



Ministerio de Educación

Gobierno de Chile



Apoyo compartido

Matemática

Período 4

# CUADERNO DE TRABAJO

4°  
BÁSICO



Mi nombre

.....

Mi curso

.....

Nombre de mi escuela

.....

Fecha

.....

**Cuaderno de trabajo Matemática 4º Básico, Período 4**

**NIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA**

División de Educación General  
Ministerio de Educación  
República de Chile

**Autor**

Equipo Matemática - Nivel de Educación Básica MINEDUC

**Impresión**

xxxxxxxxxxxxxx

**Septiembre - Noviembre 2013**

Edición impresa para ser distribuida por el MINEDUC a Escuelas Básicas del Plan Apoyo Compartido.  
Distribución Gratuita

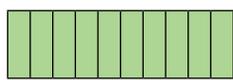
## Actividades

1

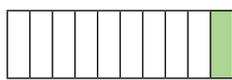
Observa las siguientes imágenes:



1 unidad



1 unidad = 10 décimos =  $\frac{10}{10}$



1 décimo =  $\frac{1}{10}$

La unidad se fracciona en 10 partes iguales y cada parte se lee **un décimo**.



¿Cuántos décimos están representados?

Completa el cuadro considerando la información anterior y guíate por el ejemplo.



Representación gráfica	En palabras	Fracción
	tres décimos	$\frac{3}{10}$
	..... décimos	$\frac{\quad}{10}$

2

Esta imagen representa 1 entero:



¿Qué cantidad se ha representado aquí?

Fundamenta.

3

Representa las cantidades que se indican en el cuadro. Colorea las unidades y décimas que corresponda. Escribe la expresión matemática y el número mixto que la representa. **Guíate por el ejemplo.**

Situación	Representación gráfica	Expresión matemática	Número mixto
La diferencia de temperatura entre ayer y hoy fue de 1 grado y 3 décimas.		$1 + \frac{3}{10}$	$1 \frac{3}{10}$
Resolví correctamente un problema y la profesora me dio 1 punto y 2 décimas para la prueba.		=	=
El que obtuvo el segundo lugar en la carrera, se demoró 2 segundos 7 décimas más que el primero.		=	=

4

Observa lo que plantea Camila:

En la prueba de geometría decía que un lado del rectángulo medía 13 décímetros.  
¿Será lo mismo que 13 décimas?



Representación gráfica inicial	Representación gráfica de la transformación	Número mixto
 13 décimas	 10 décimas + 3 décimas	$1 \frac{3}{10}$

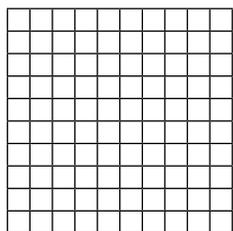
Escribe el número mixto para las siguientes cantidades.

17 décimas	
32 décimas	
45 décimas	

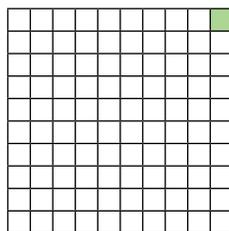
## Actividades

1

Observa las siguientes imágenes:



La Unidad se fracciona en 100 partes



Esta parte se lee un centésimo y el número que representa esa cantidad es

$$\frac{1}{100}$$



¿Cuántos centésimos están representados? Completa el siguiente cuadro considerando la información anterior y guíate por el ejemplo.

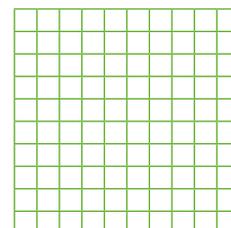
Representación gráfica	En palabras	Fracción
	Área verde treinta centésimos	$\frac{30}{100}$
	Área gris ..... centésimos	$\frac{\quad}{100}$
	Área verde ..... centésimos	$\frac{\quad}{100}$
	Área gris ..... centésimos	$\frac{\quad}{100}$

2

Utiliza la cuadrícula para responder las siguientes preguntas.

- ¿20 centésimos es la misma cantidad que 2 décimos?
- Por tu trabajo en clases, la profesora te da a elegir 4 centésimas o 4 décimas para la prueba. ¿Cuál sería tu elección?

Fundamenta tus respuestas.



3

Completa el cuadro escribiendo la expresión matemática y el número mixto que representa la cantidad indicada. **Guíate por el ejemplo.**

Representación gráfica				Expresión matemática	Número mixto
				$1 + \frac{2}{10} + \frac{6}{100}$ $1 + \frac{20}{100} + \frac{6}{100} = 1 + \frac{26}{100}$	$1 \frac{26}{100}$

4

Escribe el número mixto que representa las siguientes cantidades. **Fundamenta.**

5 segundos 3 décimas y 2 centésimas = .....

8 metros 3 decímetros y 4 centímetros = .....

7 litros 5 decilitros y 4 centilitros = .....

13 metros 8 centímetros = .....

13 metros 80 centímetros = .....

## Actividades

1

Hay algo que no entiendo del TV tiempo. Dijeron que había 3 décimas de grado, pero en la pantalla salía 0,3°. En clases aprendimos que 3 décimas es  $\frac{3}{10}$

¡¡Es verdad!!, yo vi las noticias de otro canal y dijeron lo mismo pero no se veía  $\frac{3}{10}$

0 grado 1 grado

Observa la imagen que representa 1 (grado) fraccionado en 10 partes iguales. **Completa.**

2

Observa el resultado que obtienes en tu calculadora al hacer la operación 1:10 y utilízalo para completar el siguiente cuadro:

El número **0,1** que aparece en tu calculadora es un número decimal y se lee **cero coma uno.**

Representación gráfica	Fracción	Número decimal	Se lee	Representación decimal en recta numérica
1 décimo 	$\frac{1}{10}$	= 0,1	cero coma uno	0,1 
2 décimos 	$\frac{2}{10} = 2 \text{ veces } \frac{1}{10}$	= 0,2	cero coma dos	0,2 
3 décimos 	$\frac{3}{10} = 3 \text{ veces } \frac{1}{10}$	=	cero coma tres	0,3 
4 décimos 	$\frac{4}{10} =$	=		
6 décimos 		=		
8 décimos 		=		

Completa el cuadro.

Guíate por los ejemplos.

Fíjate: la **coma** siempre separa las unidades de las décimas.



	Decenas	Unidades	coma	décimas	
Información	D	U	,	d	En palabras
Tª Máx: 32 grados 5 décimas	3	2	,	5	treinta y dos coma cinco grados
Tª Mín: 3 décimas de grado		0	,	3	cero coma tres grados
7 metros 2 décímetros					
15 segundos 7 décimas					
12 minutos y 8 décimas					
17 décimos					
8 minutos y 13 décimas					
promedio final 6					

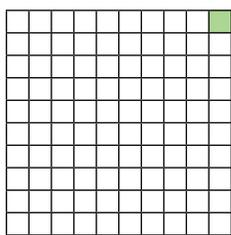
Observa el siguiente cuadro que relaciona los números mixtos con los números decimales.

Representación gráfica	Expresión	Número mixto	Número decimal
	$1 + \frac{3}{10} =$	$1 \frac{3}{10} =$	1,3
	$2 + \frac{7}{10} =$	$2 \frac{7}{10} =$	2,7
Con la información anterior, escribe los números mixtos y decimales faltantes:	$12 + \frac{3}{10} =$	=	=
	$4 + \frac{2}{10} =$	=	=

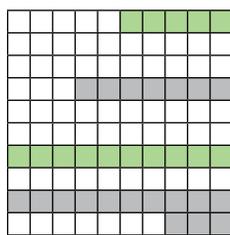
## Actividades

1

Observa la siguiente imagen:



← 0,01 = 1 centésimo  
Esta parte se lee **un centésimo** y el número decimal que representa esa cantidad es 0,01. Comprueba con tu calculadora haciendo 1:100.



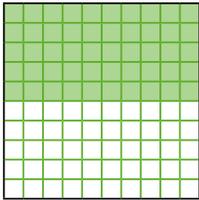
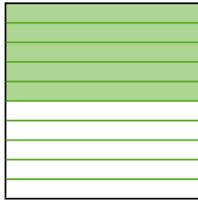
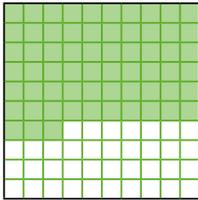
← 0,05 **se lee** 5 centésimos  
← 0,07 **se lee** 7 centésimos  
← 0,10 **se lee** 10 centésimos  
← 0,13 **se lee** 13 centésimos

¿Cuántos centésimos están representados?

Completa el siguiente cuadro considerando la información anterior y guíate por el ejemplo.

Representación gráfica		En palabras	Número decimal
	Área verde	<u>treinta y siete</u> centésimos	<u>0,37</u>
	Área gris	<u>cuarenta y tres</u> centésimos	<u>0,43</u>
	Área verde	..... centésimos	.....
	Área gris	..... centésimos	.....
	Área verde	..... centésimos	.....
	Área gris	..... centésimos	.....

Observa la siguiente información que relaciona los centésimos con los décimos.

<p>Número decimal que indica la cantidad de <b>centésimos</b></p> <p>50 centésimos = 0,50</p> 	<p>Número decimal que indica la cantidad de <b>décimos</b></p> <p>5 décimos = 0,5</p> 	<p>Número decimal que indica la cantidad de <b>centésimos</b></p> <p>63 centésimos = 0,63</p> 	<p>Número decimal que indica la cantidad de <b>décimos</b></p> <p>6 décimos + 3 centésimos = 0,6 + 0,03</p> 
<p>50 centésimos = 5 décimos <b>0,50 = 0,5</b></p>		<p>63 centésimos = 6 décimos + 3 centésimos <b>0,63 = 0,6 + 0,03</b></p>	

Escribe las equivalencias entres centésimos y décimos.

80 centésimos = 0,80 =	.....
30 centésimos = 0,30 =	.....
25 centésimos = 0,25 =	..... + .....
75 centésimos = 0,75 =	..... + .....
52 centésimos = 0,52 =	..... + .....
83 centésimos = 0,83 =	..... + .....

Observa: la **coma** siempre separa las unidades de las décimas.



Completa el cuadro.  
Guíate por el ejemplo.

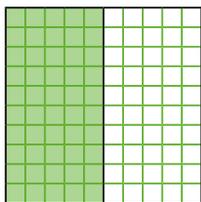
Información	Decenas	Unidades	coma	décimos	centésimos	En palabras
La altura del muro es 2 m 52 cm (centésimos)	D	U	,	d	c	dos coma cinco dos metros
La altura del árbol es 17 m 34 cm						
La temp. mín. de hoy fue 5 grados y 8 décimas						

## Actividades

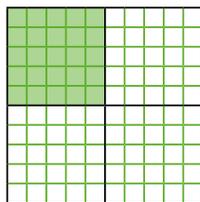
1

Observa las siguientes imágenes:

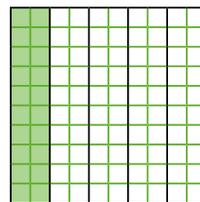
La parte sombreada es  $\frac{1}{2}$



La parte sombreada es  $\frac{1}{4}$



La parte sombreada es  $\frac{1}{5}$



Escribe en los recuadros, la cantidad de centésimas en cada una de las fracciones, y su escritura decimal. **Guíate por el ejemplo:**

Fracción	=	Cantidad de centésimas	=	Número decimal
$\frac{1}{2}$	=	<b>50</b> centésimos	=	<b>0,5</b>
$\frac{1}{4}$	=	..... centésimos	=	.....
$\frac{1}{5}$	=	..... centésimos	=	.....
$\frac{3}{5}$	=	..... centésimos	=	.....
$\frac{3}{4}$	=	..... centésimos	=	.....
$\frac{3}{5}$	=	..... centésimos	=	.....
$1\frac{3}{4}$	=	1+ ..... centésimos	=	.....
$\frac{1}{5} + \frac{1}{4}$	=	..... centésimos	=	.....
$\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$	=	..... centésimos	=	.....

Colorea en la cuadrícula los números decimales señalados.

2,75	1,25	3,25
tres coma cuatro	tres coma cero cuatro	uno coma tres seis

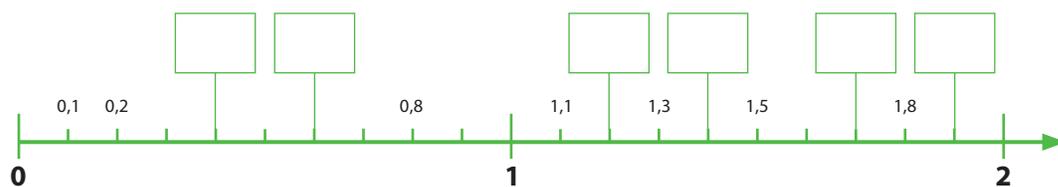
Completa la tabla, escribiendo las equivalencias entre fracciones, números mixtos y números decimales.

