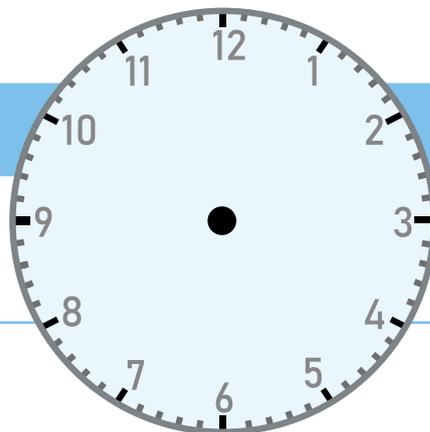


<https://n9.cl/xd8iq>

6. **Dibujo** las manecillas de los relojes para indicar la hora a la que realizo las siguientes actividades.

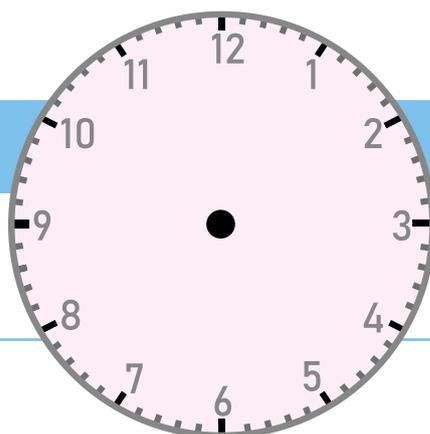
a) ¿A qué hora me despierto?

.....



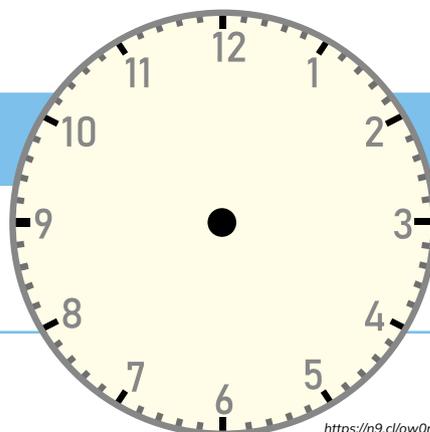
b) ¿A qué hora almuerzo?

.....



c) ¿A que hora se terminan las clases?

.....



<https://n9.cl/ow0n97>

**7. Escojo** tres objetos del aula y **respondo**.

a) Escribo el nombre de los tres objetos escogidos.

.....

.....

.....

a) ¿Qué objeto tiene la menor masa? .....

.....

b) ¿Qué objetos tienen una masa menor a 1 kg? .....

.....

.....

c) Si se juntan dos objetos, ¿cuáles suman más de un 1 kg de masa?

.....

.....

d) Estimo en kg la masa de los tres objetos que escogi. ....

.....

**8. Escribo** las conversiones para cada medida de capacidad.

a) 1 Litro = ..... ml

b) 4 Litro = ..... cl

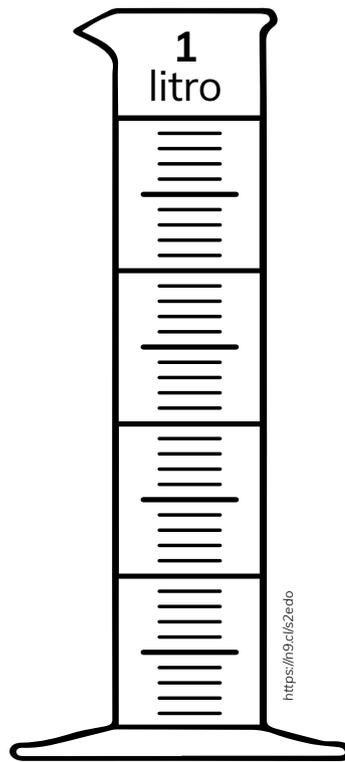
c) 1 500 ml = ..... litros

d) 1/2 Litro = ..... ml

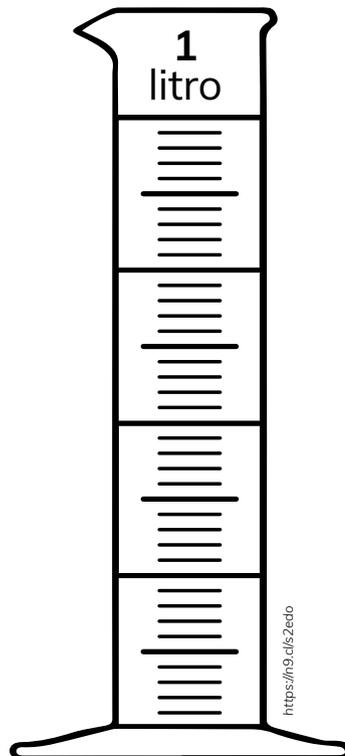


**9. Pinto** en las siguientes probetas las medidas que se indica.

a) 50 ml



b) 900 ml



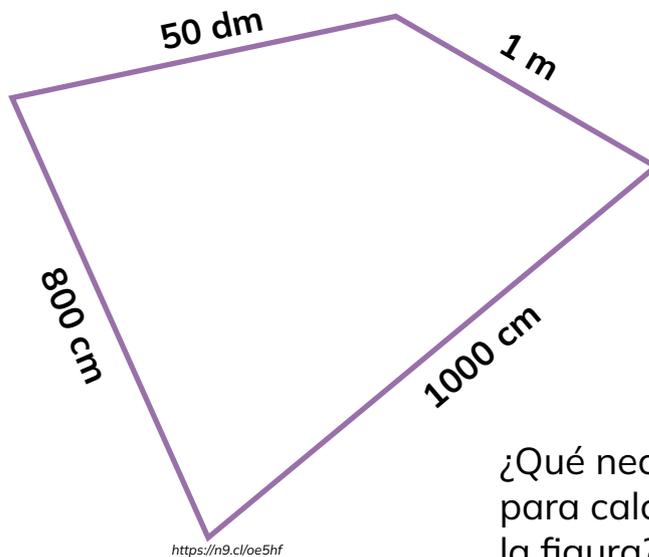
**10. Escribo** >, < o = en las siguientes relaciones.

a) 1300 ml ..... 13 L

b) 71 L ..... 7 100 ml

c) 4000 ml ..... 40 L

**11. Observo** la figura. **Analizo** la medida dada a cada lado. **Respondo** la pregunta.



¿Qué necesito hacer primero para calcular el perímetro de la figura?

**12. Calculo** el perímetro de la figura.

50 dm = ..... m

800 cm = ..... m

1000 cm = ..... m

..... + ..... + ..... + 1 m = ..... m



**15. Resuelvo** los siguientes problemas.

a) Isabel compró alimentos y gastó 14 dólares con 51 centavos. Ella paga con el dinero mostrado.



<https://n9.cl/hd5tm>

¿Cuánto debe recibir de cambio? .....

.....

b) Samantha gastó 12 dólares con 65 centavos comprando algunos juguetes. Ella pagó con el dinero mostrado.

<https://tinyurl.com/ccduavnj>



¿Cuánto debe recibir de cambio? .....

.....

Escribe de tres maneras diferentes los billetes y monedas que Samantha debe recibir de cambio.

.....

.....

c) En el mercado, Katty debe pagar \$16 por las verduras y frutas, pero solamente tiene el dinero mostrado en la figura.



<https://n9.cl/3r7rd>

¿Cuánto dinero le falta a Katty para cancelar toda su compra?

**16. Respondo** las siguientes preguntas.

Algunos estudiantes que participan en la selección de fútbol han terminado su entrenamiento matutino.

a) ¿A qué hora concluyó el entrenamiento? **Argumento** mi respuesta.



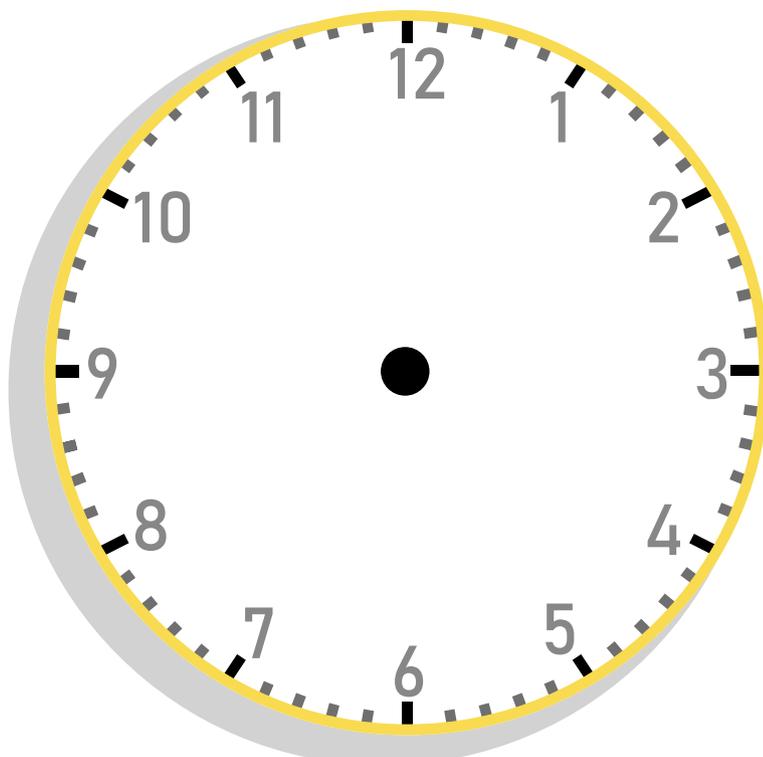
<https://n9.cl/w9daj>

- b) La selección de fútbol de la categoría sub 17 concluyó el entrenamiento a las seis de la tarde. **Escribo** la hora a la que se terminó el entrenamiento en formato de 24 horas.