Fracción	=	Número mixto	=	Número decimal
	=		=	1,09
	=	$4 + \frac{53}{100}$	=	
$32 \frac{89}{100}$	=		=	
	=		=	4,08
	=		=	4,8
$1 \frac{3}{5}$	=		=	
	=	$12 + \frac{3}{4}$	=	

## Actividades

1

Escribe en los casilleros vacíos los números decimales correspondientes en la recta numérica.



2

Completa el siguiente cuadro, indicando qué cantidad es mayor (>) o menor (<).  
 Guíate por el ejemplo.

Cifra A		Cifra B	Fundamentación
0,8	<	1,8	
1,2		0,9	
1,9		1,7	
1,3		2,3	
3,1		3,2	

3

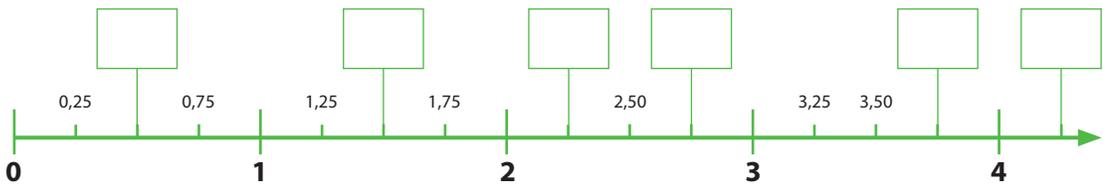
Ayuda a verificar la conjetura que plantea Trinidad.  
 ¿Será siempre cierto?

Parece que cuando un número está ubicado a la derecha del otro, entonces es mayor pues representa una mayor cantidad.



4

Escribe en los casilleros vacíos los números decimales correspondientes.



5

Observa la recta numérica y completa el siguiente cuadro, indicando qué cantidad es mayor (>), menor (<) o igual (=).



Número		Número	Fundamentación
0,25	<	0,75	
1,50		1,50	
3,25		2,75	
1,75		2,25	

6

Ubica aproximadamente los siguientes números decimales en la recta numérica.

1,90   2,15   3,61   1,80   4,05



## Actividades

1

Para sumar números decimales yo usaré una representación gráfica, pero recuerda que si decides usarla debes hacer transformaciones cuando tengas 10 o más unidades, o décimos o centésimos.



Ismael presenta el siguiente procedimiento para sumar  $2,37 + 1,25$ .

Operación	Paso 1	Paso 2	Paso 3	Resultado
$2,37$ $+ 1,25$				<b>3,62</b>

Utiliza el procedimiento de Ismael para resolver las siguientes sumas y haz las transformaciones (→ Paso 3), cuando sea necesario.

Operación	Paso 1	Paso 2	Paso 3	Resultado
$1,22$ $+ 0,43$				
$0,73$ $+ 0,53$				

Para sumar números decimales yo usaré la descomposición aditiva, pero recuerda que si lo usas debes hacer transformaciones cuando tengas 10 o más unidades, o décimos o centésimos.



A continuación, Trinidad presenta el siguiente procedimiento para sumar  $2,34 + 5,97$ .

Operación	Paso 1			Paso 2	Paso 3	Resultado
$2,34 + 5,97$	$2 + 5$	Unidades	=	7 U	$\rightarrow$ 7 U	$8 \text{ U} + 3 \text{ d} + 1 \text{ c}$ <b>8,31</b>
	$3 + 9$	décimos	=	12 d	$\rightarrow$ 1 U + 2 d	
	$4 + 7$	centésimos	=	11 c	$\rightarrow$ 1 d + 1 c	

Utiliza el procedimiento de Trinidad para resolver las siguientes sumas y haz las transformaciones ( $\rightarrow$  Paso 3), cuando sea necesario.

Operación	Paso 1			Paso 2	Paso 3	Resultado
$1,23 + 12,55$	+	Unidades	=	U	$\rightarrow$	  
	+	décimos	=	d	$\rightarrow$	
	+	centésimos	=	c	$\rightarrow$	

$2,45 + 13,71$	+	Unidades	=	U	$\rightarrow$	  
	+	décimos	=	d	$\rightarrow$	
	+	centésimos	=	c	$\rightarrow$	

$11,65 + 0,67$	+	Unidades	=	U	$\rightarrow$	  
	+	décimos	=	d	$\rightarrow$	
	+	centésimos	=	c	$\rightarrow$	

Resuelve los siguientes problemas fundamentando la operación que utilizas.

María pesa 31,8 kg y Luisa 36,5 kg. Ambas se pesan juntas en una balanza.  
¿Cuánto marcará la balanza?

Carlos tiene 2,5 litros de jugo en un jarro y le agrega 1,75 litros.  
¿Cuántos litros de jugo tiene ahora?

## Actividades

1

Para sumar números decimales yo usaré un algoritmo muy conocido que suma hacia abajo posición por posición, pero recuerda que si lo usas debes ordenar los números. Es decir, decenas con decenas, unidades con unidades, décimos con décimos y centésimos con centésimos.



Vicente presenta el siguiente procedimiento para sumar  $2,34 + 5,97$ .

reserva o canje		1		1	
	<b>D</b>	<b>U</b>	,	<b>d</b>	<b>c</b>
2,34		2	,	3	4
+ 5,97		5	,	9	7
=		<b>8</b>	,	<b>3</b>	<b>1</b>

Se suma **hacia abajo** cada columna de **derecha a izquierda**:

$4c + 7c = 11c$  se transforma en  $1c + 1d$  (a casillero reserva).

$1d$  (de reserva) +  $3d + 9d = 13d$  se transforma en  $3d + 1U$  (a reserva).

$1U$  (de reserva) +  $2U + 5U = 8U$ .

Utiliza el procedimiento de Vicente para resolver las siguientes adiciones y haz las transformaciones cuando sea necesario.

$23,51 + 1,23$

<b>D</b>	<b>U</b>	,	<b>d</b>	<b>c</b>	
		,			
		,			
		,			

$12,38 + 5,28$

<b>D</b>	<b>U</b>	,	<b>d</b>	<b>c</b>	
		,			
		,			
		,			

$1,15 + 3,92$

<b>D</b>	<b>U</b>	,	<b>d</b>	<b>c</b>	
		,			
		,			
		,			

$14,05 + 23,48$

<b>D</b>	<b>U</b>	,	<b>d</b>	<b>c</b>	
		,			
		,			
		,			

$35,97 + 12,09$

<b>D</b>	<b>U</b>	,	<b>d</b>	<b>c</b>	
		,			
		,			
		,			

$23,4 + 34,73$

<b>D</b>	<b>U</b>	,	<b>d</b>	<b>c</b>	
		,			
		,			
		,			

$1,76 + 1,5$ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr style="background-color: #c8e6c9;"><td><b>D</b></td><td><b>U</b></td><td>,</td><td><b>d</b> <b>c</b></td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td>,</td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td>,</td><td> </td></tr> <tr style="background-color: #e0e0e0;"><td> </td><td> </td><td>,</td><td> </td></tr> </table>					<b>D</b>	<b>U</b>	,	<b>d</b> <b>c</b>			,				,				,		$1,7 + 2,09$ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr style="background-color: #c8e6c9;"><td><b>D</b></td><td><b>U</b></td><td>,</td><td><b>d</b> <b>c</b></td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td>,</td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td>,</td><td> </td></tr> <tr style="background-color: #e0e0e0;"><td> </td><td> </td><td>,</td><td> </td></tr> </table>					<b>D</b>	<b>U</b>	,	<b>d</b> <b>c</b>			,				,				,		$2,36 + 3,76$ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr style="background-color: #c8e6c9;"><td><b>D</b></td><td><b>U</b></td><td>,</td><td><b>d</b> <b>c</b></td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td>,</td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td>,</td><td> </td></tr> <tr style="background-color: #e0e0e0;"><td> </td><td> </td><td>,</td><td> </td></tr> </table>					<b>D</b>	<b>U</b>	,	<b>d</b> <b>c</b>			,				,				,	
<b>D</b>	<b>U</b>	,	<b>d</b> <b>c</b>																																																											
		,																																																												
		,																																																												
		,																																																												
<b>D</b>	<b>U</b>	,	<b>d</b> <b>c</b>																																																											
		,																																																												
		,																																																												
		,																																																												
<b>D</b>	<b>U</b>	,	<b>d</b> <b>c</b>																																																											
		,																																																												
		,																																																												
		,																																																												

2

Las celdas vacías de la pirámide se completan sumando las cantidades que indican las flechas.

```

    graph BT
      B1[16,8] --> L1_1[ ]
      B2[57,1] --> L1_1
      B2 --> L1_2[ ]
      B3[2,18] --> L1_2
      B4[3,14] --> L1_2
      L1_1 --> L2[ ]
      L1_2 --> L2
      L2 --> L3[ ]
  
```

3

Resuelve los siguientes problemas y fundamenta la operación que utilizaste.

<p>Luis junta 3,75 litros de pulpa de jugo con 12,75 litros de agua mineral. ¿Cuántos litros de bebida tiene ahora?</p>	<p>Si se juntan los siguientes ingredientes para hacer un queque, ¿cuántos kilos suman los ingredientes?</p> <p>1/4 kilo de mantequilla 0,75 kilo de harina 1,2 kilo de manzanas</p>
---	--

## Actividades

1

Para restar números decimales yo usaré una representación gráfica.



Ismael presenta el siguiente procedimiento para restar  $5,72 - 2,31$ .

Operación	Paso 1	Paso 2	Resultado
$5,72$ $- 2,31$			<b>3,41</b>

Utiliza el procedimiento de Ismael para resolver las siguientes restas y haz las transformaciones cuando sea necesario.

Operación	Paso 1	Paso 2	Resultado
$9,73$ $- 2,51$			
$5,27$ $- 2,43$			

Para restar números decimales yo usaré la descomposición aditiva, pero recuerda que si lo usas debes hacer transformaciones cuando tengas 10 o más unidades, o décimos o centésimos.



A continuación, Trinidad presenta el siguiente procedimiento para sumar  $7,69 - 1,52$ .

Operación	Paso 1			Paso 2	Paso 3	Resultado
$7,69 - 1,52$	$7 - 1$	Unidades	=	6 U	El paso 3 se usa para realizar transformaciones. Este ejemplo no tiene transformaciones.	6 U + 1 d + 7 c
	$6 - 5$	décimos	=	1 d		
	$9 - 2$	centésimos	=	7 c		
						6,17

Utiliza el procedimiento de Trinidad para resolver las siguientes restas y haz las transformaciones ( $\rightarrow$  Paso 3), cuando sea necesario.

Operación	Paso 1			Paso 2	Paso 3	Resultado
$7,58 - 5,23$	-	Unidades	=	U		
	-	décimos	=	d		
	-	centésimos	=	c		

$12,75 - 3,64$	-	Unidades	=	U		
	-	décimos	=	d		
	-	centésimos	=	c		

$2,89 - 1,54$	-	Unidades	=	U		
	-	décimos	=	d		
	-	centésimos	=	c		

$5,85 - 2,51$	-	Unidades	=	U		
	-	décimos	=	d		
	-	centésimos	=	c		

## Actividades

1

Para restar números decimales yo usaré un procedimiento que es muy útil para restar cuando el minuendo tiene 8 o 9 décimas y también 97, 98 o 99 centésimas.



Vicente presenta un procedimiento para hacer restas (con transformación o reserva) con sustraendo cercano a la unidad.

Procedimiento de Vicente: sumar algo al sustraendo para transformarlo en un número entero. Lo que se suma al sustraendo también debe sumarse al minuendo.

Operación	Paso 1		Paso 2		Resultado
$7,23 - 2,98$	$7,23 - 2,98$ <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; background-color: #e0f0e0;">+ 0,02 = 7,25</div> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; background-color: #e0f0e0;">+ 0,02 = 3</div> </div>	=	$7,25 - 3$	=	<b>4,25</b>
$14,38 - 1,9$	$14,38 - 1,9$ <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; background-color: #e0f0e0;">+ 0,1 = 14,48</div> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; background-color: #e0f0e0;">+ 0,1 = 2</div> </div>	=	$14,48 - 2$	=	<b>12,48</b>

Utiliza el procedimiento de Vicente para resolver las siguientes sustracciones:

Operación	Paso 1		Paso 2		Resultado
$45,34 - 5,8$		=		=	
$18,41 - 9,9$		=		=	
$8,33 - 2,97$					

2

Vicente presenta el siguiente procedimiento para restar  $2,48 - 1,59$ .

	D	U	,	d	c
		2	,	4	8
-		1	,	5	9
	0		,	8	9

	D	U	,	d	c
		1	,	13	18
		1	,	5	9
	0		,	8	9

Se resta hacia abajo posición por posición, pero la cifra del minuendo siempre debe ser mayor o igual a la cifra del sustraendo.



Para restar números decimales usará un algoritmo muy conocido que suma hacia abajo posición por posición, pero recuerda que si lo usas debes ordenar los números. Es decir, decenas con decenas, unidades con unidades, décimos con décimos y centésimos con centésimos.

Usa el procedimiento para resolver las restas. Haz las transformaciones cuando sea necesario.

$12,53 - 5,26$

D	U	,	d	c
		,		
		,		
		,		

D	U	,	d	c
		,		
		,		
		,		

D	U	,	d	c
		,		
		,		
		,		

$7,05 - 3,48$

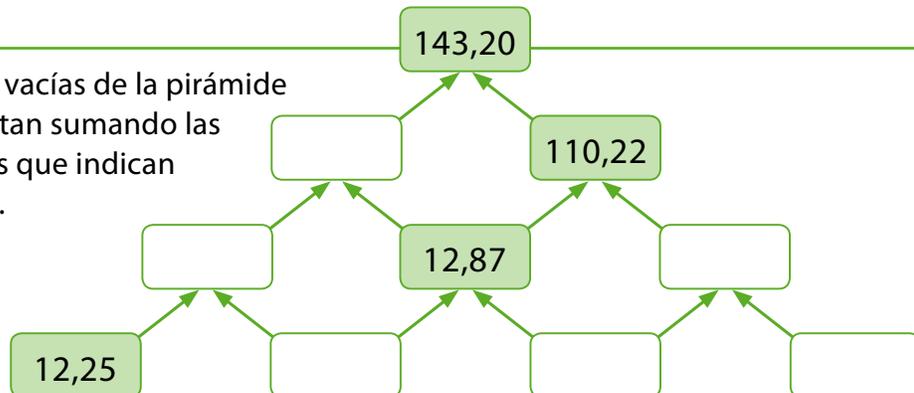
D	U	,	d	c
		,		
		,		
		,		

D	U	,	d	c
		,		
		,		
		,		

D	U	,	d	c
		,		
		,		
		,		

3

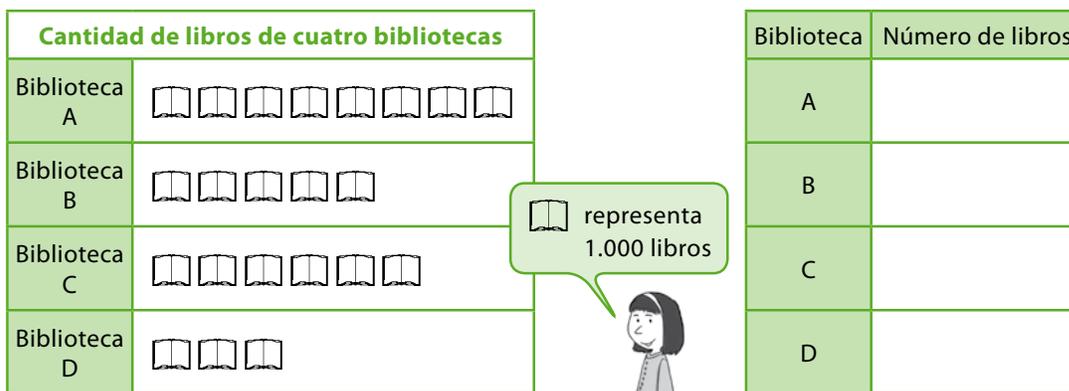
Las celdas vacías de la pirámide se completan sumando las cantidades que indican las flechas.



## Actividades

1

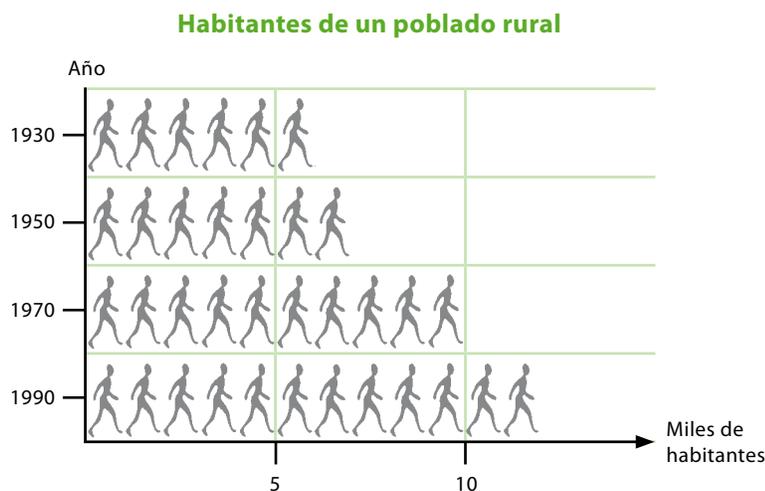
El pictograma representa la colección de libros que hay en cuatro bibliotecas, las que se han anotado como A, B, C y D. Observa el pictograma y completa la tabla:



- ¿Cómo supiste cuántos libros hay en cada biblioteca?
- ¿Qué bibliotecas tienen una colección de menos de 5.000 libros? **Explica el procedimiento que empleaste.**
- ¿Qué bibliotecas tienen una colección de más de 5.000 libros? **Explica el procedimiento que empleaste.**

2

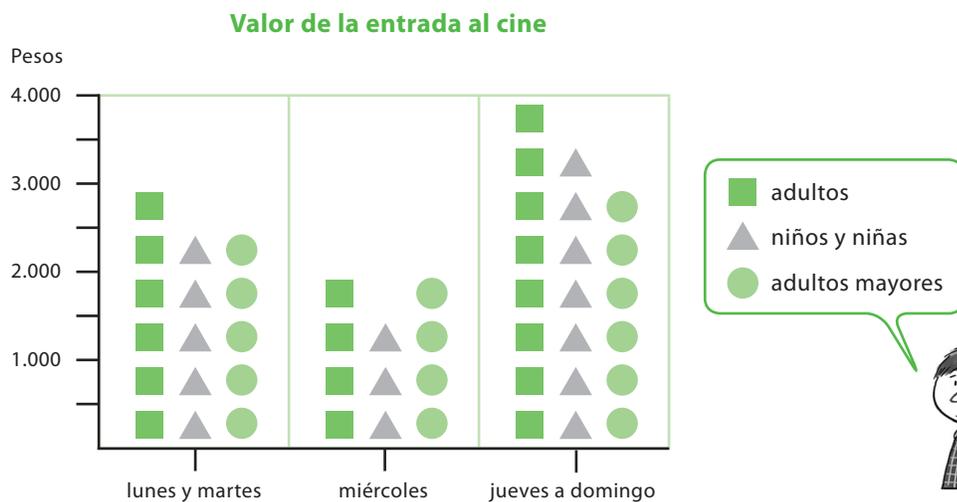
El siguiente pictograma muestra la cantidad de habitantes de un poblado rural:



- ¿En qué año se observó la menor cantidad de habitantes?
- ¿Cuántos habitantes había en 1950? ¿Cómo lo supiste?
- ¿Cuántos habitantes había en 1990? ¿Cuántos había en 1930?
- ¿Qué significan el 5 y el 10 en el eje horizontal?
- ¿Cuántos habitantes menos había en 1950 que en 1970?

## 3

Este pictograma representa el valor de las entradas al cine en diversos días de la semana. Obsérvalo y responde:



- ¿Qué valor representa cada símbolo?
- ¿Cuánto vale la entrada al cine para un adulto de jueves a domingo?
- ¿Cuánto más vale la entrada para un adulto mayor un día lunes, que para un niño o niña un día miércoles?
- ¿Es correcto afirmar que hay al menos un día en que las entradas son más baratas para todas las edades?
- ¿Qué día(s) la tercera edad (adultos mayores) paga lo mismo que los adultos?

## Actividades

1

Gabriel encuestó a su curso con la pregunta: ¿Cuál de estos países creen que será campeón mundial de fútbol el año 2014? Cada estudiante eligió solo un país.

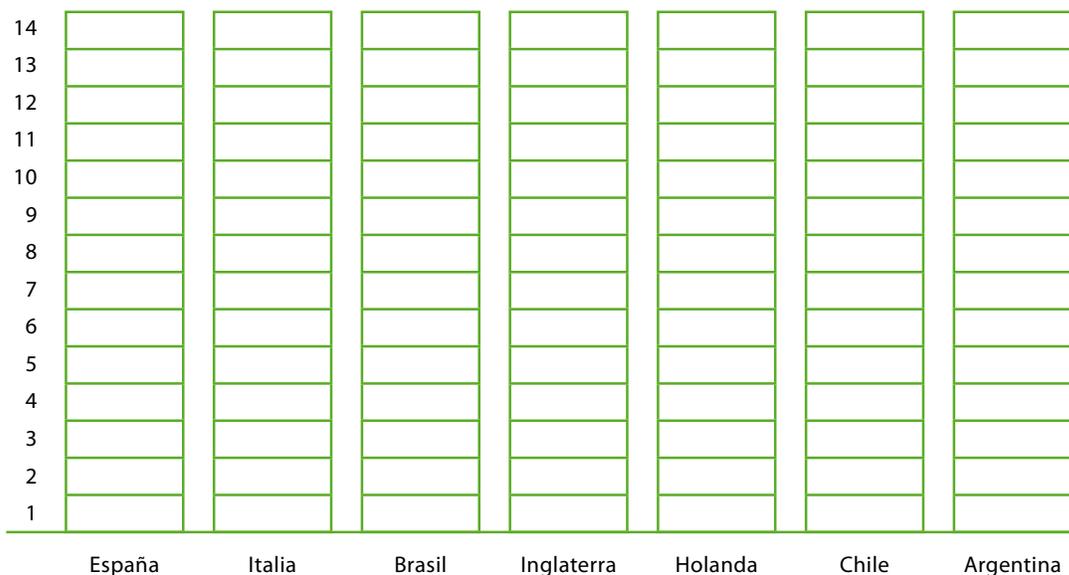
Los resultados se encuentran resumidos en la tabla:

**Países favoritos para ganar el campeonato mundial de fútbol, en el 4° B.**

País	Número de respuestas
España	8
Italia	7
Brasil	11
Inglaterra	7
Holanda	6
Chile	3
Argentina	8

Completa el gráfico, coloreando un rectángulo sobre el nombre de cada país, por cada niño que respondió.

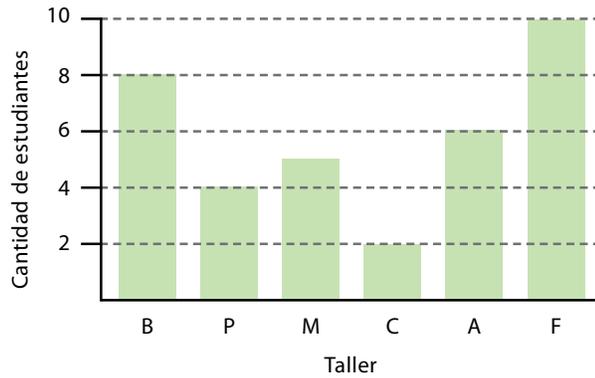
**Países favoritos para ganar el campeonato mundial de fútbol de 2014**



- ¿Cómo supieron cuántos rectángulos pintar sobre el nombre de cada país?
- ¿Todas las barras tienen la misma altura? ¿Qué significa eso?
- ¿Qué representa la barra que se forma sobre el nombre de cada país?
- ¿Cuál es el país que obtuvo la mayor cantidad de preferencias?
- Formula una pregunta que se pueda responder utilizando la información que se encuentra en el pictograma.

El siguiente gráfico muestra las preferencias que tienen los estudiantes del 4° B de una escuela, al escoger una actividad extraprogramática o taller.

Título:

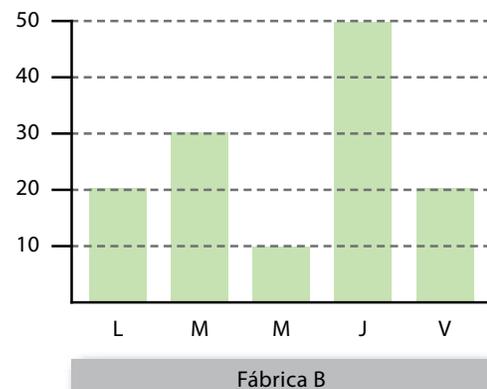
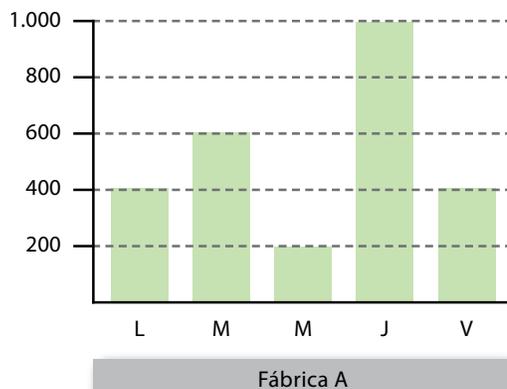


B. Básquetbol  
P. Pintura  
M. Música  
C. Cuentacuentos  
A. Atletismo  
F. Fútbol



- ¿Cuántos estudiantes van al taller de pintura? ¿Cómo obtuviste la respuesta?
- ¿Cuál es el taller con menor cantidad de preferencias?
- ¿Cuántos estudiantes prefieren el taller de música?
- ¿Cuántos estudiantes tiene en total el 4° B?
- ¿Qué información entrega el gráfico? Pon título al gráfico.