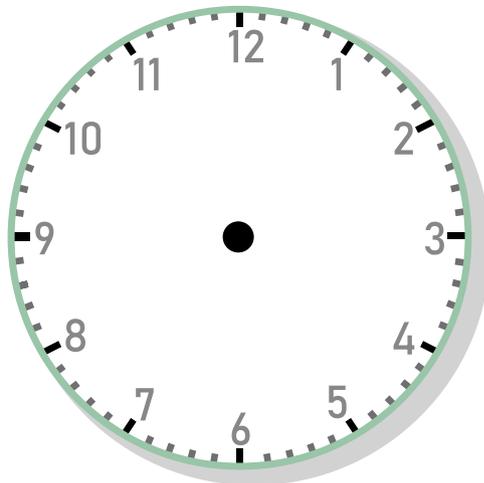


**17. Registro** la hora según la información.

- a) El partido de fútbol es a las diez de la mañana.

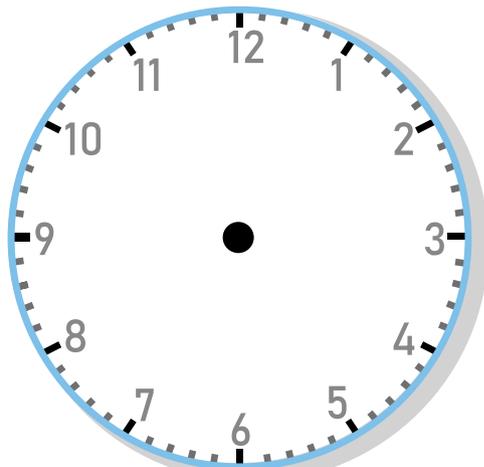


b) Son las 15h00 y Rosario llegó al entrenamiento hace 80 minutos.



<https://n9.cl/twawd>

c) Tomás se demora 60 minutos en llegar a su casa luego del entrenamiento que concluyó a las nueve de la mañana.



<https://n9.cl/hrjbl>

d) El entrenamiento de la categoría sub 10 concluye a las cuatro de la tarde. Mabel se retiró 45 minutos antes de que se terminara el entrenamiento.



<https://n9.cl/275uqh>

**18. Observo** la siguiente imagen y **respondo** las preguntas.



<https://n9.c/59ukh>

a) **Expreso** en gramos: ¿Cuál es la masa máxima que soporta el ascensor?

---

---

---

b) ¿Qué quiere decir “450 kg o 6 personas”?

---

---

---

c) ¿Pueden Lucía y José subir al ascensor? ¿Por qué?

.....

.....

.....

.....

d) ¿Cuál tendría que ser la masa del grupo de personas que están en el ascensor y la de Lucía y José para que ambos puedan subir?

.....

.....

.....

.....

**19. Análisis** las siguientes situaciones y **respondo** las preguntas.

a) Si lleno un recipiente transparente con 500 ml de agua, aproximadamente. Con un marcador o un lápiz, señalo el borde del agua. Vierto 25 cl (aproximadamente una taza) de agua y vuelvo a señalar hasta dónde llega el líquido. Mido en milímetros la distancia entre las dos marcas. Ahora, coloco dentro del recipiente una cuchara, y señalo nuevamente hasta dónde llega el agua.

- ¿Cuántos milímetros aumentó el agua?  
Me **ayudo** de las marcas señaladas.

.....

.....

- **Estimo** cuántos mililitros aumentaron al introducir la cuchara.

.....

.....

- **Repito** este proceso con tres objetos más, y **ordeno** de menor a mayor capacidad.

..... < ..... < ..... < .....

a) **Dispongo** de dos botellas: una de 500 ml y otra de 3000 ml.



<https://h9.cl/vu95xt>

- Si debo utilizar únicamente estas dos botellas, ¿qué debo hacer para medir 4 l exactos?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- **Respondo** a la pregunta: ¿Existe otra forma de realizar esta medición?

.....

.....

.....

.....

.....

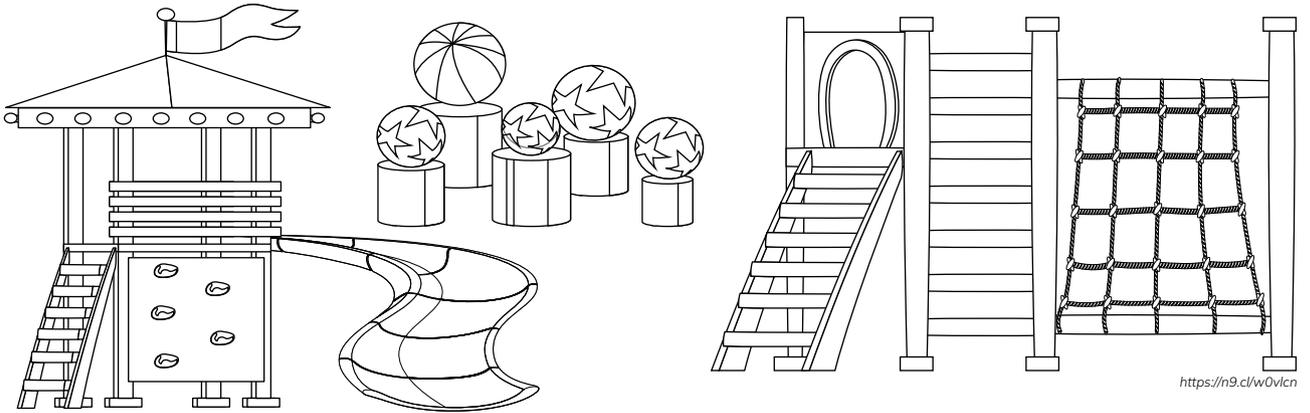
.....

.....

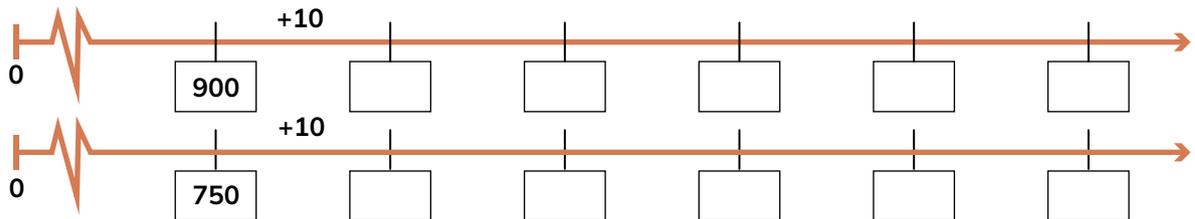


## EVALUACIÓN SECCIÓN 4

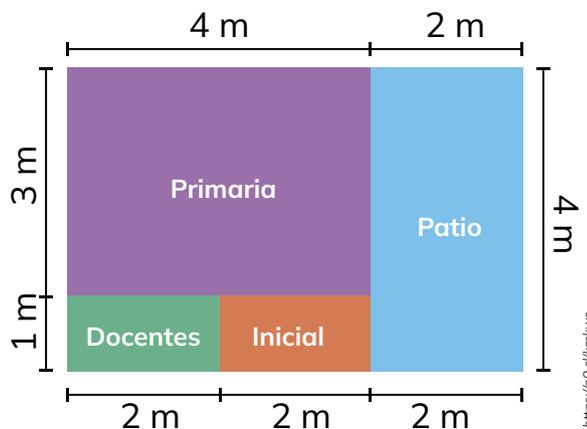
1. En el siguiente gráfico **pinto** de color azul 4 líneas rectas, de color verde 2 ángulos y de color rojo 5 líneas curvas.



2. **Coloco** los números que faltan en las semirectas numéricas. De 6 en 6.



3. **Hallo** el perímetro de la escuela, **reemplazo** las medidas según la equivalencia.



4. **Resuelvo** el siguiente problema.

Una caja llena de dulces cuesta \$16 dólares. ¿Cuánto cuestan 3 cajas de dulces?

.....

.....

# SECCIÓN 5

## Objetivos del subnivel:

**O.M.2.7.** Participar en proyectos de análisis de información del entorno inmediato, mediante la recolección y representación de datos estadísticos en pictogramas y diagramas de barras; potenciando, así, el pensamiento lógico-matemático y creativo, al interpretar la información y expresar conclusiones asumiendo compromiso.

## Temas de la sección

1. Recolección y representación de datos.  
Combinaciones.
2. Eventos aleatorios.

## Criterios de evaluación:

**CE.M.2.5.** Examina datos cuantificables del entorno cercano utilizando algunos recursos sencillos de recolección y representación gráfica (pictogramas y diagramas de barras), para interpretar y comunicar, oralmente y por escrito, información y conclusiones, asumiendo compromisos.

Al final del módulo habré aprendido sobre la recolección y representación de datos en diagrama de barras y las frecuencias simples a partir de datos reales esta información la comunicare oralmente o por escrito al entorno que me rodea.