A continuación hay dos gráficos de barra que tienen distintas escalas. Se trata de la producción de una semana en dos fábricas de pantalones (A y B).



- ¿Cuántos pantalones se confeccionaron el día lunes en cada fábrica?
- ¿Cuántos pantalones se producen semanalmente en cada fábrica?
- ¿Qué conclusión puedes extraer respecto del tamaño de cada fábrica?

## Actividades

1

El director de la escuela "Los Sauces" quiere comprar libros para la biblioteca. Le pidió a la señora Cecilia, encargada de la biblioteca, que lo ayudara a decidir qué comprar. Ella pensó que lo mejor era revisar los pedidos de los estudiantes de enseñanza básica el último mes.

Presentó la información de la siguiente manera:



- De acuerdo a estos datos, ¿qué temas prefieren los estudiantes?
- ¿Cuántos libros de poesía, aproximadamente, han pedido?
- Aproximadamente, ¿cuántos libros de aventura pidieron más que cuentos?
- De acuerdo a la información entregada por la Sra. Cecilia, ¿qué sugerencia le darían ustedes al director? ¿Por qué?
- Aproximadamente, ¿cuántos libros prestó la biblioteca durante el mes?

Se han construido tres gráficos distintos para responder cada una de las siguientes preguntas:

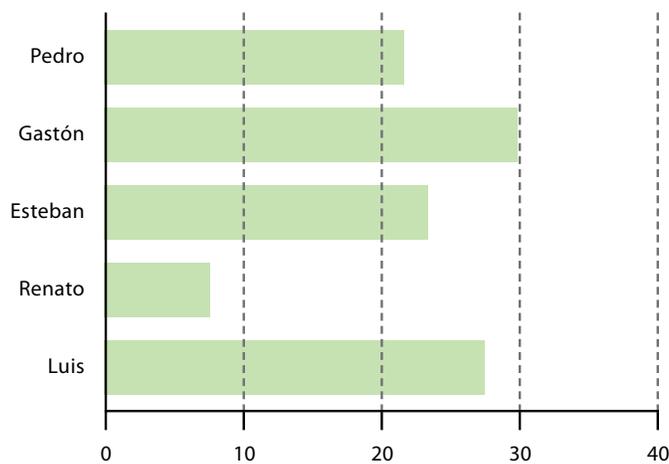
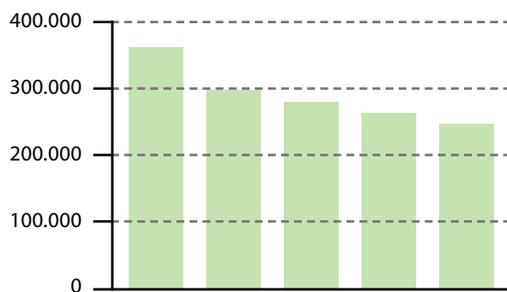
a) ¿En qué librería se han vendido más libros?

b) ¿Cuántos habitantes viven en las cinco comunas de mayor población, ubicadas fuera de la RM?

c) ¿Cuántos asistentes fueron a los conciertos de música rock entre los días lunes y viernes?

Francisco necesita responder estas preguntas usando los gráficos, pero se le confundieron las páginas con los problemas, puesto que hay información incompleta. Ayudemos a Francisco a ordenar su material.

- Pon un título a cada gráfico. **Explica en qué te fijaste para poner el título.**
- ¿Qué información va en el eje horizontal en cada caso? ¿Y en el vertical?
- Escribe las etiquetas respectivas.
- ¿Qué representa la medida de cada barra en cada gráfico?



- ¿Crees que Francisco puede responder las tres preguntas con la información proporcionada? ¿Por qué?

## Actividades

1

**A** En parejas, lancen dos veces un dado y registren sus resultados:

Lanzamientos de un dado ¿Qué número salió?	
Lanzamiento 1	
Lanzamiento 2	

Responde las siguientes preguntas:

- El resultado de los dados, ¿aumentó, disminuyó o se mantuvo?
- Si el dado se lanzara una tercera vez, ¿cuál debiera ser el resultado de este nuevo lanzamiento?
- Verifiquen el resultado con el resto del curso.

**B** Lancen una moneda y registren sus resultados a continuación:

Lanzamientos de una moneda ¿Cara o sello?	
Lanzamiento 1	
Lanzamiento 2	

Responde las siguientes preguntas:

- El resultado del lanzamiento, ¿se mantuvo?
- Si se lanza la moneda nuevamente, ¿cuál debiera ser el resultado?
- Comprueben el resultado con el curso.

2

Esta vez, todas las parejas del curso lanzarán la moneda al mismo tiempo, a la orden de la profesora. Registra el resultado en la siguiente tabla.

Lanzamientos de una moneda ¿Cara o sello?	
Lanzamiento 1	
Lanzamiento 2	
Lanzamiento 3	

¿Qué lado de la moneda ganó?

Responde las siguientes preguntas:

- ¿Se puede saber qué lado de la moneda ganará en el cuarto lanzamiento? ¿Por qué?
- Pedro, un niño del 4° C, cree que va a ganar "cara". Al realizar el lanzamiento sin trampa, el lado que gana es cara. ¿Qué hizo Pedro para saber el resultado?

Unos niños están jugando con un mazo de 52 cartas.



Aquí se ven todos los tréboles del mazo.

El juego consiste en que, por turno y antes de tomar la carta, cada niño dice lo que cree que va a salir, saca la carta y la deja sobre la mesa boca arriba.

En un juego, las cartas que han salido hasta el momento son las siguientes:



Gonzalo, Juanita, Viviana y Javier están jugando, y han decidido anticipar al mismo tiempo la carta que creen va a salir. Estas son sus afirmaciones:

**Gonzalo:**

Yo creo que va a salir un As.



**Juanita:**

Yo creo que va a salir un número entre 2 y 7.



**Viviana:**

Yo no creo que salga un As. Yo creo que va a salir... el 9 o el 10.



**Javier:**

Yo creo que va a salir una J, una Q o una K.



Responde las preguntas:

- ¿Qué opinas de lo que dice Gonzalo? ¿Por qué?
- ¿En qué se fijó Juanita para pensar en su afirmación? ¿Qué opinas?
- ¿Cuál de los niños es seguro que ganará? ¿Por qué?

## Actividades

1

Organizados en parejas, se lanzará 30 veces un dado de 6 caras. Completen la siguiente tabla:

Lanzamientos de un dado		
Cara	Registro de resultados	Total
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Responde las preguntas:

- ¿Cuál es la cara que salió la menor cantidad de veces? ¿Por qué crees que esto ocurrió?
- ¿Cuál es la cara que salió la mayor cantidad de veces?
- ¿Cuál es la diferencia en la cantidad de veces que salieron estas caras?
- Compara tus respuestas con tus compañeros. ¿A todos les salió el mismo resultado? ¿Por qué?

2

Con ayuda de tu profesora, completen la tabla, sumando los resultados de todas las parejas del curso.

Lanzamientos de un dado		
Cara	Registro de resultados	Total
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Responde las preguntas:

- ¿Cuál es la cara que salió la menor cantidad de veces? ¿Coincide con lo que te resultó?
- ¿Cuál es la cara que salió la mayor cantidad de veces? ¿Es el mismo resultado que obtuviste?
- ¿Podrías haber sabido antes del juego cuál cara iba a ganar? ¿Por qué?

3

En parejas, sacan una carta al azar del mazo de cartas, registran el resultado, devuelven la carta y revuelven el mazo. Repitan 30 veces.

**Responde:**

- ¿Se podía saber cuál era la carta que iba a salir más veces antes de hacer el juego? ¿Por qué?
- ¿Por qué crees que había cartas que salieron tan pocas veces?
- ¿Cuál fue la carta que salió más veces? Compara este resultado con tus compañeros.

Cartas al azar		
Carta	Registro de resultados	Total
A		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
J		
Q		
K		

4

El siguiente es el resultado de la actividad, realizada por una pareja de niños del 4° B.

**Responde:**

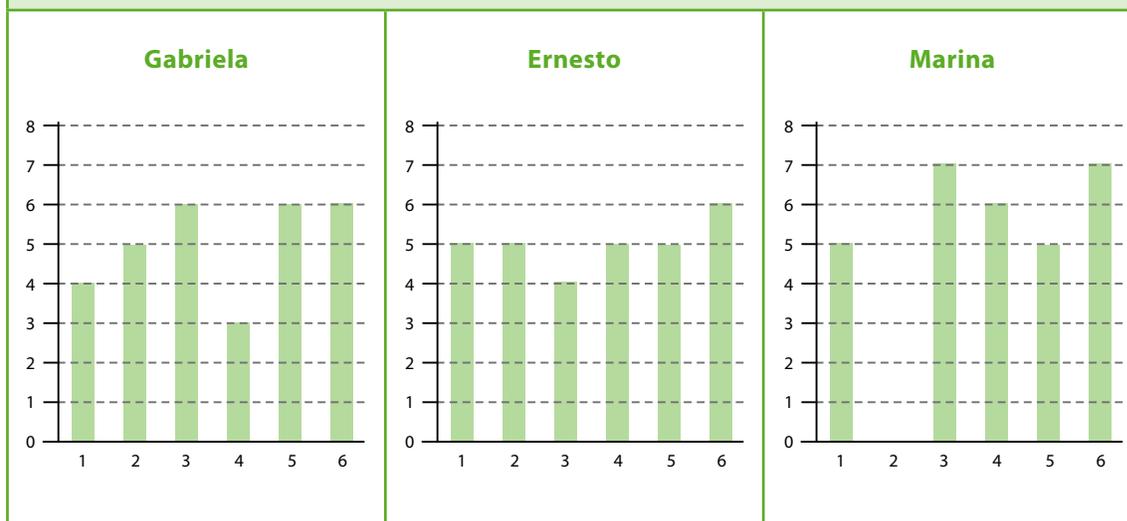
- ¿Se puede saber cuántas veces se realizó la actividad? ¿Por qué?
- ¿Se puede saber cuál es la próxima carta que va a salir? ¿Por qué?
- Si se juega 50 veces más, ¿se puede saber cuál carta va a salir más veces? ¿Por qué?
- Si se juega 50 veces más, ¿puede ocurrir que el 3 no salga? ¿Por qué?

Cartas al azar		
Carta	Registro de resultados	Total
A	///	3
2	////	4
3		0
4	//	2
5	////	4
6	///	3
7	///	3
8		0
9	////	4
10		0
J	/////	5
Q	/	1
K	///	3

## Actividades

1

Gabriela, Ernesto y Marina juegan a lanzar dados.  
Cada uno lanza 30 veces un dado, y registran sus resultados.  
Al finalizar, cada uno construyó un gráfico de barras para representar la información de los lanzamientos.



Esto es lo que opinaron respecto de los gráficos:

<p>El 6 siempre sale más veces porque es más grande, es mayor.</p> <p>Gabriela</p>	<p>El gráfico que hizo Marina está mal, se le olvidó poner uno de los resultados.</p> <p>Ernesto</p>	<p>Los gráficos son distintos porque al lanzar un dado nunca se sabe lo que saldrá.</p> <p>Marina</p>
--	--	---

Completa lo siguiente:

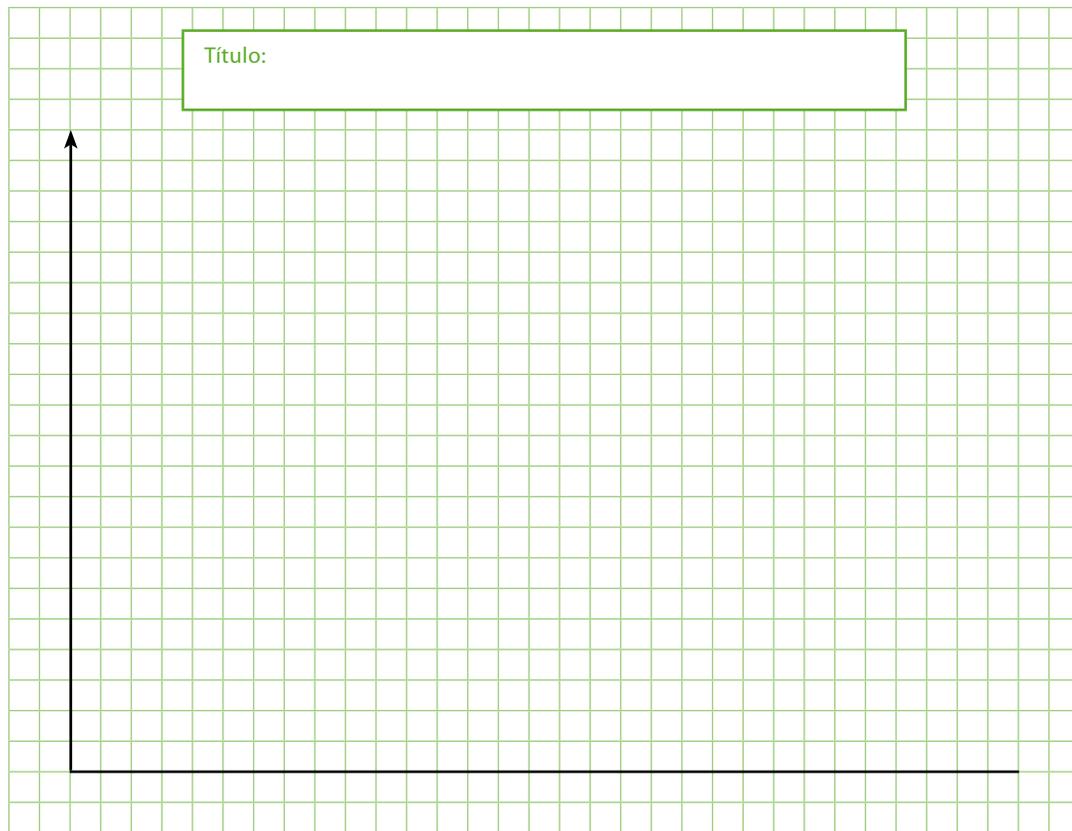
<p>¿Estás de acuerdo con Gabriela?</p> <table border="1"> <tr><td>Sí</td><td>No</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table> <p>¿Por qué?</p>	Sí	No	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>¿Estás de acuerdo con Ernesto?</p> <table border="1"> <tr><td>Sí</td><td>No</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table> <p>¿Por qué?</p>	Sí	No	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>¿Estás de acuerdo con Marina?</p> <table border="1"> <tr><td>Sí</td><td>No</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table> <p>¿Por qué?</p>	Sí	No	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sí	No													
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
Sí	No													
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
Sí	No													
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													

2

Lanza 30 veces los dados y construye un gráfico con los datos del lanzamiento de los dados registrados en la tabla.

Lanzamientos de un dado		
Cara	Registro de resultados	Total
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Construye aquí tu gráfico:



Compara tu gráfico con los de tus compañeros de curso. ¿Por qué no son iguales?

3

Juan Pablo dice: "Si lanzo 30 veces el dado, tengo 6 caras que pueden salir. Entonces, como  $30 : 6 = 5$  significa que cada cara del dado debiera salir 5 veces. Entonces, no entiendo por qué no pasa siempre esto...".

¿Qué le responderías a Juan Pablo?

## Actividades

1

Una profesora de 4° básico está organizando una actividad de despedida de fin de año. Para ello, en el consejo de curso muestra a los estudiantes una cartulina que contiene lo siguiente:

¿Qué comida nos gusta más?		

- ¿Qué pretende mostrar la cartulina que preparó la profesora?
- ¿Para qué crees que dejó casillas en blanco?
- ¿Cuál comida crees que va a ganar? ¿Por qué? Compara tu respuesta con la de tus compañeros y compañeras.

2

Para seguir con la preparación de la actividad de fin de año, la profesora quiere utilizar el patio y preguntarles sobre un juego o actividad recreativa favorita. ¿Qué juegos o actividades recreativas podrían escoger?

Pregunta a tus compañeros y compañeras por la actividad recreativa o juego que más les gusta y completa la primera parte del cuadro.

En parejas, inventen una encuesta, escribiendo las posibles opciones a preguntar.



¿Qué actividad nos gusta más?			
Nombre de la actividad:	Nombre de la actividad:	Nombre de la actividad:	Nombre de la actividad:

En tu encuesta, ¿qué opción crees que va a ganar? ¿Por qué?

3

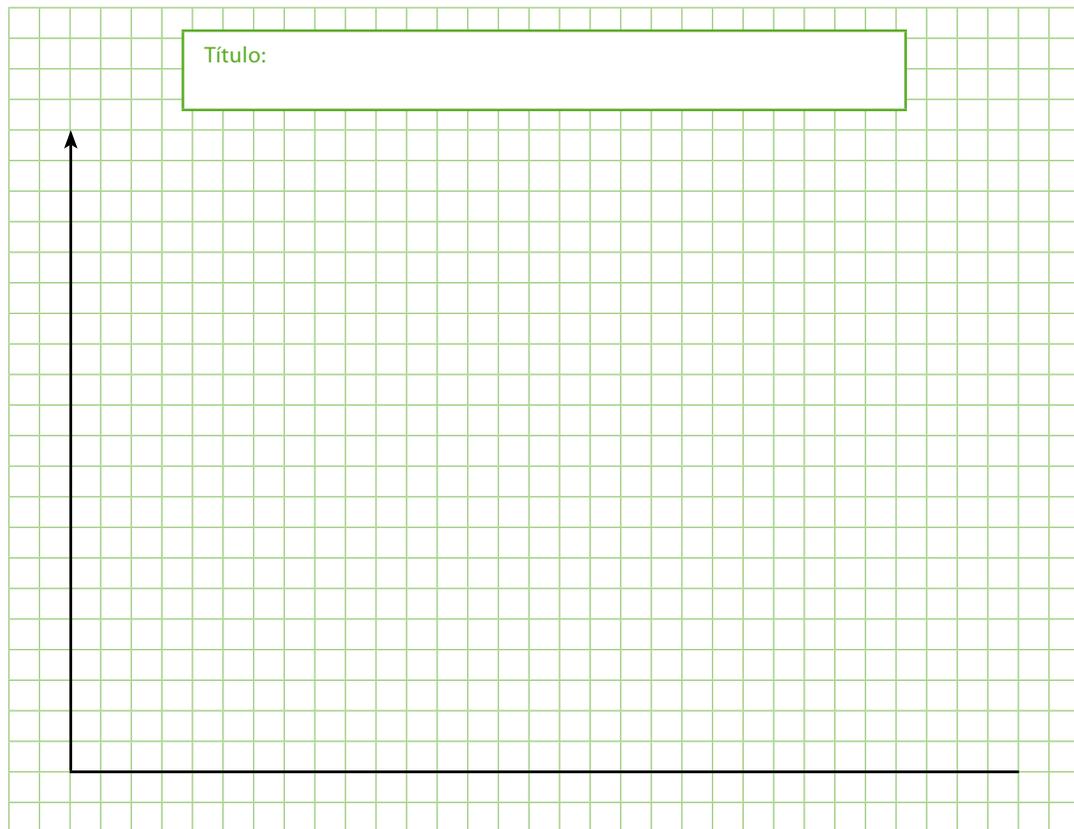
Aplica la encuesta que inventaste a tu curso y completa esta tabla.

¿Qué actividad nos gusta más?			
Nombre de la actividad:	Nombre de la actividad:	Nombre de la actividad:	Nombre de la actividad:

Con la información anterior, completa esta tabla.

¿Qué actividad nos gusta más?	
Actividad	Total

Usando la información de la tabla, construye un gráfico de barras que represente dichos datos.



Al leer el gráfico de barras, ¿qué información puedes extraer?

## Actividades

1

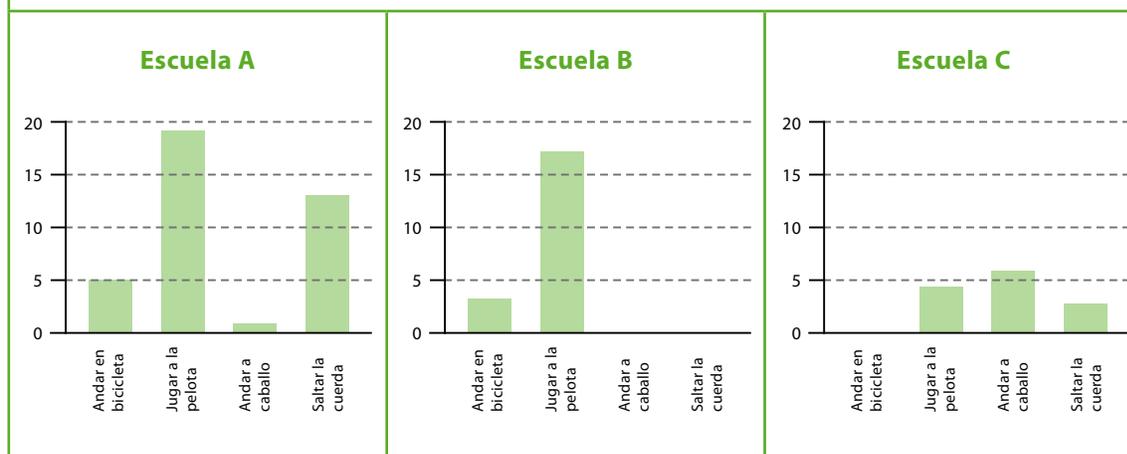
Dos cursos desean juntarse para hacer una convivencia, para lo cual aplicaron una encuesta sobre la comida que servirán. Los resultados de las encuestas son los siguientes:

Resultados de la votación del 4° A		Resultados de la votación del 4° B	
	8		14
	15		5
	12		12

- ¿Cuáles fueron las comidas más votadas en el 4° A? ¿Y en el 4° B?
- ¿En qué curso se observó la menor votación por una de las comidas?
- Si hubiese que elegir solo una comida para la convivencia, ¿cuál seleccionarías tú? Explica tu respuesta.
- ¿Se puede decir que a todos los estudiantes les gusta la pizza? ¿Por qué?

2

Se aplicó una encuesta a cursos de distintos colegios para determinar la actividad favorita de tiempo libre. Los resultados se presentan a continuación:



Responde:

- ¿Cuál es la actividad favorita en cada una de las escuelas encuestadas?
- En cada escuela, ¿cuál es la actividad favorita que obtuvo el segundo lugar?
- ¿En qué escuela se encuentra la mayor cantidad de estudiantes que gustan de jugar a la pelota?
- Si se consideran las tres escuelas al mismo tiempo, ¿cuál es la actividad favorita de todos los niños encuestados?
- Juan Carlos cree que una de las escuelas está en el campo. ¿Por qué pensará eso?
- Carla cree que una de las escuelas no tiene niñas, solo niños. ¿Por qué cree eso?

3

Responde la encuesta.

¿Cuál es el canal de TV abierta que ves con mayor frecuencia?

Marca con una X tu canal favorito.

La Red	UCV TV	TVN	Mega	CHV	C13

Completa la siguiente tabla con los datos de tu curso.

Un estudio del Consejo Nacional de Televisión (CNTV) del año 2012 dice que el canal más visto por los niños es el Canal 13.

Responde las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el canal favorito de tu curso?  
¿Coincide con el resultado del CNTV?
- ¿Por qué crees que este canal es el favorito?
- ¿Qué programas conoces de los otros canales?
- ¿Cuál es el canal menos votado dentro del curso?  
¿Por qué crees que pasa eso?

Canales de TV preferidos	
Canal	Total
La Red	
UCV TV	
TVN	
Mega	
CHV	
C13	

## Actividades

1

Se quiere cambiar el piso de un salón por baldosas. Las imágenes representan las propuestas de embaldosados decorativos preseleccionados.

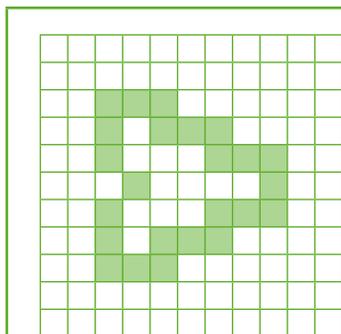


Figura A

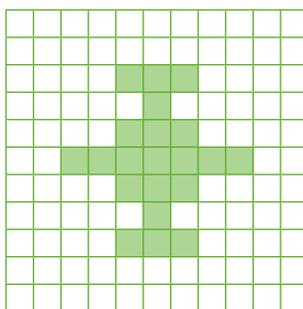


Figura B

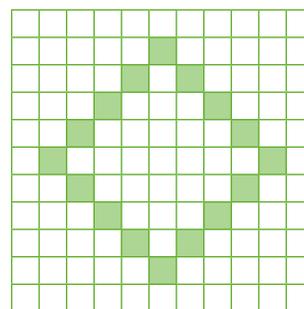


Figura C

Se quiere seleccionar uno de los diseños, pero considerando que las baldosas de color son mucho más caras que las blancas. Entonces es importante saber cuál diseño emplea la menor cantidad de baldosas de color.

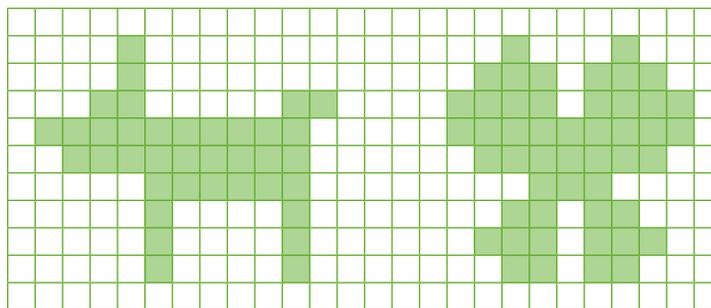
¿Cuál de las propuestas utiliza la menor cantidad de baldosas de color?  
¿Qué hicieron para averiguarlo?