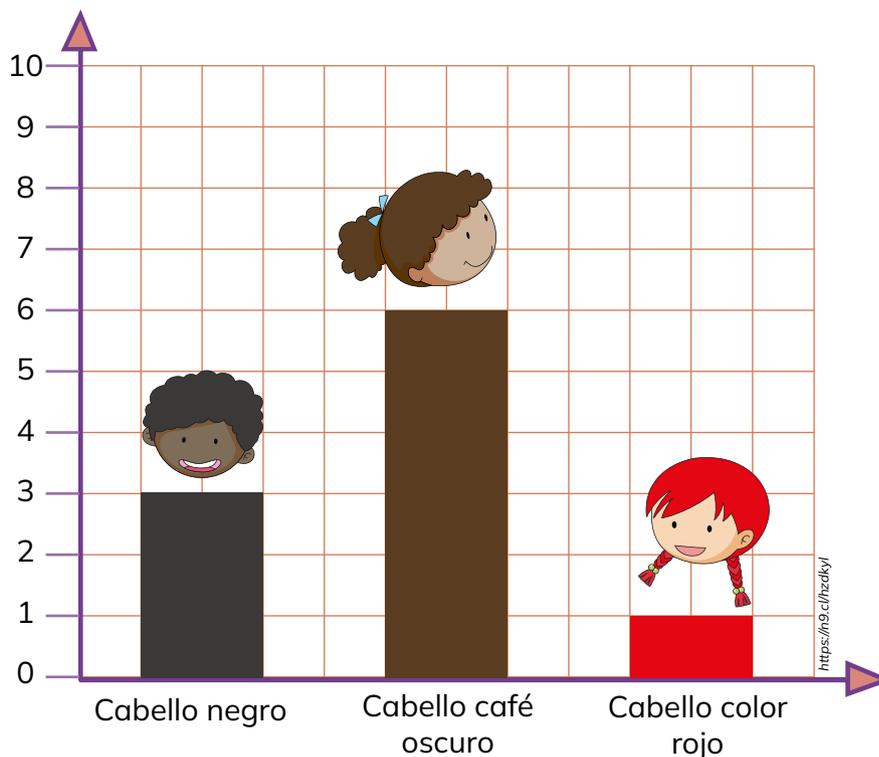


# Tema 1. Recolección y representación de datos. Combinaciones



## Saberes previos

¿Cuál es el color de pelo más común en mi clase?



## El clima de mi ciudad

Un grupo de niñas y niños de la escuela "Los Rosales" de Quito, Ecuador, realizaron un proyecto para conocer el clima de su ciudad.

Recopilaron datos sobre la temperatura, la humedad y las precipitaciones durante un mes, utilizaron estos datos para crear diagramas de barras.

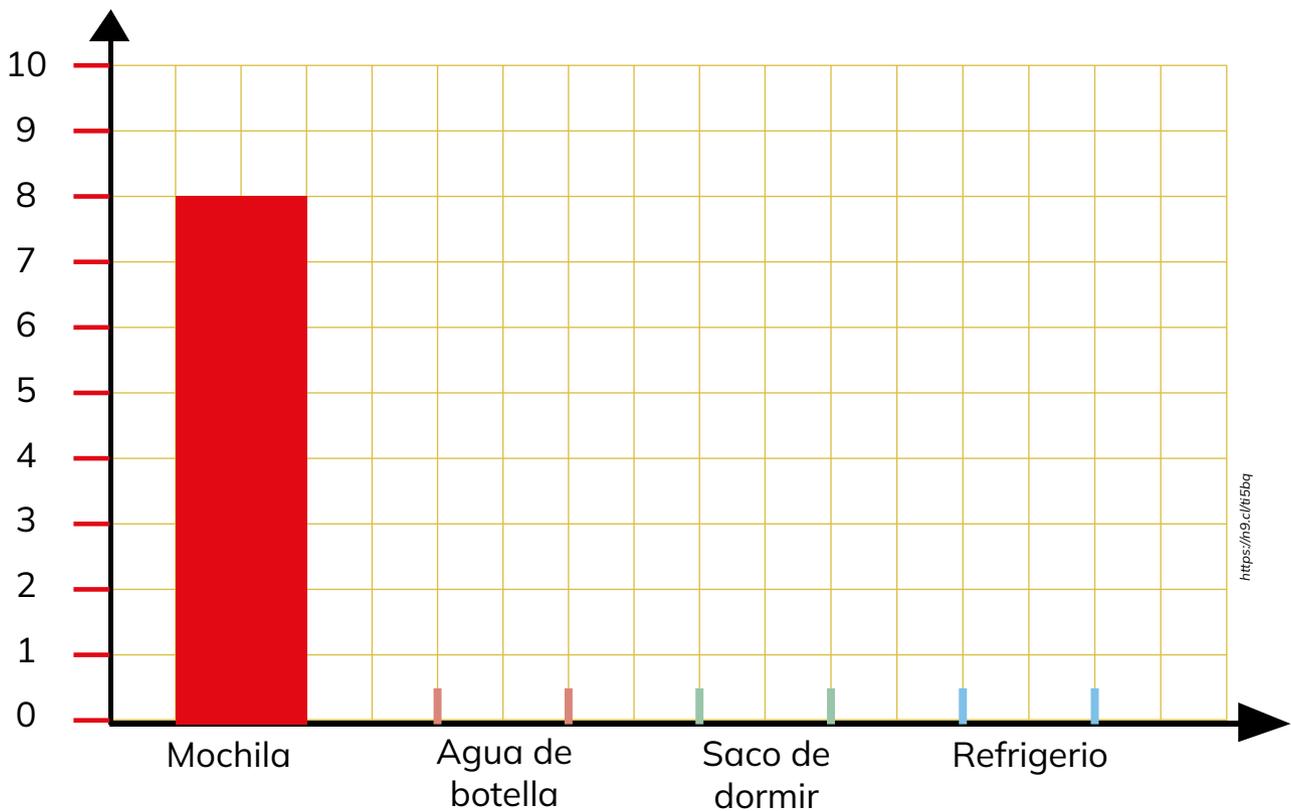
Los diagramas de barras mostraron que la temperatura promedio en Quito es de 18 grados Celsius. La humedad promedio es de 75% y las precipitaciones promedio es de 100 milímetros por mes.

Los niños y las niñas aprendieron que el clima en Quito es templado y húmedo y también aprendieron que las precipitaciones son menores en los meses de verano.

**1. Completo** la tabla y el gráfico a partir de la siguiente información.

Implementos más usados en paseos familiares		
Implemento	Conteo	Frecuencia
Mochila		8
Agua de botella		
Saco de dormir		
Refrigerio		

<https://n9.cl/5zbqg>



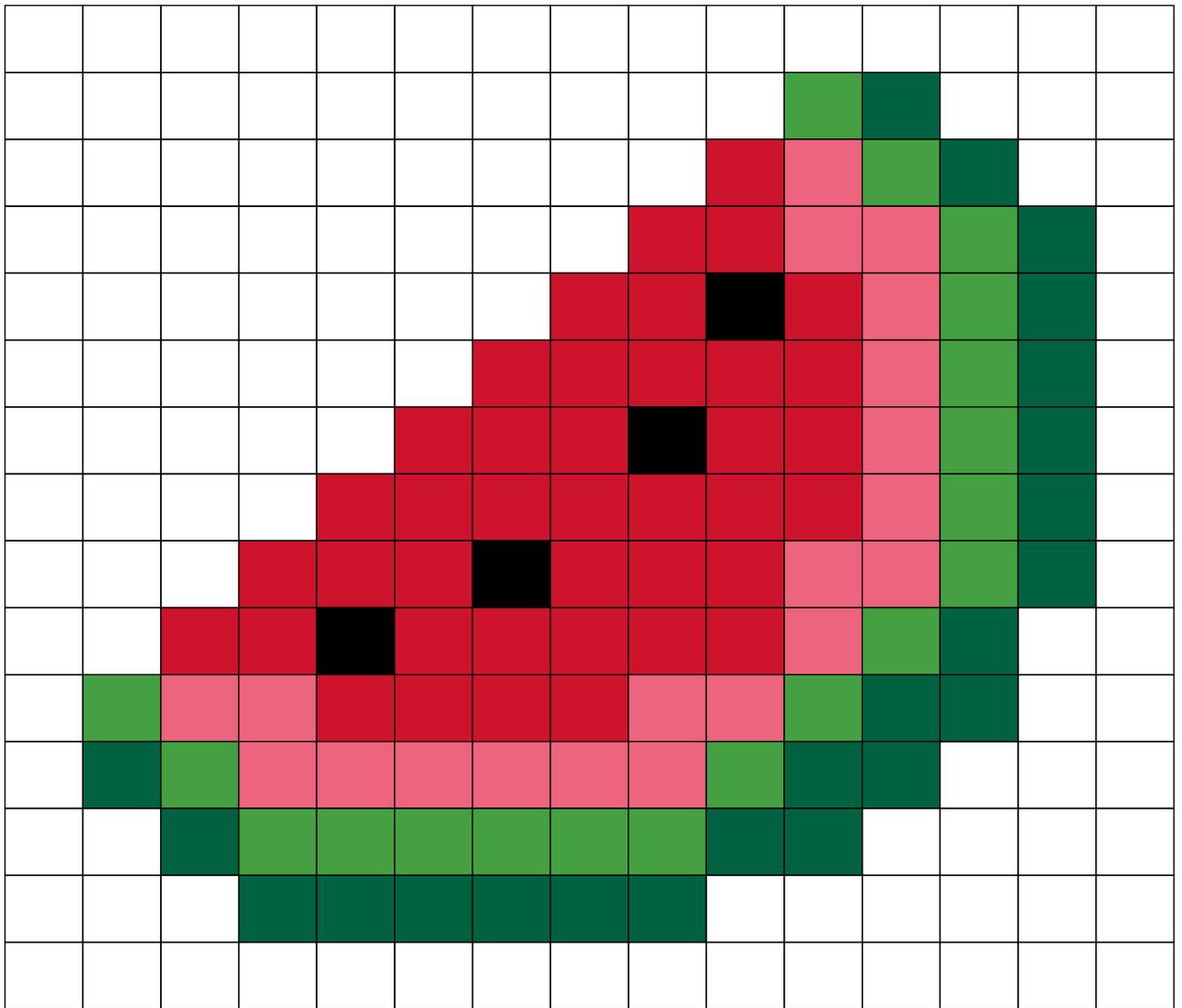
<https://n9.cl/5zbqg>



### ¿Sabías qué?

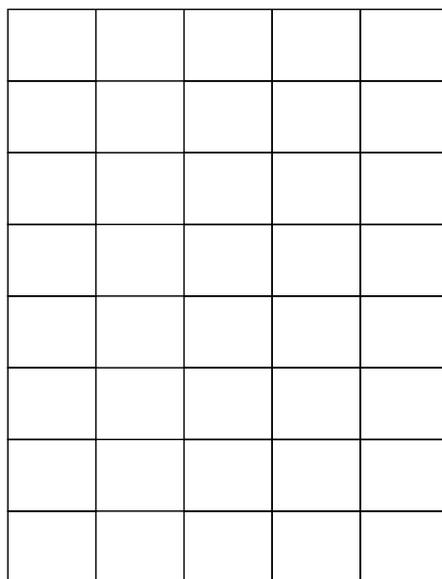
Un diagrama de barras es una representación gráfica de datos. Las barras pueden ser verticales u horizontales, y su longitud es proporcional al valor que representan.

2. **Cuento** los cuadros pintados y **completo** el pictograma.



<https://n9.cl/m6p25>

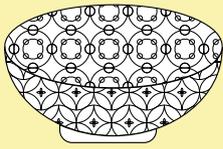
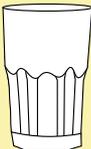
Cada  representan 5



<https://n9.cl/m6p25>



**4. Completo** la tabla de doble entrada con las diferentes combinaciones para ayudar a Juan a comprar una nueva vajilla, que consta de un plato, vaso y cuchara, en tres colores diferentes.

<https://n9.cl/gm2me>

**5. Observo** la tabla y **dibujo** los elementos de cada conjunto.

<https://n9.cl/7n1a9>

**1. Leo** el cuento e **identifico** eventos que dependen del azar y los escribo.

---

---

---

---

---

---

---

---

**2. Observo** las imágenes y escribo dos situaciones que dependan del azar y dos situaciones que no dependan del azar.

a)



b)



c)



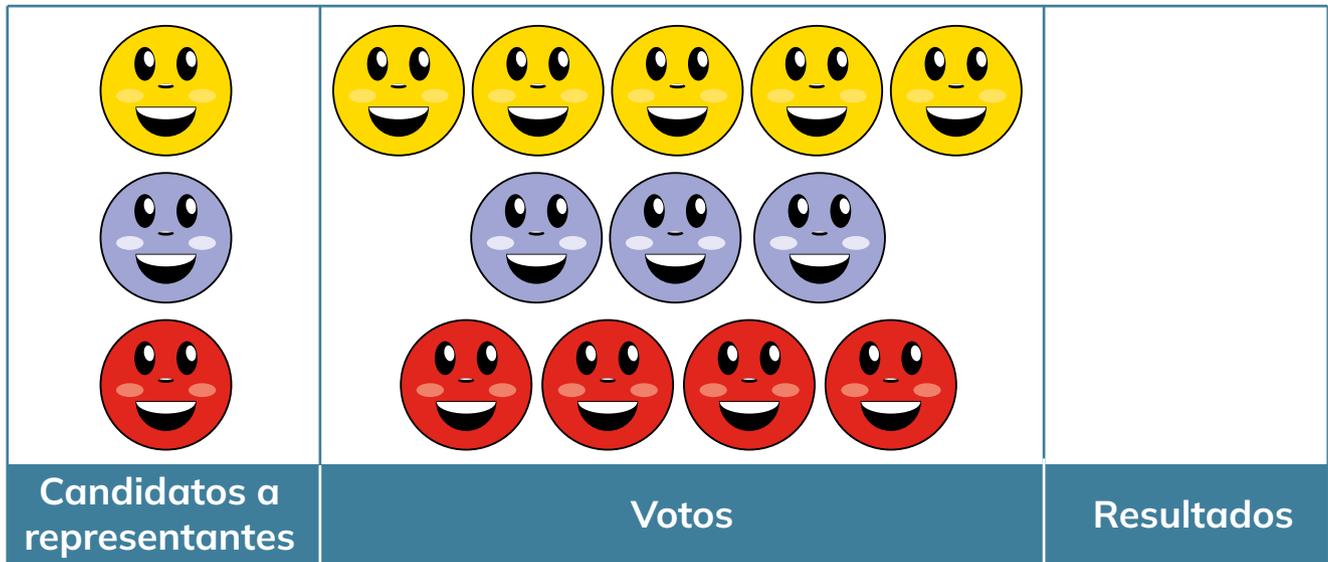
d)



<https://n9.cl/owq05>

**3. Analizo** la información del pictograma y **respondo** las preguntas.

En la escuela existen candidatos para los representantes estudiantiles, cada candidato tiene un color que lo representa. Al final de las elecciones se ha elaborado el siguiente pictograma:



a) ¿Cuántos candidatos hubo? ¿Cuáles fueron?

.....

.....

b) Si 😊 equivale a 5 votos, ¿qué candidato ganó?

.....

c) ¿Hubo candidatos que empataron?

.....

d) ¿Cuántos puntos tuvo el candidato azul?

.....

e) ¿Cuántos puntos más tiene el candidato amarillo que el azul?

.....





### ¿Sabías qué?

Se llaman sucesos aleatorios aquellos eventos en los cuales su realización depende del azar.

5. **Lanzo** 10 veces un dado, dibujo los resultados de cada lanzamiento. **Respondo** la pregunta.


Si cada posible resultado de una experiencia aleatoria se llama caso. ¿Cuáles son los posibles casos de lanzar un dado? **Dibujo.**

**Explica** cómo obtuviste el número de casos.

.....

.....

.....

6. **Elaboro** un diagrama de barras con la información de la tabla de frecuencias.

Deportes preferidos por 40 personas	
Deporte	Frecuencias
Ecuavoley	10
Fútbol	1
Baloncesto	20
Ajedrez	5
Natación	4

7. **Realizo** las siguientes actividades.

Pedro se ha inventado un nuevo juego, que consiste en identificar todas las posibles palabras con sentido que se pueden generar a partir de la combinación de varias sílabas.

a) **Completo** la tabla con las diferentes combinaciones posibles.

	RA	SA	RO
CA	cara		
PE		pesa	
RA			

<https://n9.cl/jumhy0>

b) **Hago** una lista de todas las palabras que tienen sentido, me puedo ayudar con un diccionario.

.....

.....

.....

.....

# Eventos aleatorios

## Buena suerte o mala suerte Un cuento sobre el azar

Fuente: <https://bit.ly/2PArn9h>.

Un hombre muy humilde vivía con su hijo en una pequeña casa de campo con un caballo. El animal era su bien máspreciado, ya que lo utilizaban para trabajar y para cargar la cosecha. Pero un día, el caballo saltó la verja de la cuadra y se escapó. El vecino se acercó para decirle:

— Lo siento mucho, vecino, qué mala suerte has tenido. Con lo necesario que era ese caballo para ti...

Sin embargo, él le miró y respondió con total serenidad:

— Buena suerte o mala suerte, quien sabe...

Al cabo de unos días, el caballo regresó acompañado por diez caballos salvajes más. El vecino, al verlo, le dijo al hombre:

— ¡Menuda suerte! Ahora podrás volver a trabajar con tu caballo y criar o vender los otros.

Pero su vecino le miró y respondió:

— Buena suerte o mala suerte, quién sabe... Todo es relativo...

Poco después, su hijo se cayó de uno de los caballos salvajes que intentaba domar y se rompió una pierna. Su vecino exclamó:

— ¡Ay, qué mala suerte! Con lo mayor que eres, a ver ahora cómo vas a trabajar sin la ayuda de tu hijo...

Pero él, una vez más, le respondió:

— Buena suerte o mala suerte, quién sabe...

Más tarde, se declaró una guerra con un país vecino, y el ejército fue reclutando a todos los jóvenes del lugar. El hijo del vecino tuvo que alistarse, pero el hijo del hombre no fue por tener la pierna rota. Su vecino volvió a decirle:

— Qué suerte has tenido, amigo. Mi hijo ha tenido que partir a la guerra, mientras que el tuyo se ha quedado en casa.

Y él dijo de nuevo:

— Buena suerte o mala suerte, quién sabe...



<https://m9c/cdp8h>

8. **Construyo** con la ayuda de mi docente, una tabla de conteo para registrar la preferencia de deportes de mi curso, usando las opciones dadas.

¿Qué deporte quiero practicar?

### Conteo

Fútbol	
--------	--

Básquet	
---------	--

Ecuavoley	
-----------	--

9. **Construyo** un pictograma con los datos recopilados. Cada símbolo debe representar 3 personas.

		=

10. **Escribo** en mi cuaderno tres conclusiones a partir del pictograma.



### ¿Sabías qué?

En la vida cotidiana nos encontramos con muchos sucesos de los que no podríamos predecir si ocurrirán o no. Dependen del azar. Por ejemplo: que gane mi equipo de ecuavoley en el torneo barrial.

**3. Marco** con una x los eventos que dependen del azar.

Evento	Marco con una X
Obtener un 3 en el lanzamiento de un dado.	
La siembra de una semilla de maíz.	
El movimiento de un molino de viento.	
Sacar una carta de trébol de un grupo de naipes.	
Amanecerá mañana.	
Lloverá toda la semana.	