Juanita dice que la figura **B** es la más grande, porque está rellena. ¿Están de acuerdo con Juanita? ¿Por qué?

2

Marcelo y Javiera estaban jugando a dibujar animales solo con cuadrados y rectángulos en un cuaderno cuadriculado. Dibujaron un perro y una mariposa.

Luego se les ocurrió hacerlos con papel lustre para decorar la sala.

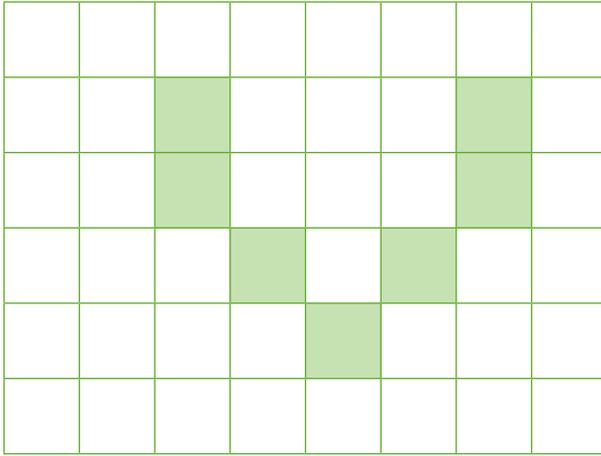


¿En cuál de los dos dibujos ocuparían más material?

¿Qué hicieron para averiguarlo?

Observa las siguientes imágenes y completa.

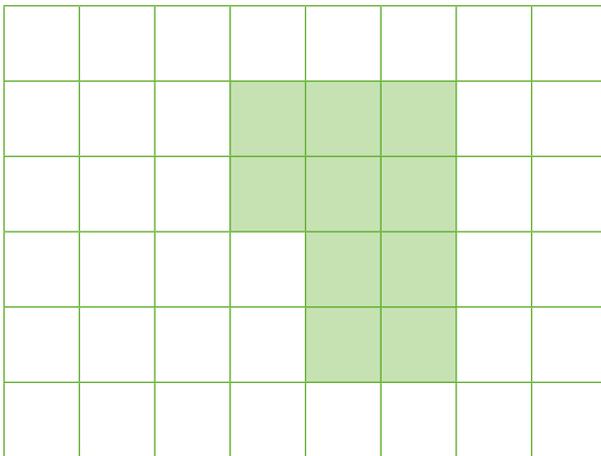
**Cada uno** de estos cuadrados verdes representa **una unidad cuadrada**.



¿Cuántas **unidades cuadradas** hay en el diseño?

**Respuesta:**

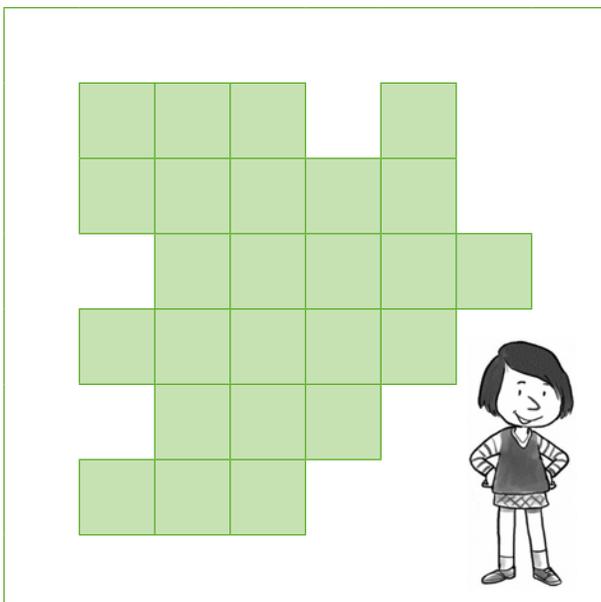
Hay ..... unidades cuadradas.



¿Cuántas unidades cuadradas hay en la región destacada?

**Respuesta:**

En la región destacada hay ..... unidades cuadradas.



¿Cuántas unidades cuadradas hay en la región verde?

**Respuesta:**

En esta región verde hay ..... unidades cuadradas.

¿Cuántas unidades cuadradas le faltan a la región para formar un cuadrado?

**Respuesta:**

A esta región le faltan ..... unidades cuadradas para formar un cuadrado.

¿Cómo lo supiste?

## Actividades

1

¿Cuántas unidades cuadradas mide cada región?  
Toma un papel lustre de 10 cm de lado. Dóblalo y corta 4 cuadrados iguales. Llamaremos a cada uno de los cuadrados "unidad cuadrada". Usa estas unidades cuadradas para medir el área o superficie de las figuras.

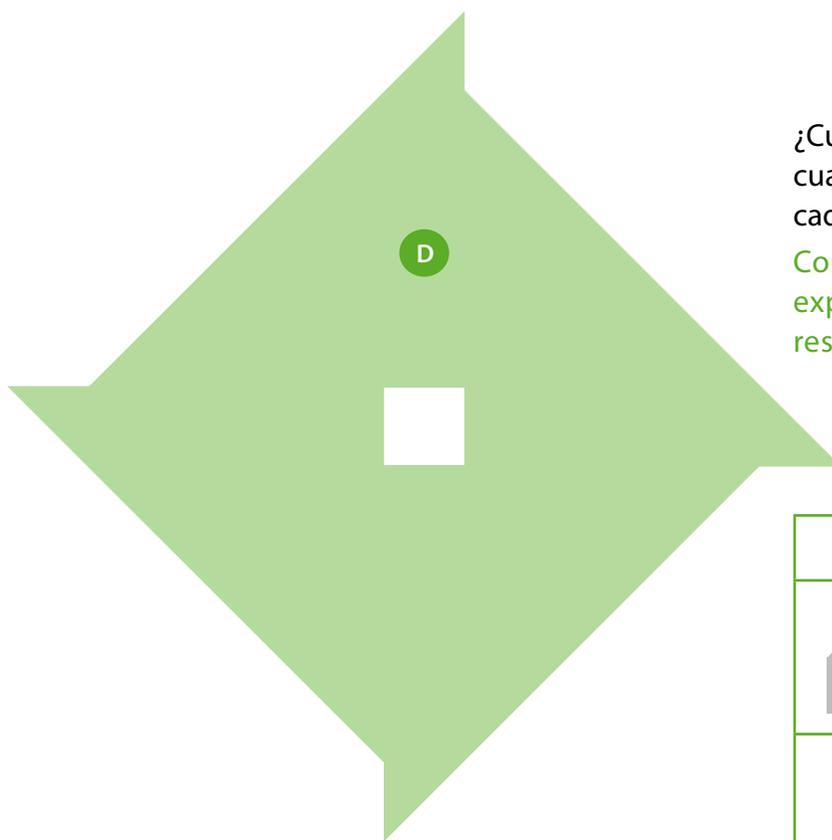
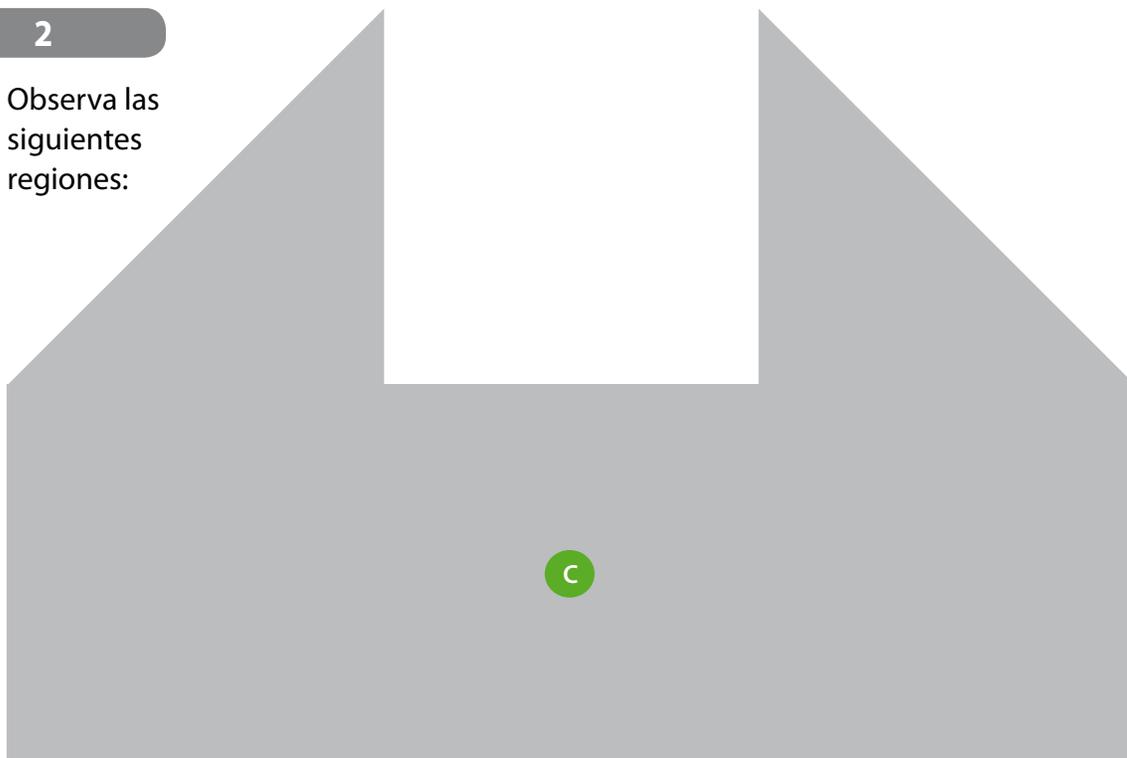


¿Cuántas unidades cuadradas (uc) mide cada figura? **Completa la tabla y explica cómo obtuviste el resultado en cada caso.**

Figura	Área (uc)
	
	

2

Observa las siguientes regiones:



¿Cuántas unidades cuadradas (uc) mide cada figura?

Completa la tabla y explica cómo obtuviste el resultado en cada caso.

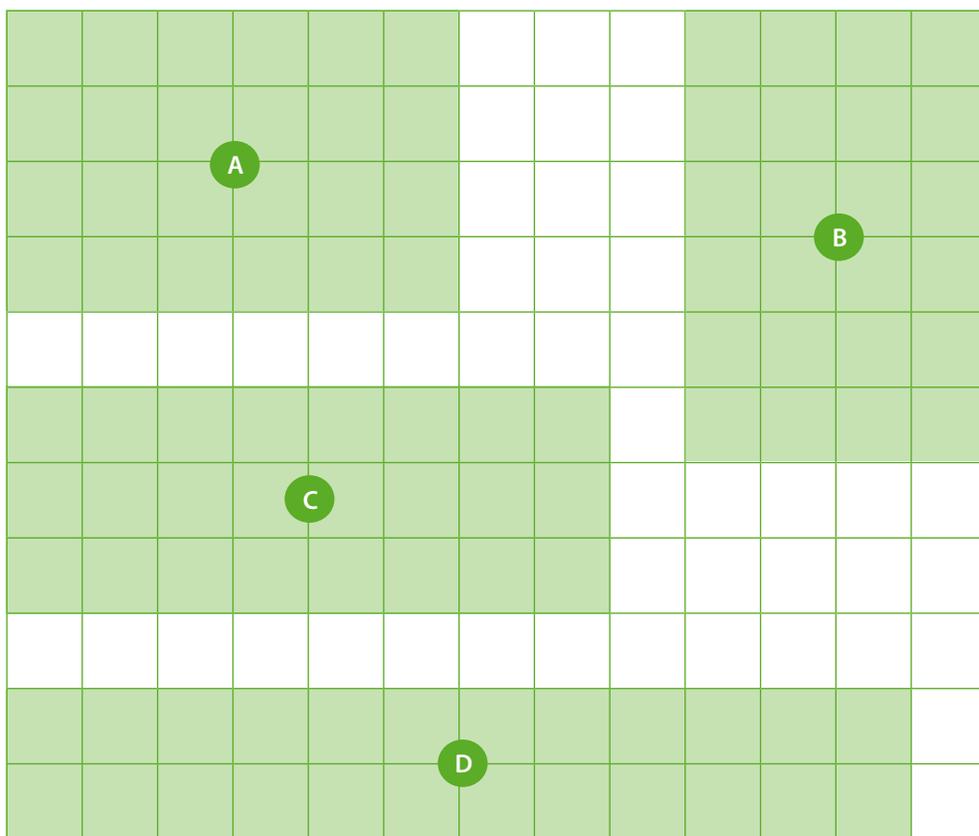
Figura	Área (uc)
	
	

Junto a tu pareja, utiliza los cuadraditos para construir una región que mida 6 unidades cuadradas. Pueden inventar el diseño que quieran.

## Actividades

1

Observa las figuras. Sin contar ni calcular, ¿cuál crees que tendrá mayor área?