**4. Escribo** una historia que incluya sucesos que dependan del azar y otros que no dependan del azar.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

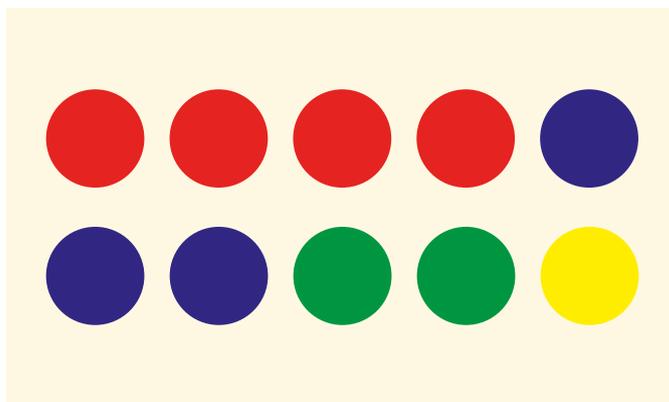
.....

.....

**6. Lanzo** una moneda 4 veces, **dibujo** los resultados y **respondo** la pregunta.

¿Cuáles son los posibles casos de lanzar una moneda? **Dibujo.**

**7. Realizo** lo que se solicita. En una caja hay 10 pelotas saltarinas de cuatro colores diferentes.



**Escribo** la experiencia aleatoria.

---

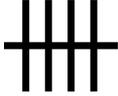
**Dibujo** todos los posibles casos.

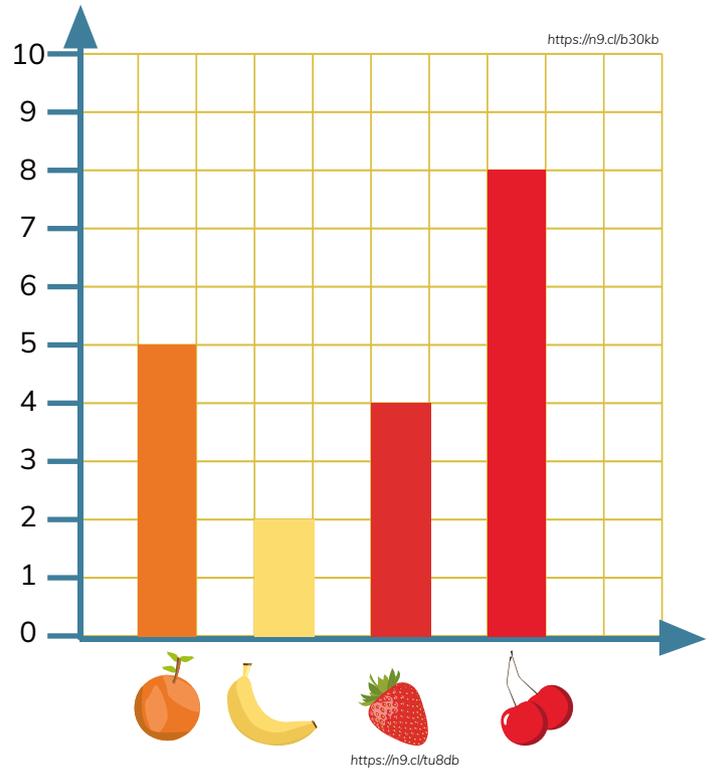


# EVALUACIÓN SECCIÓN 5

1. **Observo** el diagrama de barras y **contesto** las siguientes preguntas.

Frutas que comió una familia

		5
		2
		4
		8



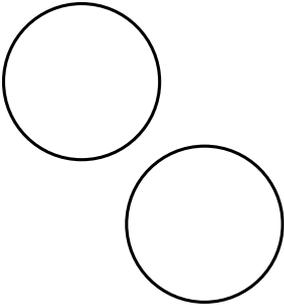
¿Cuál es la fruta que más comieron?

.....

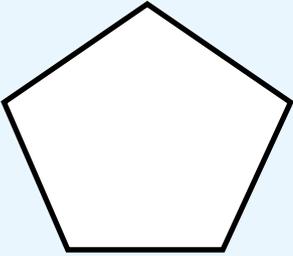
¿Cuántas frutas se consumieron?

.....

2. **Dibujó** dos monedas de 25 cts. y **contesto** la siguiente pregunta.

	<p>¿Cuántos posibles casos hay si lanzo las dos monedas?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
---	--

3. **Completo** la siguiente tabla.

Figura Geométrica	Colores		
			
			

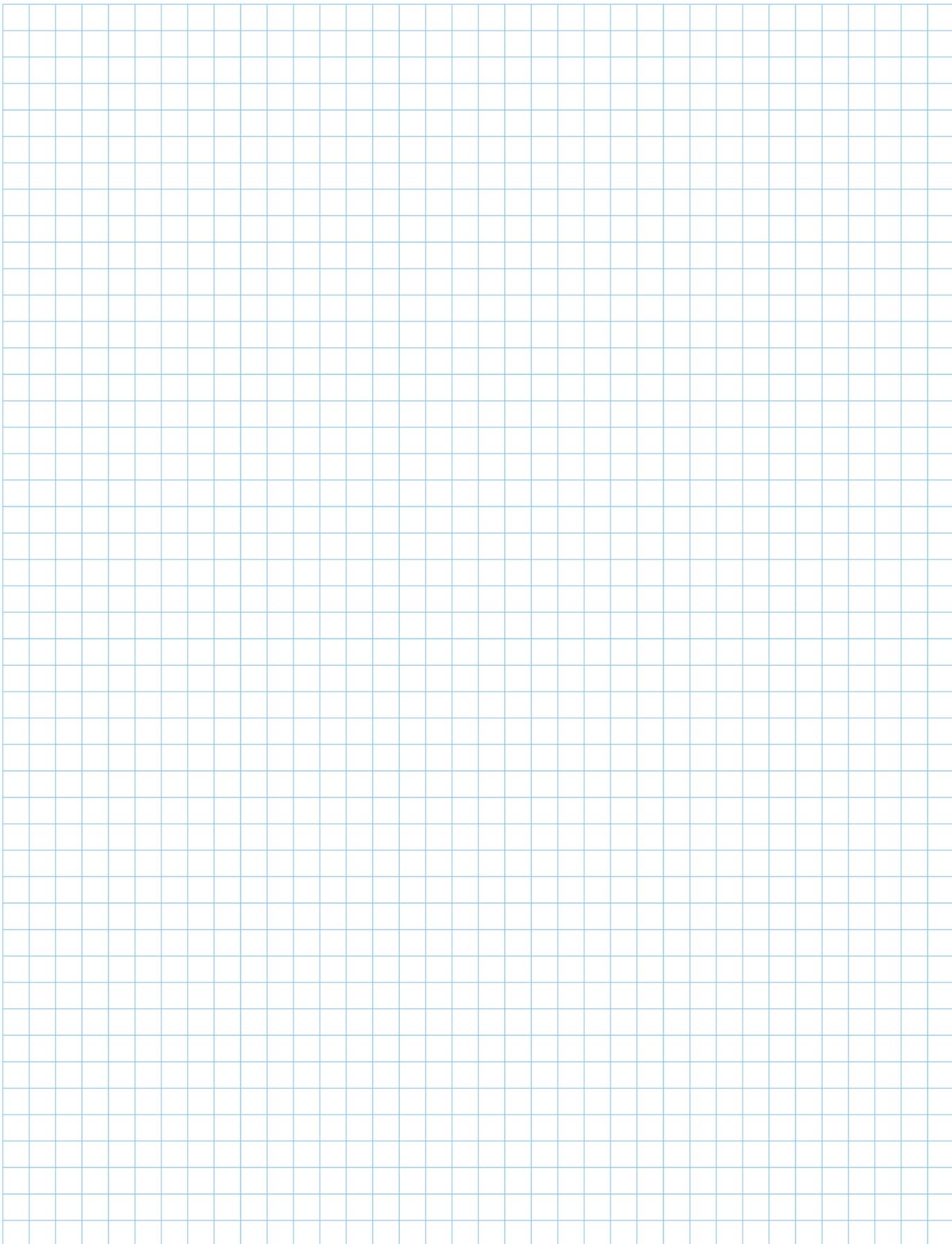
<https://n9.cl/tgjsi>

## Metacognición



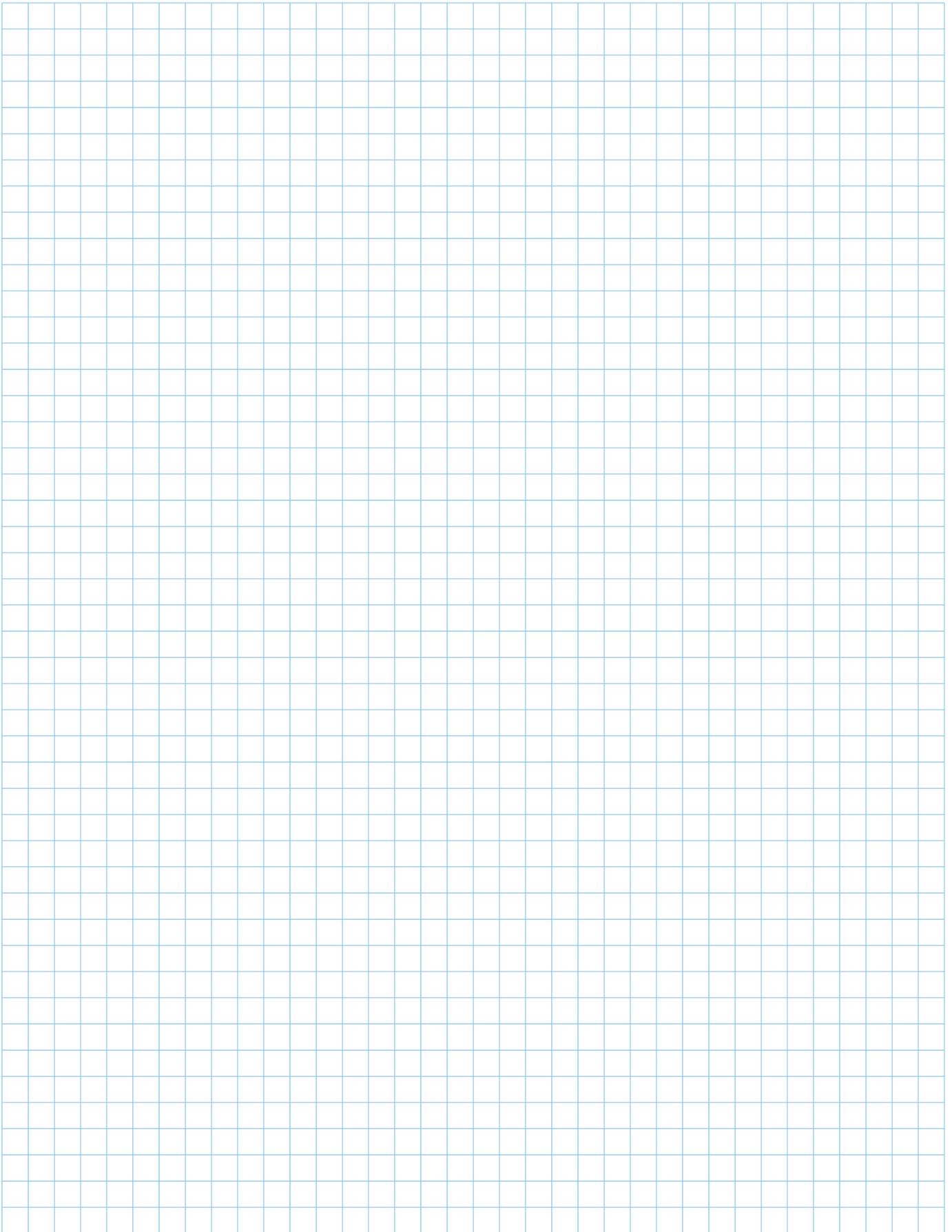
--	--	--

--



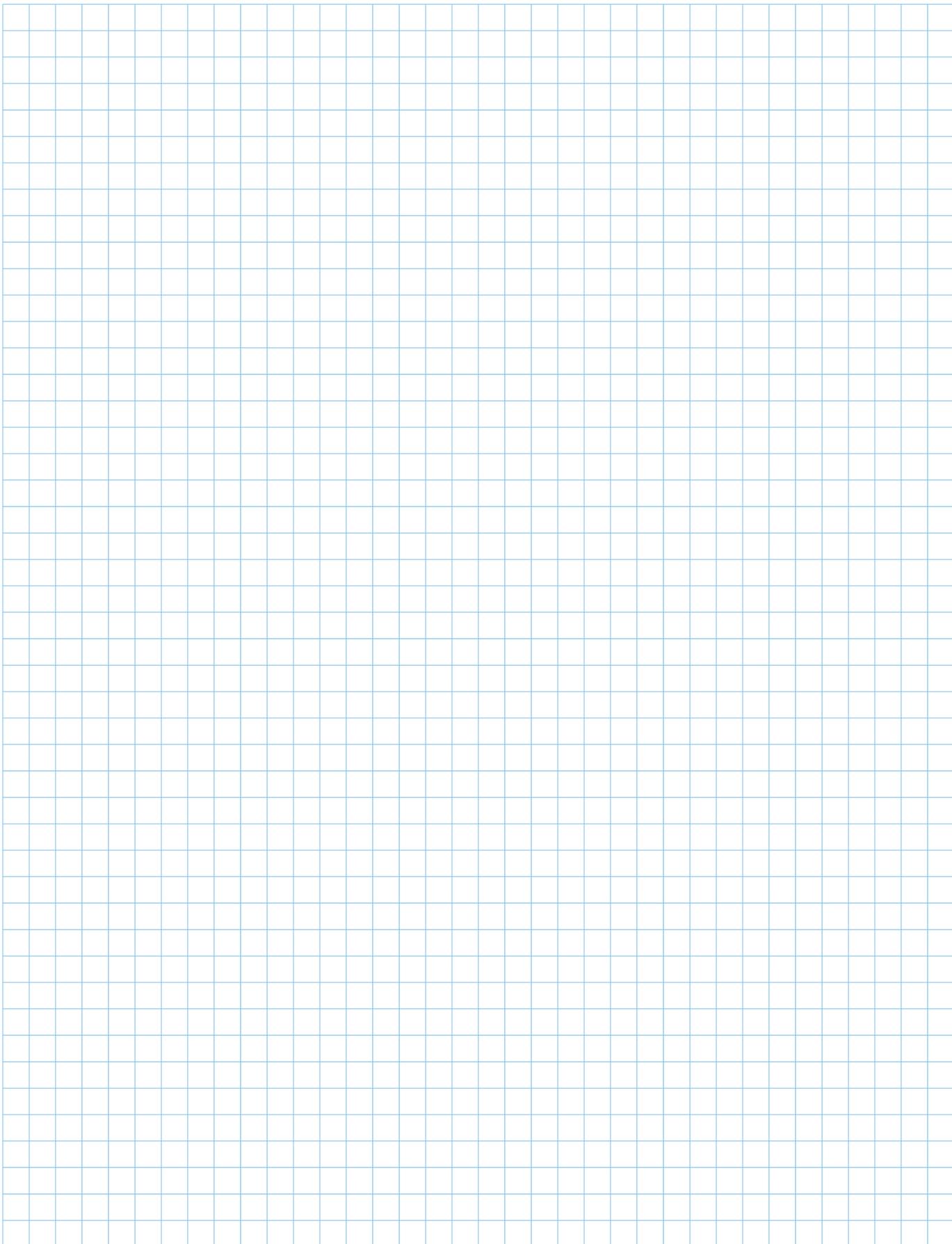
--	--	--

--



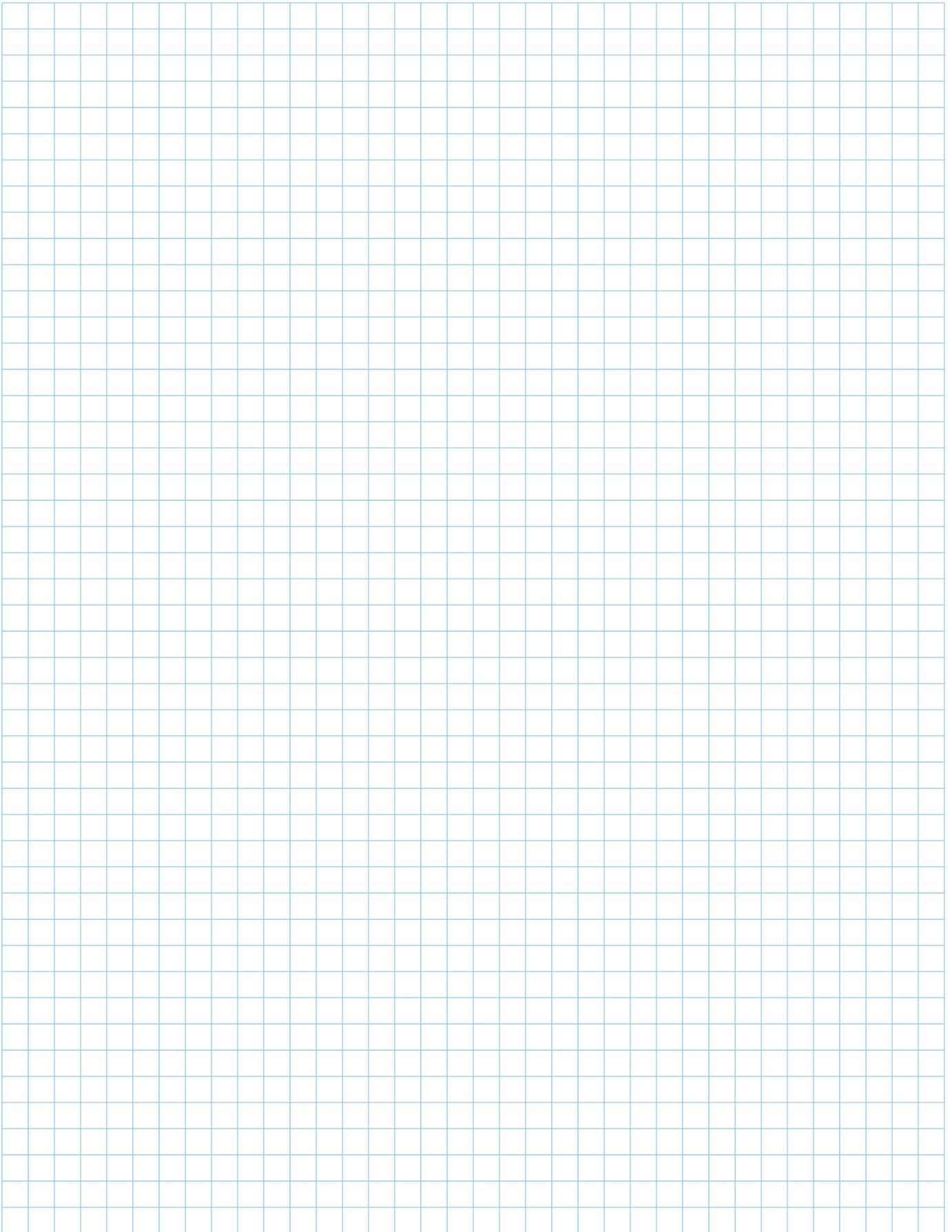
--	--	--

--



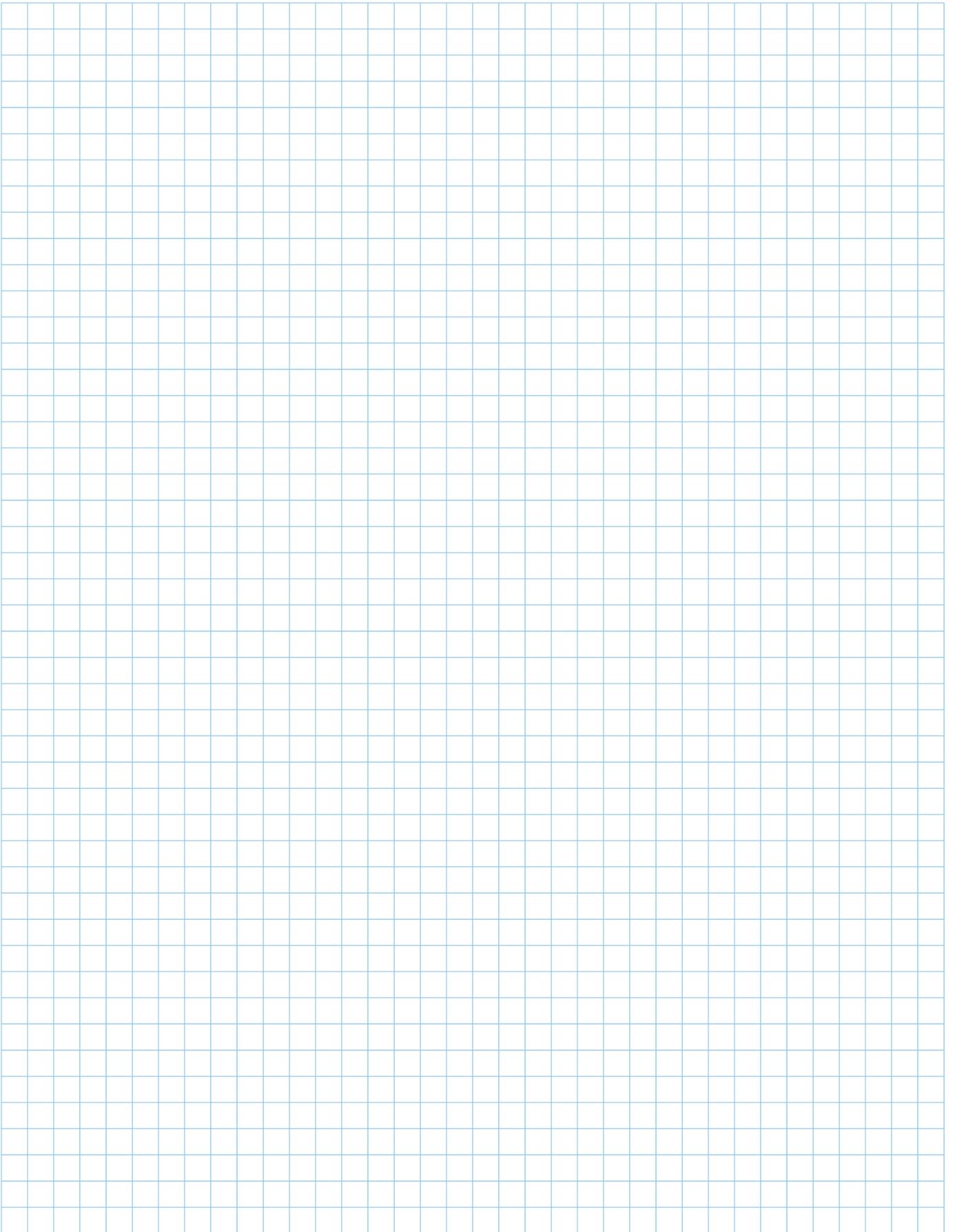
--	--	--

--



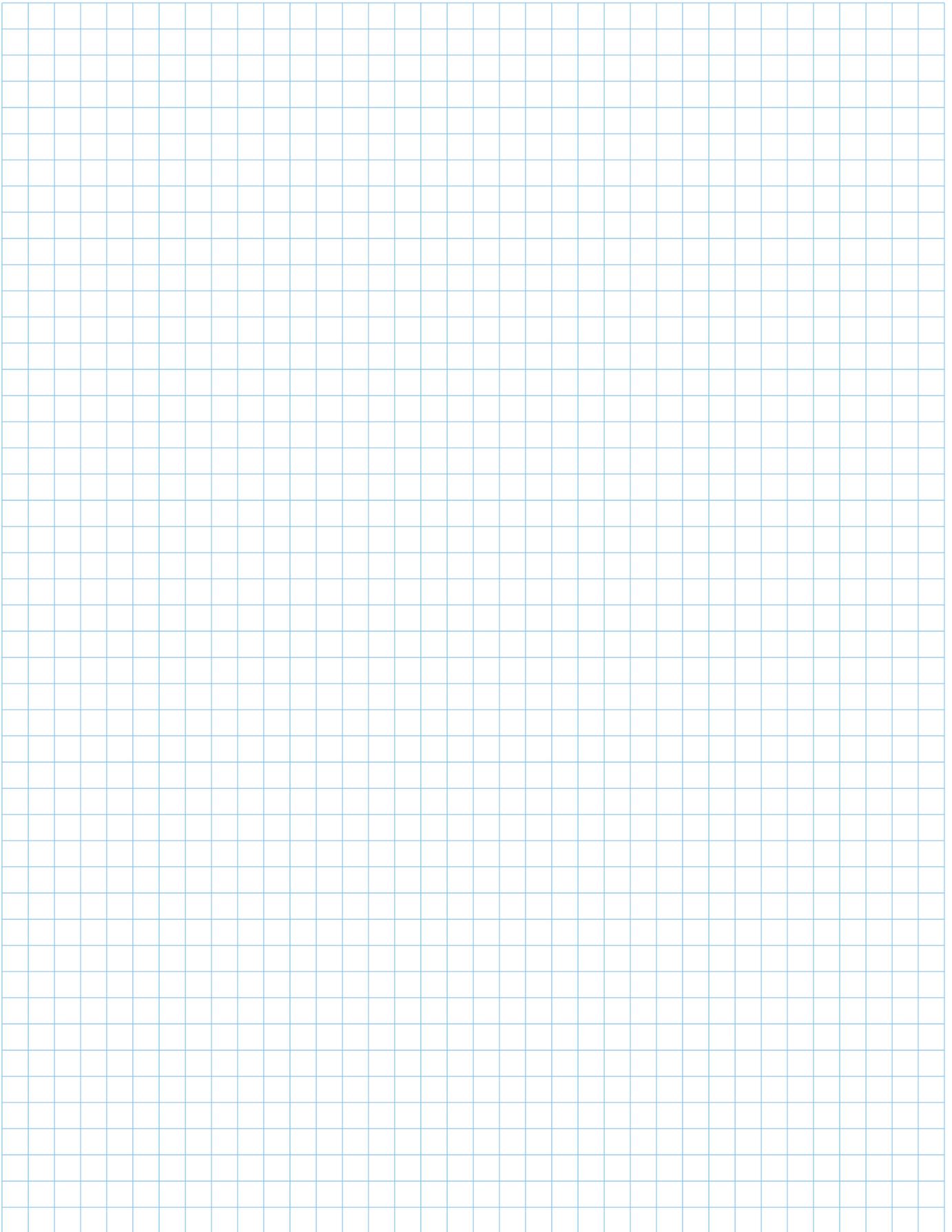
--	--	--

--

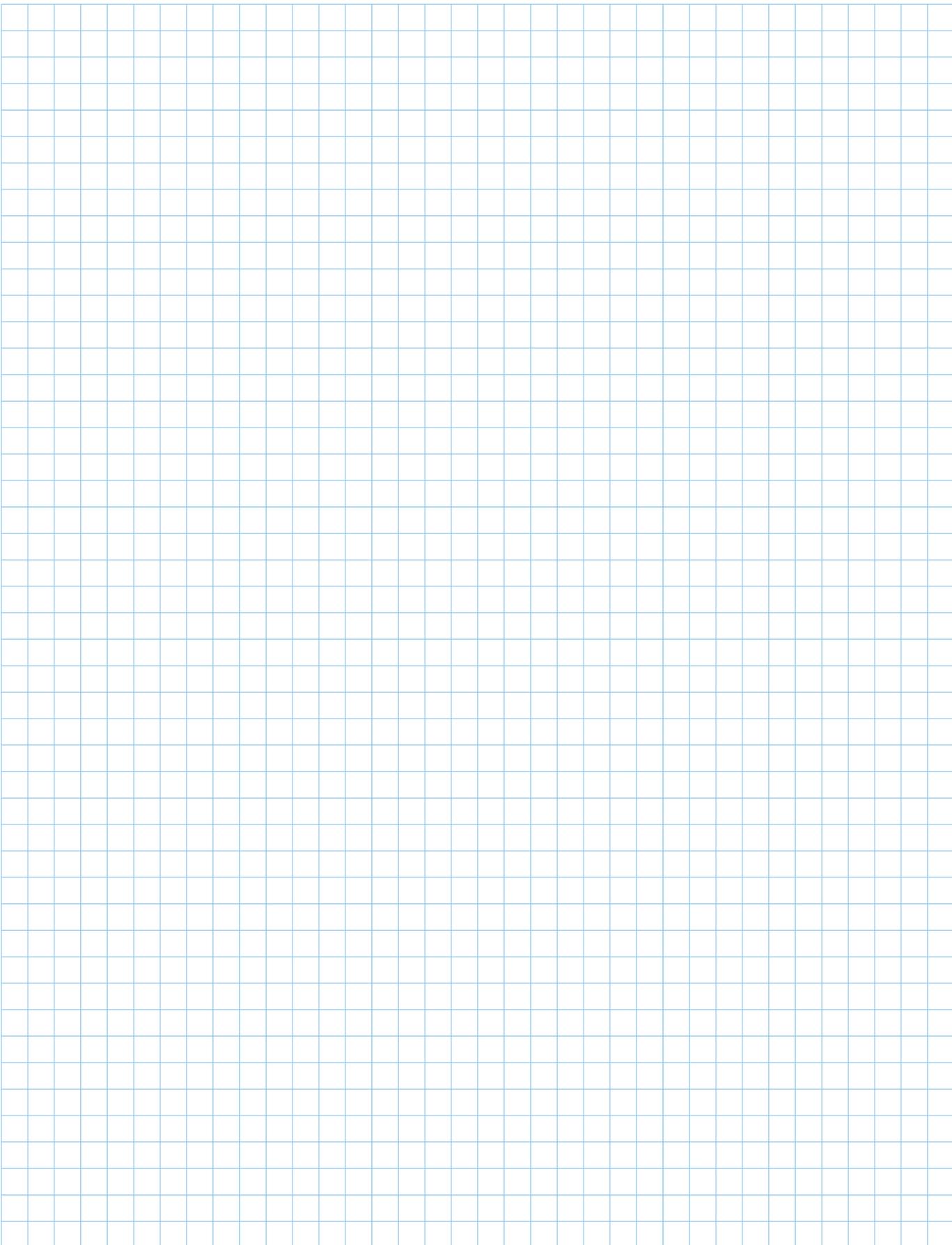


--	--	--

--

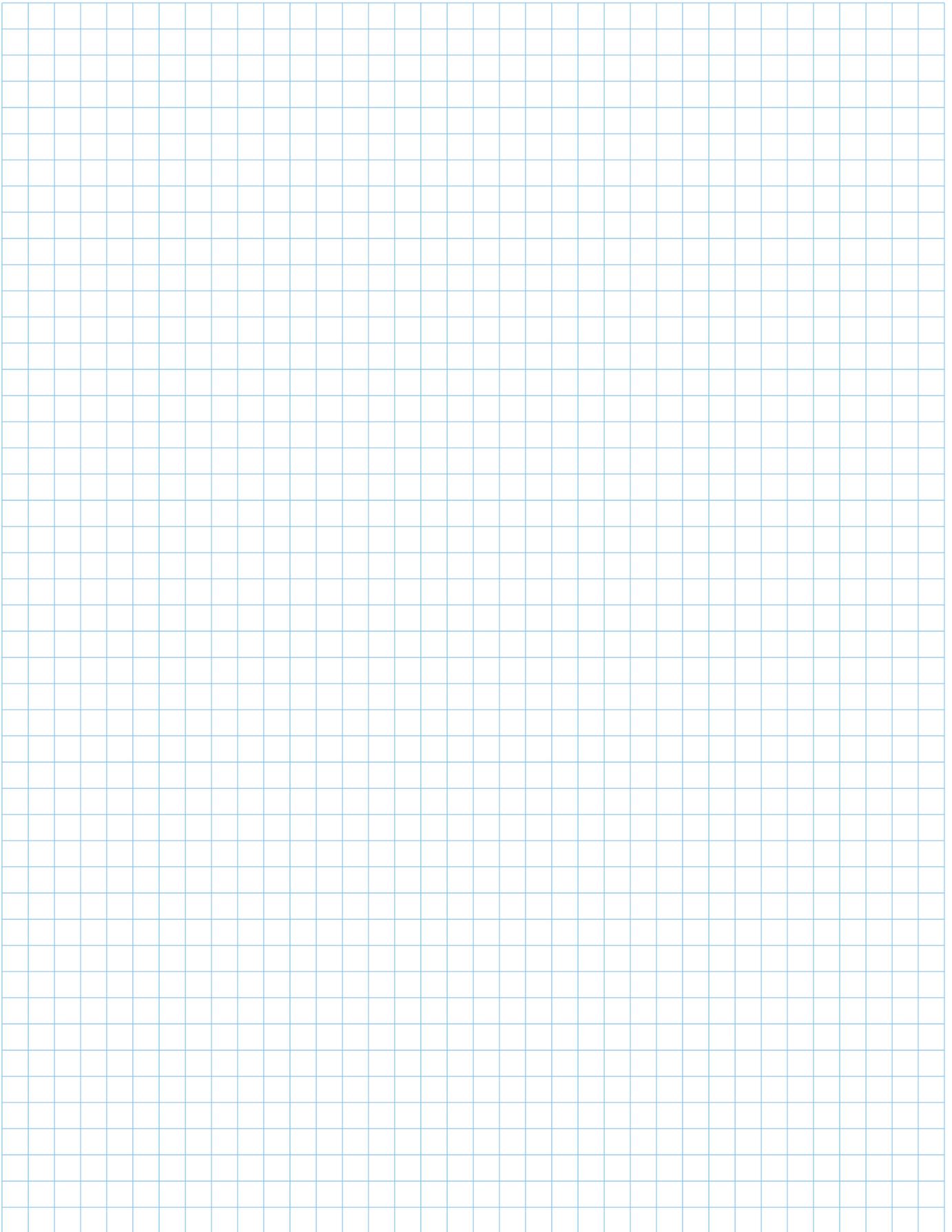


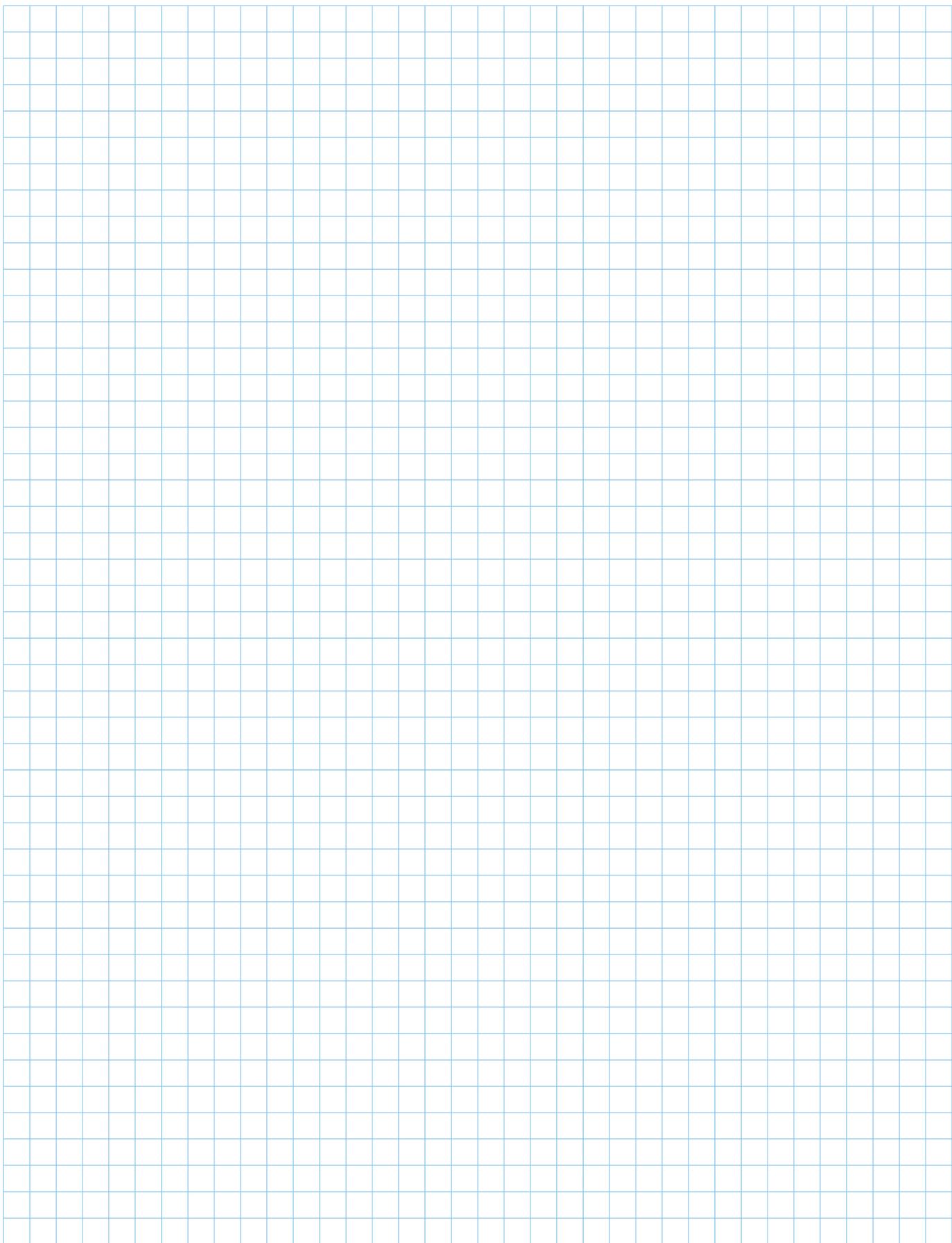
--	--	--



--	--	--

--





--	--	--

--