Ahora determina el área de cada una. **Completa la tabla:**

Figura	Área
A	..... unidades cuadradas
B	..... unidades cuadradas
C	..... unidades cuadradas
D	..... unidades cuadradas

Cristina dice que las figuras más alargadas tienen menor área; Eduardo dice que las figuras alargadas tienen mayor área. ¿Con quién estás de acuerdo? ¿Por qué?

Manuela dice que el valor del área de figuras rectangulares depende de la relación entre las medidas del largo y del ancho. ¿A qué se puede referir?

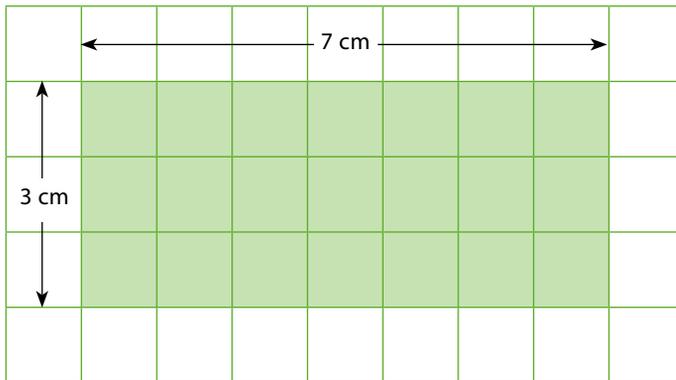
2

Observa las figuras de la Actividad anterior y completa la tabla con las medidas:

Figura	Ancho (en cuadritos)	Largo (en cuadritos)	Área (en unidades cuadradas)
A			
B			
C			
D			

¿Qué relación observas en la tabla?

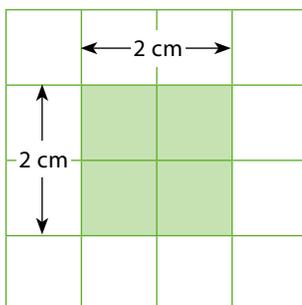
¿Por qué crees que ocurre lo anterior? Apoya tu respuesta en la siguiente figura:



El área de esta figura mide .....  $\text{cm}^2$

3

Observa la figura y lee el siguiente diálogo entre Pedro y Antonio.



El área de esta figura mide .....  $\text{cm}^2$

Para calcular el área de la figura, hay que multiplicar las medidas del ancho por el largo.

Para calcular el área de la figura, también sirve sumar las medidas del ancho y del largo.



¿Qué opinas de lo que proponen Pedro y Antonio?

## Actividades

1

Observa las siguientes imágenes:

Papel lustre	Piscina	Comuna La Cisterna

En las tres imágenes se observan elementos de la vida cotidiana que tienen una superficie.

¿Cuál de las superficies es mayor? ¿Cómo lo supiste?

Completa las siguientes tablas:

Superficie o área		
Papel lustre	Piscina	Comuna La Cisterna
..... cm <sup>2</sup>	..... m <sup>2</sup>	..... km <sup>2</sup>

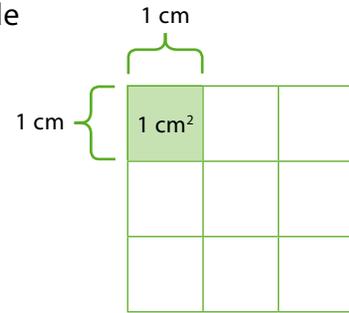
Unidades de medida		
Papel lustre	Piscina	Comuna La Cisterna
La unidad de medida utilizada para medir la superficie del papel lustre se llama: <b>centímetro cuadrado</b> .....	La unidad de medida utilizada para medir la superficie superior de la piscina se llama: .....	La unidad de medida utilizada para medir la superficie de la comuna de La Cisterna se llama: .....
Su símbolo es: <b>cm<sup>2</sup></b> .....	Su símbolo es: .....	Su símbolo es: .....

Para poder comunicar el tamaño de una superficie, es necesario utilizar unidades de medida conocidas por todos, pues si habláramos siempre de unidades cuadradas, el tamaño podría variar según el tamaño de cada cuadrado.

Cada unidad cuadrada toma el nombre de la unidad de medida que se utilice para medir uno de los lados de un cuadrado.

Observa que cada unidad cuadrada del dibujo mide un centímetro de ancho y un centímetro de largo.

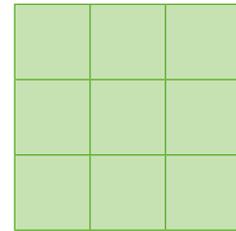
A una unidad cuadrada de ese tamaño se le llama un centímetro cuadrado ( $1 \text{ cm}^2$ ).



Por ejemplo, el siguiente cuadrado mide 3 cm de ancho y 3 cm de largo.

¿Cuánto mide su área?

El área de este cuadrado mide .....  $\text{cm}^2$ .



Completa las siguientes tablas. **Presta mucha atención a las unidades de medida.**

		ancho		largo		área
A	¿Cuál es el área de una región rectangular de 12 metros de ancho y 10 metros de largo?	m	•	m	=	$\text{m}^2$

		ancho		largo		área
B	¿Cuál es el área de una región rectangular de 2 kilómetros de ancho y 6 kilómetros de largo?		•		=	

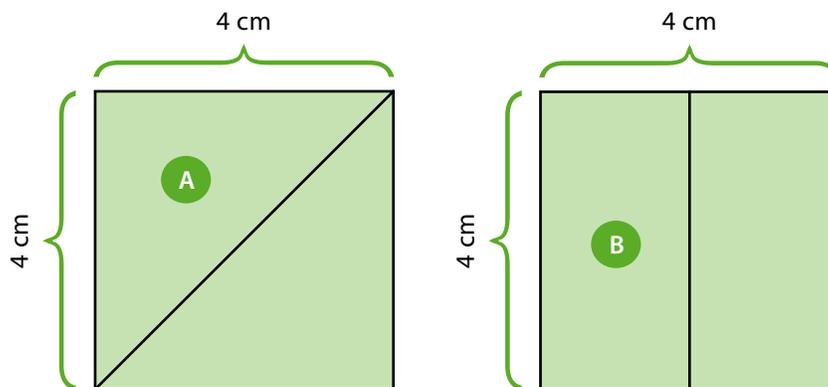
		ancho		largo		área
C	¿Cuál es el área de una región rectangular de 2 centímetros de ancho y 1 metro de largo?		•		=	

Actividades

1

Los siguientes cuadrados miden 4 cm de lado, y tienen una superficie de 16 cm<sup>2</sup>.

Ambos cuadrados se han dividido en dos piezas iguales, con las cuales se han formado las tres figuras que aparecen en la Actividad 2.



¿Cuánto mide la región triangular **A**?  
¿Cómo lo supiste?

¿Cuánto mide la región rectangular **B**?  
¿Cómo lo supiste?

2

Estas figuras se han formado con las piezas de la Actividad 1.

Completa:

Figura C  
Área: ..... cm<sup>2</sup>

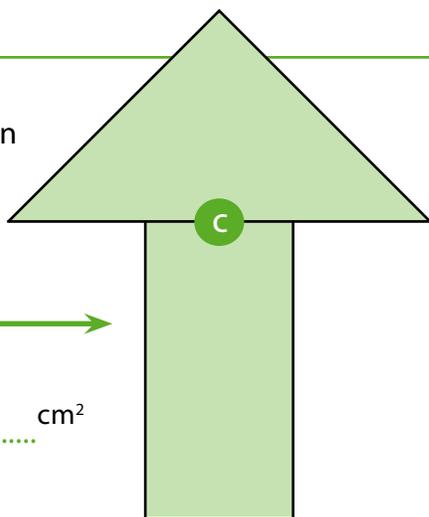


Figura D  
Área: ..... cm<sup>2</sup>

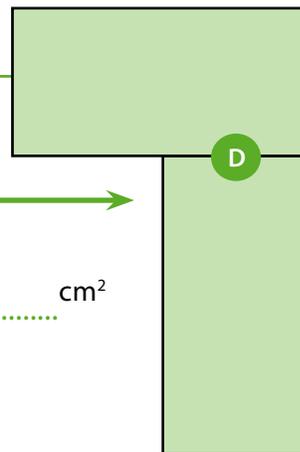
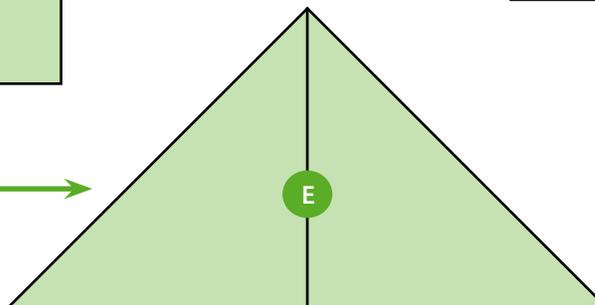


Figura E  
Área: ..... cm<sup>2</sup>



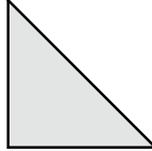
¿Cuál de las tres figuras tiene mayor área? ¿Cómo lo calculaste?

Observa las siguientes regiones y sus medidas.

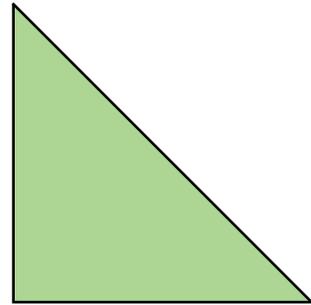
El área de esta figura mide  $1 \text{ cm}^2$ .



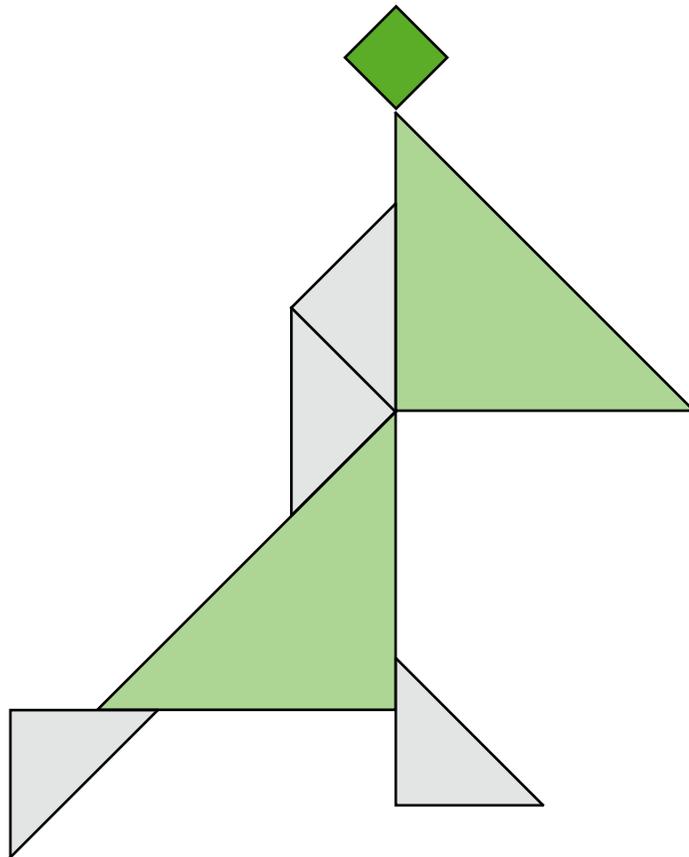
El área de esta figura mide  $2 \text{ cm}^2$ .



El área de esta figura mide  $8 \text{ cm}^2$ .



¿Cuál es el área de la siguiente figura?

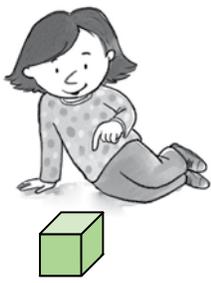
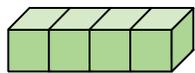
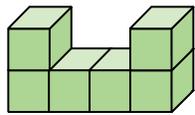


Área: .....  $\text{cm}^2$

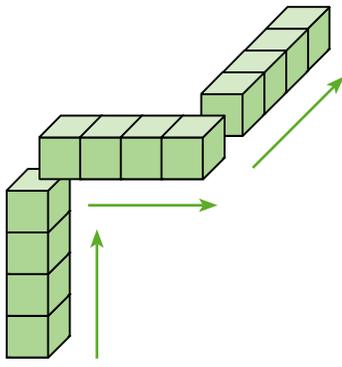
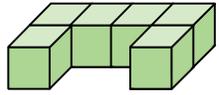
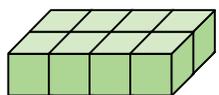
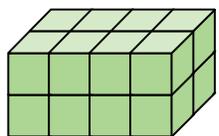
¿Cómo lo calcularon?

## Actividades

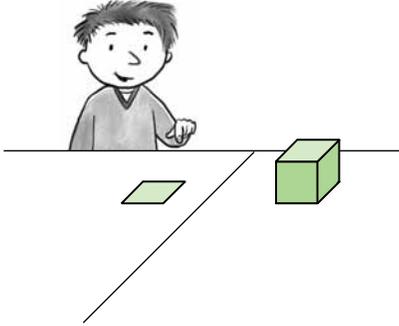
1

<p>Cada uno de estos cubitos verdes representa una unidad cúbica.</p> 	<p>¿Cuántas unidades cúbicas hay aquí?</p> 
	<p>Respuesta: Aquí hay ..... unidades cúbicas.</p>
	<p>¿Cuántas unidades cúbicas hay aquí?</p> 
	<p>Respuesta: Aquí hay ..... unidades cúbicas.</p>

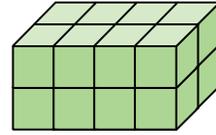
2

 <p>Se pueden agregar cubitos hacia <b>arriba</b>, hacia el <b>lado</b> y también hacia el <b>fondo</b>.</p> 	<p>¿Cuántas unidades cúbicas hay aquí?</p> 
	<p>Respuesta: Aquí hay ..... unidades cúbicas.</p>
	<p>¿Cuántas unidades cúbicas hay aquí?</p> 
	<p>Respuesta: Aquí hay ..... unidades cúbicas.</p>
	<p>¿Cuántas unidades cúbicas hay aquí?</p> 
	<p>Respuesta: Aquí hay ..... unidades cúbicas.</p>

El área y el volumen son medidas diferentes. El área mide superficies planas, y el volumen mide cuerpos que ocupan espacio.

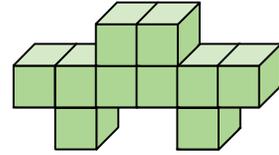


¿Cuántas unidades cúbicas hay aquí?



Respuesta: Aquí hay ..... unidades cúbicas.

¿Cuántas unidades cúbicas hay aquí?

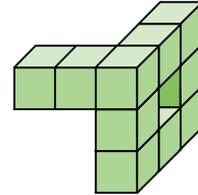


Respuesta: Aquí hay ..... unidades cúbicas.

El volumen es la medida de un cuerpo, y se mide en unidades cúbicas.

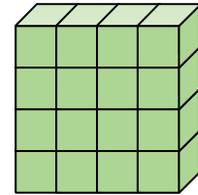


¿Cuál es el volumen de este cuerpo?



Respuesta:  
El volumen de este cuerpo es ..... unidades cúbicas.

¿Cuál es el volumen de este cuerpo?



Respuesta:  
El volumen de este cuerpo es ..... unidades cúbicas.

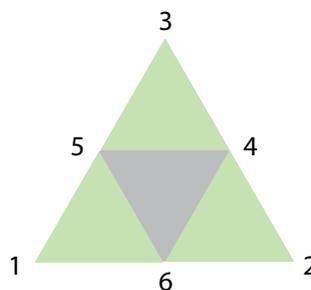
¿Cuál de los cuerpos tiene un mayor volumen? ¿Por qué?

## Actividades para después de la evaluación

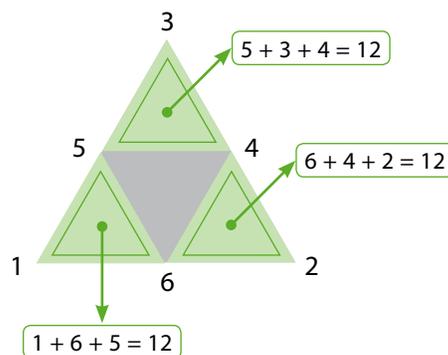
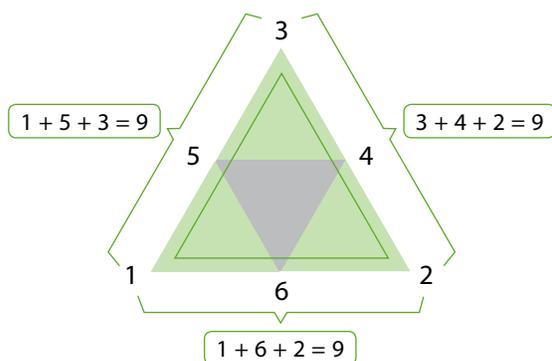
1

Observa el dibujo de la derecha. En el triángulo están ubicados los números 1, 2, 3, 4, 5 y 6, de modo que se cumplen dos condiciones:

- La suma de los números de cada lado sea la misma.
- La suma de los números ubicados en los vértices de cada uno de los triángulos pintados es también la misma.

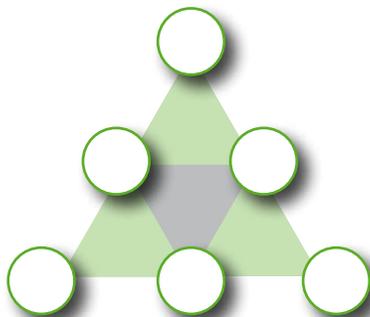


Veamos cómo se aplican las reglas:

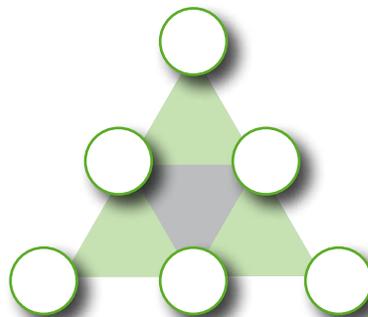


Ahora te toca a ti:

Ubica los números 4, 5, 6, 7, 8, 9, de modo que se cumplan ambas condiciones.



Ahora, ubica los números 11, 12, 13, 14, 15, 16, para que se cumplan las reglas.



2

En el siguiente cuadrado escribe los números del 1 al 9, de modo que la suma de los tres números en cada línea, en cada columna y en las dos diagonales, sumen 15.

	5	

3

Analiza el siguiente cuadro de números que está incompleto.

- Escribe los números que faltan.
- Indica qué regularidades encuentras en esta disposición de números.

10	12	14		
20				
30	32	34		38
				58

4



Escribe aquí lo más importante que has aprendido en este período:

Escribe aquí lo que más te costó aprender en este período:

## Actividades

## Pregunta 1

Lee atentamente la siguiente situación:

*Durante el salto, un atleta se mantuvo en el aire por 2 segundos con 4 décimas.*

Las siguientes alternativas representan la cantidad de tiempo descrita, salvo una que está incorrecta.

¿Cuál de las siguientes expresiones NO representa el tiempo que el atleta se mantuvo en el aire?

- A.  $2 + \frac{4}{10}$  segundos.
- B. 6 segundos.
- C.  $2\frac{4}{10}$  segundos.
- D. 2,4 segundos.

En cada caso, explica por qué la representación corresponde a la situación descrita o bien, por qué no lo hace:

- A.
- B.
- C.
- D.

## Pregunta 7

Para hacer un queque, se han puesto en una fuente los siguientes ingredientes:

$\frac{1}{4}$  kilo de mantequilla, 0,5 kilo de plátano, 0,75 kilo de harina

Representa cada una de las cantidades descritas:

¿Cuántos kilos suman los ingredientes que se han puesto en la fuente?

## Pregunta 5

¿Cuál de los siguientes números es menor que 0,75?

- A. 0,8
- B. 1,01
- C. 0,09
- D. 1

Explica tu respuesta:

## Pregunta 6

¿Cuál es el resultado de  $2,47 + 1,35$ ?

Resuelve la operación:

## Pregunta 9

Javiera lleva 6 meses entrenando para correr 100 m planos. Ella mide su tiempo para comprobar sus progresos.

La primera vez que midió su tiempo anotó 15,23 segundos.

La segunda vez demoró 13,98 segundos.

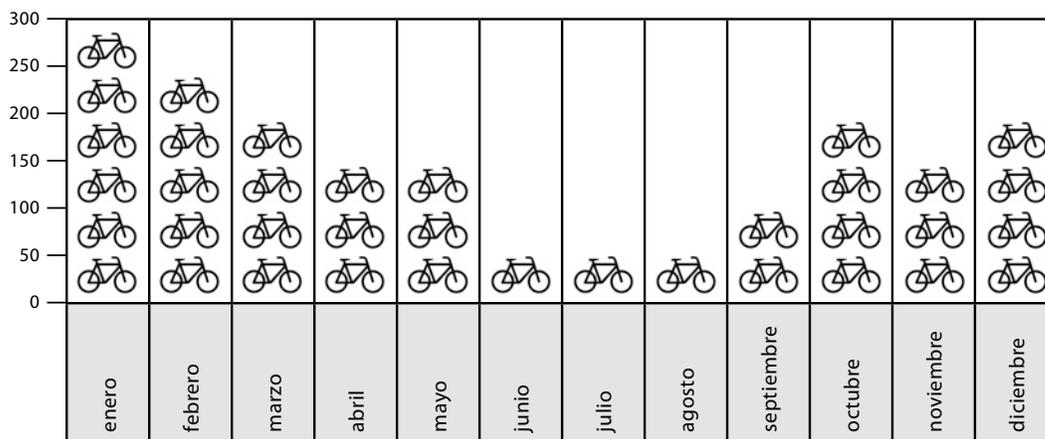
¿En cuánto ha mejorado su tiempo en recorrer 100 m?

Resuelve el problema:

## Actividades

Pregunta 10 y Pregunta 11

El siguiente pictograma muestra la cantidad de bicicletas que circularon mensualmente por un parque:

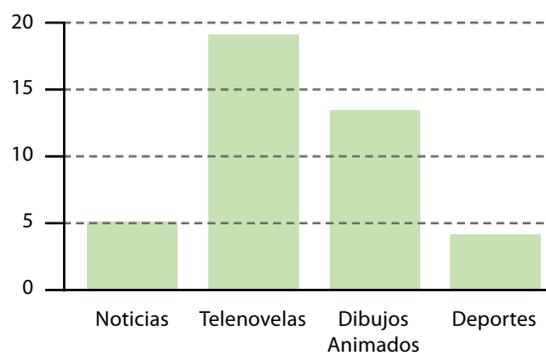


¿Cuántas bicicletas circularon en el mes de agosto?

¿Cuántas bicicletas más circularon en enero que en junio?

Pregunta 15

Se aplicó una encuesta a los alumnos del 4° C de la Escuela "Los Álamos" sobre sus programas favoritos de televisión. Los resultados son los siguientes:



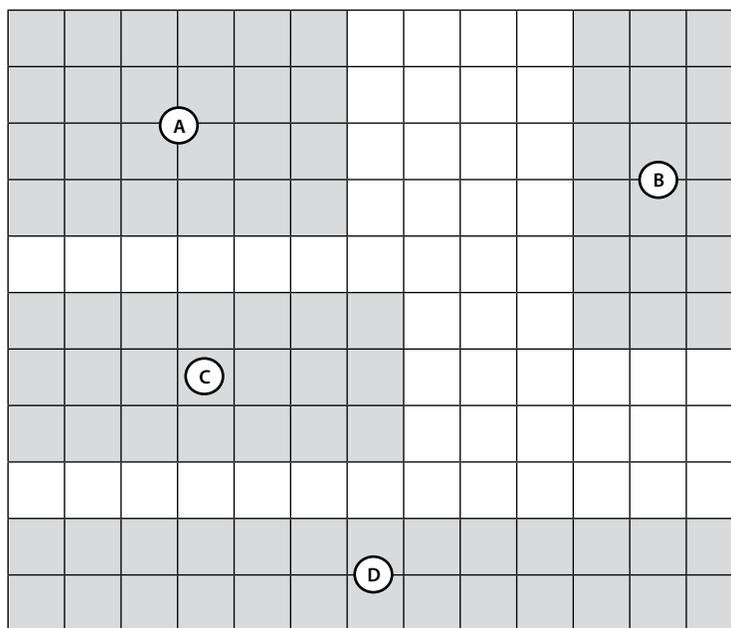
Analiza las siguientes afirmaciones:

- Los programas de deportes son los menos vistos por los habitantes de Chile.
- Los programas favoritos de los niños del curso son las telenovelas.
- Los niños del 4° C prefieren ver Dibujos Animados en vez de Noticias.
- Los niños del 4° C prefieren ver programas con historias de ficción (Telenovelas y Dibujos Animados) que temas de actualidad (Noticias y Deportes).

## Pregunta 16

Observa las siguientes regiones.

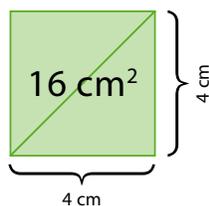
¿Cuál tiene la mayor área?



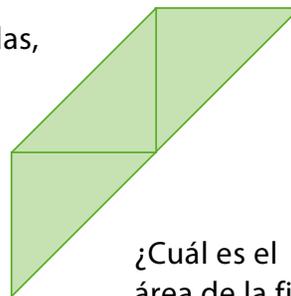
Explica tu respuesta:

## Pregunta 19

Varias hojas de papel lustre de  $16 \text{ cm}^2$  cada una, se cortaron así:



Con algunas piezas cortadas, se armó esta figura:



¿Cuál es el área de la figura?

Explica cómo lo hiciste:



