



Secretaría de  
Educación  
TAMAULIPAS

# GUÍA ORIENTADORA PARA EL TRABAJO EN EL AULA

## MATEMÁTICAS

### Cuarto Grado de Primaria

Ciclo Escolar 2011 - 2012



**Tamaulipas**

ESTADO FUERTE PARA TODOS

# Índice

<b>PRESENTACIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>TRABAJEMOS HABILIDADES MATEMÁTICAS.....</b>	<b>4</b>
<b>Cálculo Mental.....</b>	<b>6</b>
<b>Estimaciones.....</b>	<b>16</b>
<b>Manejo de la información.....</b>	<b>23</b>
<b>Razonamiento matemático.....</b>	<b>33</b>
<b>BLOQUE I.....</b>	<b>35</b>
<b>BLOQUE II.....</b>	<b>46</b>
<b>BLOQUE III.....</b>	<b>60</b>
<b>BLOQUE IV.....</b>	<b>75</b>
<b>BLOQUE V.....</b>	<b>86</b>
<b>OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS.....</b>	<b>97</b>
<b>MATERIALES Y APOYOS DIDÁCTICOS.....</b>	<b>98</b>

## **PRESENTACIÓN.**

### **Maestra, maestro:**

La Transformación Educativa, planteada por el Gobierno que dirige el Ing. Egidio Torre Cantú, en el **Plan Estatal de Desarrollo Tamaulipas 2011-2016**, en su segundo eje, el Tamaulipas Humano, contiene los compromisos de transformación de la educación y de las habilidades de niños y jóvenes en un entorno que fomente la cultura y el deporte para alcanzar mayores niveles de prosperidad, con igualdad de oportunidades. El Gobierno Estatal se compromete a “elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional”.

Ante este nuevo reto, la Secretaría de Educación en Tamaulipas, a través de la Subsecretaría de Planeación y la Dirección de Evaluación, realizan una valoración de los resultados de la evaluación ENLACE, lo cual permite conformar un diagnóstico inicial sobre los procesos adquiridos por los alumnos, reconocer los aspectos a fortalecer y el manejo didáctico de los contenidos programáticos, en vía de proporcionar los elementos necesarios para instrumentar a través de la Subsecretaría de Educación Básica y la Coordinación Técnico Pedagógica, estrategias, actividades y acciones que se ofrecen en la Guía Orientadora para el Trabajo en el aula, y brindar a los docentes un importante apoyo para fortalecer los conocimientos, habilidades y competencias matemáticas en el alumno de cuarto grado, que requieren para tener un razonamiento matemático, sustentado en conocimientos, habilidades y actitudes, desarrollando competencias que le permitan encontrar la solución a los planteamientos matemáticos en su diario acontecer.

Reconocemos que aún más valiosa, será la aportación y uso que cada docente con su experiencia y trabajo diario en el aula, habrá de realizar para enriquecer esta Propuesta Didáctica que representa ser una de las acciones de mejora que se realizan desde distintos ámbitos de acción para cumplir con los compromisos y responsabilidades que demanda la sociedad actual.

Asumimos de manera compartida y corresponsable el compromiso de alcanzar mejores aprendizajes en nuestros alumnos, no sólo con la idea de avanzar en los resultados de las evaluaciones externas, sino de ir desarrollando el perfil competitivo e integral que permita formar ciudadanos con competencias y conocimientos para la vida y el desarrollo de nuestro Estado.

**COORDINACIÓN GENERAL:** Dr. Diódoro Guerra Rodríguez.- Secretario de Educación en Tamaulipas.

**COORDINACIÓN EDITORIAL:** Lic. Lucía Aimé Castillo Pastor.- Subsecretaria de Planeación.-  
Lic. Bladimir Martínez Ruíz.- Subsecretario de Educación Básica.-

**RESPONSABLES DE CONTENIDOS:** Dra. Silvia Guzmán García.- Dirección Técnico Pedagógica de Educación Básica.  
Mtra. Nohemí Pérez Barragán.- Dirección de Evaluación.

**REVISIÓN TÉCNICO-PEDAGÓGICA:** Mtra. Manuela Barrera Sánchez.

**CORRECCIÓN DE ESTILO DISEÑO DE PORTADA E INTERIORES:** Lic. Ruth Hervert Borjas

MATERIAL GRATUITO/Prohibida su venta.

## **TRABAJEMOS HABILIDADES MATEMÁTICAS.**

Las habilidades Matemáticas son producto de la integración de los conocimientos y del modo de actuar inherente a un determinado proceso matemático, que le permite al alumno buscar o utilizar conceptos, propiedades, relaciones, procedimientos, utilizar estrategias de trabajo, realizar razonamientos, juicios que son necesarios para resolver problemas matemáticos.

Las habilidades matemáticas expresan, por tanto, no sólo la preparación del alumno para aplicar sistemas de acciones inherentes a una determinada actividad matemática, ellas comprenden la posibilidad y necesidad de buscar y explicar ese sistema de acciones y sus resultados, de describir un esquema o programa de actuación antes y durante la búsqueda y la realización de vías de solución de problemas en una diversidad de contextos; poder intuir, percibir el posible resultado y formalizar ese conocimiento matemático en el aula.

Se propone que en esta etapa correspondiente al trabajo en el aula, iniciemos trabajando con las siguientes habilidades matemáticas, que permitan sustentar el desarrollo de competencias matemáticas en los alumnos.

De acuerdo a los Planes y Programas de Educación Primaria 2011, se espera que los alumnos desarrollen las siguientes competencias matemáticas:

- **Resolver problemas de manera autónoma,**
- **Comunicar información matemática.**
- **Validar procedimientos y resultados.**
- **Manejar técnicas eficientemente.**

Considerando que para llegar al logro de las competencias matemáticas, debemos partir del desarrollo de habilidades, con la presente propuesta se integran acciones básicas para lograr el conocimiento básico.

En el cuarto grado abordaremos como etapa inicial el desarrollo de las siguientes habilidades:

## **Cálculo Mental, Estimaciones, Manejo de la información y Razonamiento Matemático.**

El manejo y ejercitación de las habilidades debe ser continuo y permanente durante todo el año escolar, independientemente de los contenidos matemáticos que se estén abordando en el programa escolar.

**Cálculo Mental:** Es una habilidad necesaria para el pensamiento matemático, se define como la capacidad de calcular con rapidez. Permite tener la memoria disponible para centrarse en otras operaciones de un problema matemático. Es como en la lectura, una vez que el niño automatiza la decodificación, puede entender mejor el texto. En este caso, si el niño calcula rápido puede centrarse en entender mejor el problema y pensar en qué datos y operaciones necesita para resolverlo.

**Estimaciones:** Es una habilidad en el pensamiento matemático, que permite desarrollar en el alumno el conocimiento para generar una aproximación real sobre objetos en cuanto a tamaño, peso, etc. De acuerdo a los contenidos del programa escolar de Matemáticas. Se puede ejercitar en el redondeo de números o aproximaciones de longitud y peso.

**Manejo de la información:** Comprende la posibilidad de expresar, representar e interpretar información matemática contenida en una situación o de un fenómeno para incorporar los conocimientos matemáticos en la solución de los problemas.

**Razonamiento matemático:** Los ejercicios de razonamiento matemático miden la habilidad para procesar, analizar y utilizar información en la solución de los planteamientos matemáticos. Se ha demostrado que en particular esta habilidad desarrolla la observación, comprensión, análisis y otros procesos mentales en el alumno que contribuyen en otras asignaturas.



## CÁLCULO MENTAL

Es una habilidad que podemos trabajar de manera permanente en el aula, permite integrar las operaciones básicas matemáticas, agiliza el razonamiento del alumno y despierta el gusto, interés y deseo de participar de manera activa en la solución de problemas.

Podemos iniciar el desarrollo de la habilidad a partir de la siguiente estrategia.

### ACTIVIDAD 1: JUGUEMOS A PENSAR.

El maestro solicita a los alumnos preparen una hoja de su cuaderno, enumeren del 1 al 10. De la manera siguiente.

1.- \_\_\_\_\_

2.- \_\_\_\_\_

3.- \_\_\_\_\_

Posteriormente el maestro dará la indicación en general a todos los alumnos, que mientras él diga en voz alta las operaciones a realizar, ellos mentalmente irán realizándolas, hasta llegar al resultado final, los alumnos no deberán decir en voz alta el resultado sólo deberán escribir el resultado final sobre la línea. El maestro repetirá nuevamente el problema planteado antes de iniciar el siguiente.

#### Ejemplo:

El maestro dice:

Número 1.-....25 +... 10 -.... 20 X .....2 = igual a..... en este momento el alumno escribe la respuesta sobre la línea. 30

Nuevamente el maestro repite la operación y da tiempo para pasar al siguiente planteamiento.

Estos ejercicios se pueden realizar diariamente, integrando los conocimientos que el alumno vaya adquiriendo de acuerdo al programa de Matemáticas de 3°. Grado. Se sugiere que entre alumnos ejerciten el cálculo mental y que la maestra de manera formal aplique cada viernes o un día a la semana, un ejercicio con todo el grupo.

## ACTIVIDAD 2: DESCUBRIENDO EL NÚMERO QUE FALTA...

$9 + \underline{\quad} = \underline{13}$	$19 - \underline{\quad} = \underline{13}$	$9 \times \underline{\quad} = \underline{36}$	$9 + \underline{\quad} = \underline{15}$	$19 - \underline{\quad} = \underline{12}$	$\underline{\quad} \times 8 = \underline{72}$	$19 + 2 = \underline{\quad}$	$\underline{\quad} + 9 = \underline{18}$
$\underline{\quad} + 4 = \underline{12}$	$18 - \underline{\quad} = \underline{12}$	$\underline{\quad} \times 8 = \underline{40}$	$8 + \underline{\quad} = \underline{14}$	$\underline{\quad} - 7 = \underline{21}$	$8 \times \underline{\quad} = \underline{64}$	$18 + 9 = \underline{\quad}$	$8 + \underline{\quad} = \underline{10}$
$7 + \underline{\quad} = \underline{11}$	$17 - \underline{\quad} = \underline{13}$	$7 \times \underline{\quad} = \underline{56}$	$\underline{\quad} + 6 = \underline{13}$	$\underline{\quad} - 7 = \underline{10}$	$7 \times \underline{\quad} = \underline{42}$	$17 + 2 = \underline{\quad}$	$\underline{\quad} + 9 = \underline{16}$
$\underline{\quad} + 4 = \underline{10}$	$16 - \underline{\quad} = \underline{11}$	$\underline{\quad} \times 3 = \underline{24}$	$6 + \underline{\quad} = \underline{12}$	$16 - \underline{\quad} = \underline{9}$	$\underline{\quad} \times 8 = \underline{48}$	$16 + 9 = \underline{\quad}$	$6 + \underline{\quad} = \underline{8}$
$\underline{\quad} + 4 = \underline{9}$	$15 - \underline{\quad} = \underline{9}$	$9 \times \underline{\quad} = \underline{18}$	$\underline{\quad} + 6 = \underline{11}$	$25 - \underline{\quad} = \underline{18}$	$5 \times \underline{\quad} = \underline{35}$	$15 + 2 = \underline{\quad}$	$\underline{\quad} + 9 = \underline{14}$
$\underline{\quad} + 4 = \underline{8}$	$14 - \underline{\quad} = \underline{8}$	$\underline{\quad} \times 5 = \underline{30}$	$4 + \underline{\quad} = \underline{10}$	$\underline{\quad} - 7 = \underline{33}$	$\underline{\quad} \times 8 = \underline{32}$	$14 + 9 = \underline{\quad}$	$\underline{\quad} + 2 = \underline{6}$
$\underline{\quad} + 4 = \underline{7}$	$13 - \underline{\quad} = \underline{10}$	$3 \times \underline{\quad} = \underline{27}$	$3 + \underline{\quad} = \underline{9}$	$\underline{\quad} - 7 = \underline{6}$	$6 \times \underline{\quad} = \underline{54}$	$13 + 2 = \underline{\quad}$	$\underline{\quad} + 9 = \underline{12}$
$2 + \underline{\quad} = \underline{6}$	$12 - \underline{\quad} = \underline{6}$	$\underline{\quad} \times 5 = \underline{50}$	$\underline{\quad} + 6 = \underline{8}$	$\underline{\quad} - 7 = \underline{13}$	$7 \times \underline{\quad} = \underline{28}$	$12 + 9 = \underline{\quad}$	$\underline{\quad} + 2 = \underline{14}$

### ACTIVIDAD 3: EL CÁLCULO MENTAL EN TARJETAS

Se reparten fichas con operaciones matemáticas. **(Material disponible)**

El docente cuenta con un conjunto de tarjetas que puede utilizar para ejercitar la operación del cálculo mental, en binas.

8	x	5	+	50	-	12	-	5	+	100	x	10	=
20	+	3	-	10	+	20	-	3	+	5	x	3	=
9	x	5	+	10	-	30	-	5	+	10	x	6	=
		10	+	4	÷	2	X	10	+	60	-	10	=
		10	+	100	+	20	+	40	+	150	÷	10	=

Las tarjetas se elaborarán con el grado de dificultad que amerite el avance del programa escolar de Matemáticas.

#### INSTRUCCIONES:

Reparte una tarjeta a cada alumno y le pide que la tenga hacia abajo hasta que el maestro indique el inicio para tomar el tiempo.

Al voltear la tarjeta el alumno resuelve su planteamiento y lo pasa a su compañero de bina. Comparan su resultado y lo presentan al docente. Por cada acierto de bina el maestro da puntos y al equipo.

El maestro puede intercambiar tarjetas y jugar varias rondas. La intencionalidad es que con posterioridad el alumno juegue con sus compañeros sin la dirección del docente.

Las tarjetas se distinguirán por colores, para señalar el grado de dificultad que corresponde y el docente pueda utilizarlas adecuadamente con el grupo.

#### ACTIVIDAD 4: YO TENGO 1 ¿QUIÉN TIENE...?

Instrucciones: Manejaremos un juego de 33 tarjetas verdes, 33 tarjetas amarillas, 33 tarjetas rojas (**Material disponible**)

1. Trabajen primero con las tarjetas verdes.
2. Repartan todas las tarjetas entre los participantes. No debe sobrar ninguna, no importa que a algunos participantes les toquen más tarjetas.
2. Inicia el que tenga la tarjeta que dice: *Yo tengo 1. ¿Quién tiene...?*
3. El participante que tenga el número que da respuesta a la pregunta, lee en voz alta su tarjeta: *Yo tengo... ¿Quién tiene...?*
4. Se repite lo anterior hasta que se termine la cadena.
5. Cada que se lea una tarjeta se pone al centro.
6. Cuando terminen con las tarjetas verdes, continúen lo anterior con el otro juego de tarjetas.

<b>Yo tengo 15</b> <b>¿Quién tiene 5 más?</b>	<b>Yo tengo 20</b> <b>¿Quién tiene 3 menos?</b>
--	--

<b>Yo tengo 150</b> <b>¿Quién tiene 1 decena más?</b>
--

<b>Yo tengo 160</b> <b>¿Quién tiene 1 centena más?</b>
---

<b>Yo tengo 1</b> <b>¿Quién tiene 0.5 más?</b>	<b>Yo tengo 1.5</b> <b>¿Quién tiene 0.2 menos?</b>
---	---

### ACTIVIDAD 5: MULTIPLICA POR 10, 100 y 1000

El docente deberá ejercitar con los alumnos el cálculo mental, en operaciones de multiplicación x10, 100 y 1000, EN FORMA ORAL Y ESCRITA.

#### CUANDO MULTIPLICAMOS X 10 AGREGAMOS UN 0

$$\begin{array}{l} 250 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 180 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 352 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 69 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \end{array}$$



$$\begin{array}{l} 35 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 297 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 75 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 102 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \end{array}$$



$$\begin{array}{l} 69 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 216 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 100 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 48 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \end{array}$$



$$\begin{array}{l} 154 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 134 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 98 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 209 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \end{array}$$



$$\begin{array}{l} 408 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 653 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 276 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 168 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \end{array}$$



#### CUANDO MULTIPLICAMOS X 100 AGREGAMOS 00

$$\begin{array}{l} 250 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 180 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 352 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 69 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 35 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 297 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 75 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 102 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 69 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 216 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 100 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 48 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \end{array}$$



$$\begin{array}{l} 154 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 134 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 98 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 209 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \end{array}$$

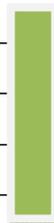
$$\begin{array}{l} 408 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 653 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 276 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 168 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \end{array}$$

#### CUANDO MULTIPLICAMOS X 1000 AGREGAMOS 000

$$\begin{array}{l} 250 \times 1000 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 180 \times 1000 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 352 \times 1000 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 69 \times 1000 = \underline{\hspace{2cm}} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 35 \times 1000 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 297 \times 1000 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 75 \times 1000 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 102 \times 1000 = \underline{\hspace{2cm}} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 69 \times 1000 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 216 \times 1000 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 100 \times 1000 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 48 \times 1000 = \underline{\hspace{2cm}} \end{array}$$



$$\begin{array}{l} 154 \times 1000 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 134 \times 1000 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 98 \times 1000 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 209 \times 1000 = \underline{\hspace{2cm}} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 408 \times 1000 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 653 \times 1000 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 276 \times 1000 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 168 \times 1000 = \underline{\hspace{2cm}} \end{array}$$

## ACTIVIDAD 6: DIVIDE ENTRE 10, 100 y 1000

El docente deberá ejercitar con los alumnos el cálculo mental, en operaciones de división 10, 100 y 1000, EN FORMA ORAL Y ESCRITA.

**CUANDO DIVIDIMOS  $\div 10$  COLOCAMOS UN LUGAR DE DERECHA A IZQUIERDA EL PUNTO**

$250 \div 10 = \underline{25.0}$	$35 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$	$69 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$	$154 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$	$408 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$
$180 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$	$297 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$	$216 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$	$134 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$	$653 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$
$352 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$	$75 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$	$100 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$	$98 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$	$276 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$
$69 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$	$102 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$	$48 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$	$209 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$	$168 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

**CUANDO DIVIDIMOS  $\div 100$  COLOCAMOS DOS LUGARES DE DERECHA A IZQUIERDA EL PUNTO**

$250 \div 100 = \underline{25.0}$	$35 \div 100 = \underline{\hspace{2cm}}$	$69 \div 100 = \underline{\hspace{2cm}}$	$154 \div 100 = \underline{\hspace{2cm}}$	$408 \div 100 = \underline{\hspace{2cm}}$
$180 \div 100 = \underline{\hspace{2cm}}$	$297 \div 100 = \underline{\hspace{2cm}}$	$216 \div 100 = \underline{\hspace{2cm}}$	$134 \div 100 = \underline{\hspace{2cm}}$	$653 \div 100 = \underline{\hspace{2cm}}$
$352 \div 100 = \underline{\hspace{2cm}}$	$75 \div 100 = \underline{\hspace{2cm}}$	$100 \div 100 = \underline{\hspace{2cm}}$	$98 \div 100 = \underline{\hspace{2cm}}$	$276 \div 100 = \underline{\hspace{2cm}}$
$69 \div 100 = \underline{\hspace{2cm}}$	$102 \div 100 = \underline{\hspace{2cm}}$	$48 \div 100 = \underline{\hspace{2cm}}$	$209 \div 100 = \underline{\hspace{2cm}}$	$168 \div 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

**CUANDO DIVIDIMOS  $\div 1000$  COLOCAMOS TRES LUGARES DE DERECHA A IZQUIERDA EL PUNTO**

$250 \div 1000 = \underline{25.0}$	$35 \div 1000 = \underline{\hspace{2cm}}$	$69 \div 1000 = \underline{\hspace{2cm}}$	$154 \div 1000 = \underline{\hspace{2cm}}$	$408 \div 1000 = \underline{\hspace{2cm}}$
$180 \div 1000 = \underline{\hspace{2cm}}$	$297 \div 1000 = \underline{\hspace{2cm}}$	$216 \div 1000 = \underline{\hspace{2cm}}$	$134 \div 1000 = \underline{\hspace{2cm}}$	$653 \div 1000 = \underline{\hspace{2cm}}$
$352 \div 1000 = \underline{\hspace{2cm}}$	$75 \div 1000 = \underline{\hspace{2cm}}$	$100 \div 1000 = \underline{\hspace{2cm}}$	$98 \div 1000 = \underline{\hspace{2cm}}$	$276 \div 1000 = \underline{\hspace{2cm}}$
$69 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$	$102 \div 1000 = \underline{\hspace{2cm}}$	$48 \div 1000 = \underline{\hspace{2cm}}$	$209 \div 1000 = \underline{\hspace{2cm}}$	$168 \div 1000 = \underline{\hspace{2cm}}$



## Estimaciones

Es una habilidad en el pensamiento matemático, que permite desarrollar en el alumno el conocimiento para generar una aproximación real sobre objetos en cuanto a tamaño, peso, cantidad, orden etc.

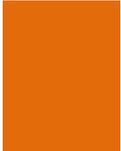
## ACTIVIDAD 1: REDONDEO

Redondear los siguientes números a la decena más cercana.

Primero se le pide al alumno encierre el número que representa las decenas..... y ya que identifica el número de las decenas lo redondea a la decena más cercana.

**Ejemplo:**

18 45 1850

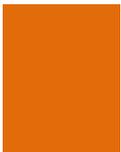
1586	_____		4326	_____		1102	_____		8393	_____		2929	_____
155	_____		2029	_____		4109	_____		2562	_____		1051	_____

Redondear los siguientes números a la centena más cercana.

Primero se le pide al alumno encierre el número que representa las centenas..... y ya que identifica el número de las centenas lo redondea a la centena más cercana.

**Ejemplo:**

5 385 5400

2556	_____		3196	_____		8272	_____		2670	_____		7504	_____
1475	_____		2987	_____		1409	_____		1868	_____		1650	_____

## ACTIVIDAD 2: ENCUENTRA EL ANTECESOR Y EL SUCESOR.

Emplea la técnica anterior del redondeo para identificar el número antecesor o sucesor según se te indique.

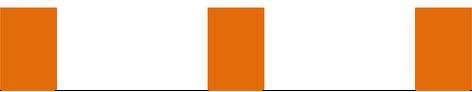
**Ejemplo:**

367   **368**   369

_____ 3900 _____		_____ 10000 _____		_____ 8709 _____		_____ 3450 _____
_____ 5090 _____		_____ 4028 _____		_____ 8999 _____		_____ 1040 _____
_____ 1709 _____		_____ 6009 _____		_____ 8089 _____		_____ 1159 _____

## ACTIVIDAD 3: ESTIMACIONES DE NÚMEROS

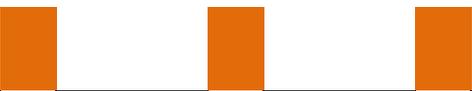
Números que se pueden formar con los siguientes dígitos: 4, 5, 9, 3, 1

 \_\_\_\_\_

Escribe el número mayor que puedes formar

\_\_\_\_\_

Números que se pueden formar con los siguientes dígitos: 1, 9, 7, 2, 0

 \_\_\_\_\_

Escribe el número mayor que puedes formar

\_\_\_\_\_

Números que se pueden formar con los siguientes dígitos: 6, 8, 2, 0,3



Escribe el número mayor que puedes formar

\_\_\_\_\_

Escribe el **número mayor** que puedes formar con los dígitos: 3, 9, 7, 0, 5 \_\_\_\_\_

Escribe el **número menor** que puedes formar con los dígitos: 1, 4, 8, 2, 3 \_\_\_\_\_

Escribe el **número mayor** que puedes formar con los dígitos: 6, 7, 5, 1, 0 \_\_\_\_\_

Escribe el **número menor** que puedes formar con los dígitos: 3, 1, 0, 4, 2 \_\_\_\_\_

**El docente puede seguir ejercitando la habilidad con otros dígitos de manera continua y permanente**

#### ACTIVIDAD 4: ESTIMACIONES DE LONGITUD.

¿Cuál de las siguientes medidas es de aproximadamente 3 decímetros? Si un decímetro son 10 centímetros.

1 dm es  3 dm. son

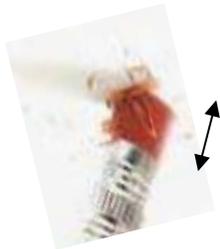
- A) El ancho de un río.
- B) Una regla.
- C) La altura de una casa.
- D) Un costal de cemento.

¿Cuál de los siguientes objetos mide aproximadamente 20 centímetros?

1 cm es  20 cm son.....

- A) El ancho de tu cama.
- B) El largo de un lápiz nuevo.
- C) El grueso de tu libro de texto.
- D) El largo del pantalón de un maestro.

La **goma** del lápiz mide 5 milímetros ¿Cuántos milímetros crees que mide el **clip**?



A) 5

B) 10

C) 25

D) 35

### ACTIVIDAD 5: ESTIMACIONES DE PESO:

Observa el peso de los siguientes objetos:



25gr.



3kg



2kg



1kg

Si los tienes que ordenar de mayor a menor peso, ¿cuál es la opción correcta?

A)



B)



C)



D)



## ACTIVIDAD 6: ESTIMACIÓN DE PRECIO.

En la calle donde vive Juan pusieron los siguientes letreros.

Se venden 12  
gallinas  
en \$420.

letrero 1

Se venden 10  
gallinas  
en \$400.

letrero 2

¿Cuáles gallinas cuestan menos? Las del letrero \_\_\_\_\_

En una tienda venden los siguientes juguetes:



\$ 40.00



\$ 180.00



\$ 250.00



\$ 790.00

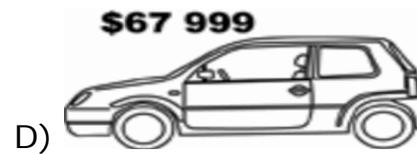
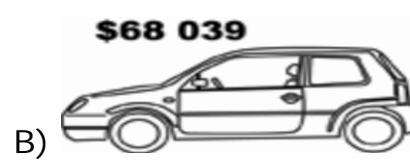
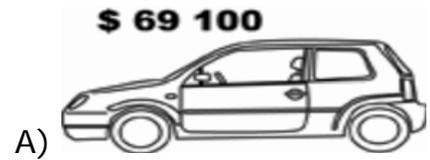
Doña Carmen tiene \$ 500.00

¿Puede comprar con los \$ 500.00 todos los juguetes? \_\_\_\_\_

¿Qué juguetes puede comprar con los \$ 500.00? \_\_\_\_\_

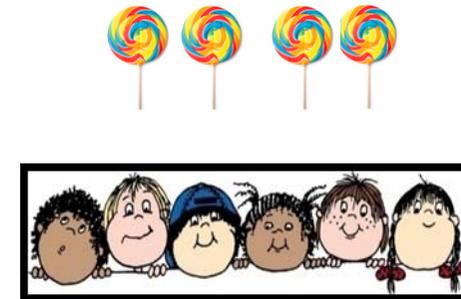
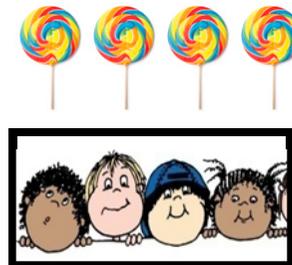
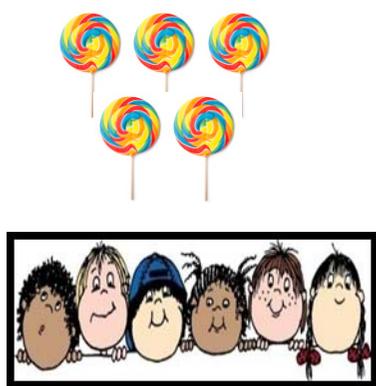
¿Qué juguetes no puede comprar con los \$ 500.00? \_\_\_\_\_

¿Cuál automóvil tiene el mayor precio?



**ACTIVIDAD 7: ESTIMACIÓN DE REPARTO.**

Luisa regaló paletas a cuatro grupos de niños, como se observa:



A)

B)

C)

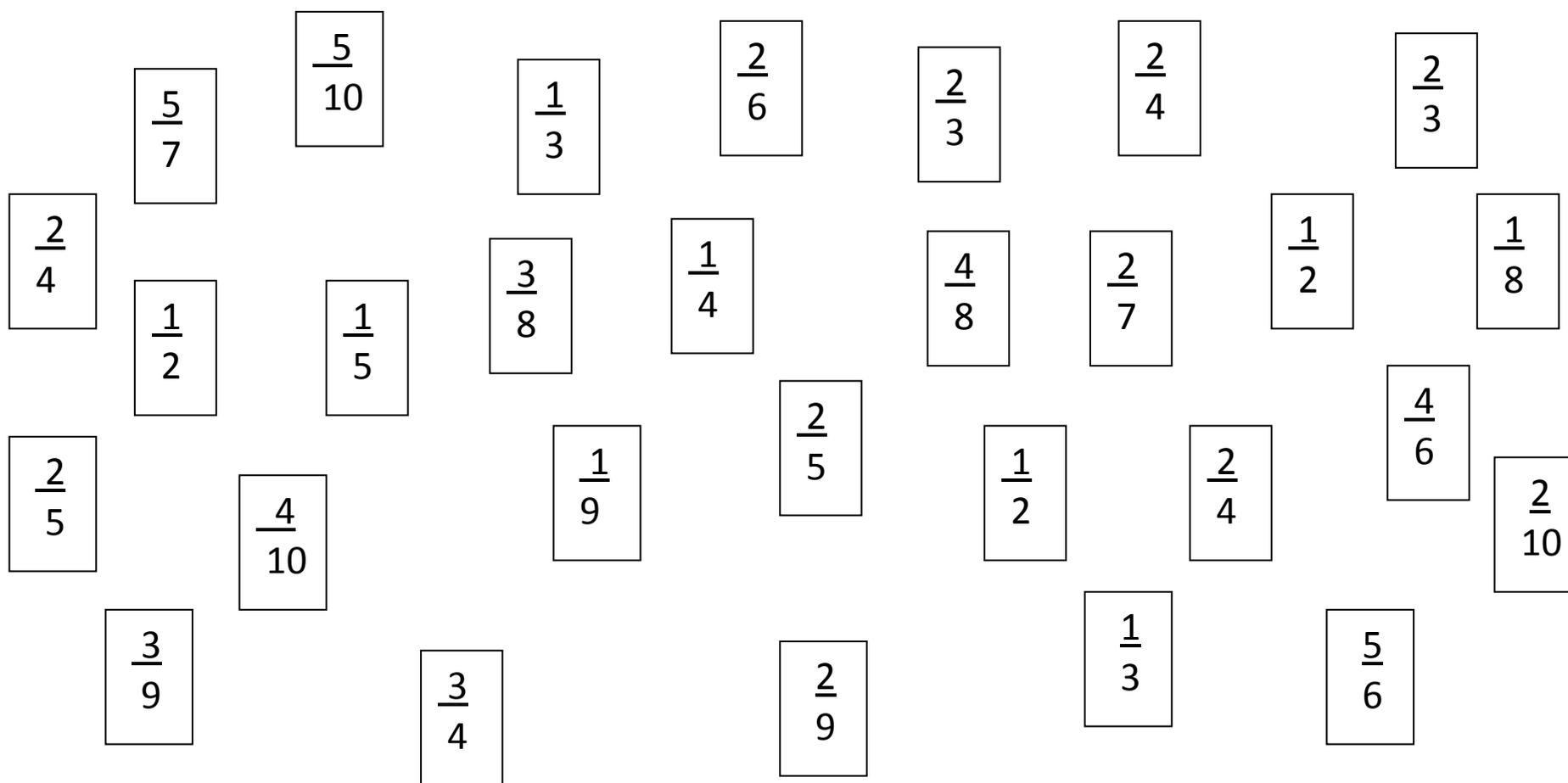
D)

¿A qué grupo le tocó más de **una paleta** cada niño? \_\_\_\_\_

## Actividad 8: Completando la unidad

### Instrucciones:

- 1.- Integre equipos de 3 ó 4 alumnos
2. Coloquen al centro todas las tarjetas de tal manera que se vean los números. **(Material disponible)**
3. Por turno, cada participante toma 2, 3, o las tarjetas que considere suman juntas uno, exactamente.
4. Cuando esté seguro de que ya tiene las necesarias, voltea las tarjetas y, comprueba si su resultado es correcto. Si es así, se queda con todas las tarjetas, si no, las regresa.
5. Gana el que al final se quede con más tarjetas.

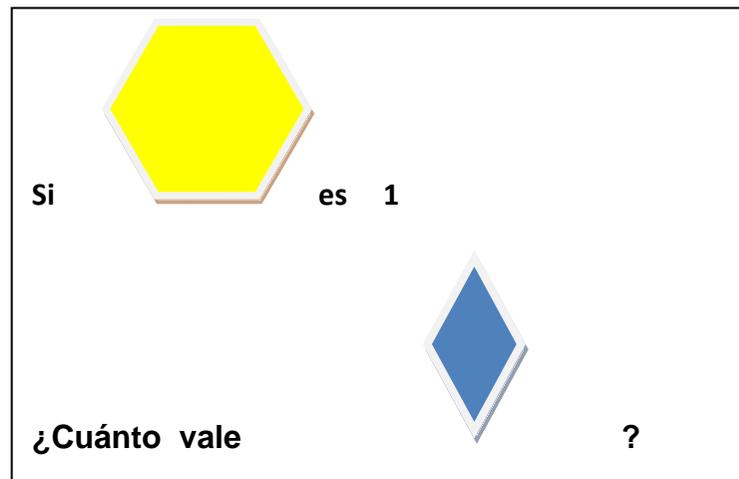
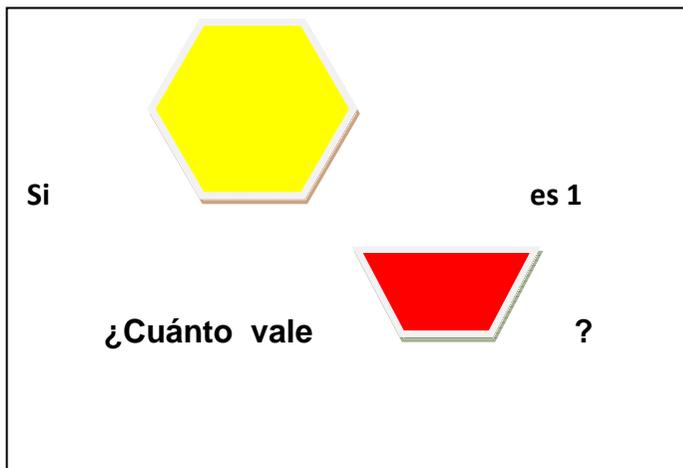


## Actividad 9: Cambiando la unidad

---

### Instrucciones:

1. Coloquen al centro y boca abajo el conjunto de tarjetas. **(Material Disponible)**



2. Por turno, cada participante toma una tarjeta y responde la pregunta.
  3. Si lo hace correctamente se queda con la tarjeta. Si no, la regresa y la coloca debajo de las demás.
  4. Gana el que al final tenga más tarjetas.
- Si les queda tiempo, entre todos resuelvan todos los ejercicios, dirigidos por el maestro.



## Manejo de la Información

Comprende la posibilidad de expresar, representar e interpretar información matemática contenida en una situación o de un fenómeno para incorporar los conocimientos matemáticos en la solución de los problemas.

ACTIVIDAD 1: COMBINAREMOS DOS SERIES NUMÉRICAS.

5

2 5 4 10 6 \_\_\_ 8 20 \_\_\_ \_\_\_ 12 30 14 \_\_\_ 16 \_\_\_ 18 45 20 50

2

10

6 10 \_\_\_ 20 18 \_\_\_ \_\_\_ 40 30 \_\_\_ 36 60 42 \_\_\_ 48 \_\_\_ 54 90 60 100

6

**ACTIVIDAD 3: SERIE DE SUMA CON UN INTERVALO A IDENTIFICAR.**

¿Cuál es el intervalo?      3

4      7      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      22      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      31

¿Cuál es el intervalo?      \_\_\_\_\_

15      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      40      45      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      60

¿Cuál es el intervalo?      \_\_\_\_\_

48      \_\_\_\_\_      72      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      108      120      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      156      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_

¿Cuál es el intervalo?      \_\_\_\_\_

9      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      24      \_\_\_\_\_      34      \_\_\_\_\_      44      \_\_\_\_\_      54      59      64

¿Cuál es el intervalo?      \_\_\_\_\_

12      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      36      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      68      \_\_\_\_\_      84      92      100

**ACTIVIDAD 4: SERIE DE RESTA CON UN INTERVALO A IDENTIFICAR.**

¿Cuál es el intervalo? \_\_\_\_\_

50    47    \_\_\_\_\_    41    \_\_\_\_\_    35    \_\_\_\_\_    29    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    20    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    8    5

¿Cuál es el intervalo? \_\_\_\_\_

80    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    68    \_\_\_\_\_    60    \_\_\_\_\_    52    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    40    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    28    \_\_\_\_\_    20

¿Cuál es el intervalo? \_\_\_\_\_

100    \_\_\_\_\_    90    85    80    \_\_\_\_\_    70    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    55    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    40    35    30

**ACTIVIDAD 5.- DESHAGAMOS EL NÚMERO...**

Este ejercicio es para el reconocimiento del valor posicional de los números.

Número	U. de millar (1000)	Centenas (100)	Decenas (10)	Unidades (1)	Escribe sumando los valores del número
2 7 8 5					+    +    +    =
4 9 1 8					
7 5 3 6					
8 9 6 3					
9 5 6 0					

Ahora identifica el número que represente el valor que se te indica de lado izquierdo.

5 unidades de millar	3 5 6 9	8 5 6 7	5 4 2 0	8 4 5 3	3 0 0 5
9 centenas	9 2 5 8	8 5 9 0	3 9 5 6	2 7 8 9	2 4 5 9
8 decenas	6 3 2 8	5 7 8 0	4 5 2 8	3 8 5 4	2 9 7 8
4 unidades	1 2 3 4	6 5 4 3	4 0 9 5	8 9 4 0	3 4 5 2

**IDENTIFICA EL VALOR DEL NÚMERO SUBRAYADO.**

13 <u>5</u> 6	_____	72 <u>8</u> 4	_____	398 <u>6</u>	_____	<u>1</u> 342	_____
<u>7</u> 468	_____	<u>8</u> 978	_____	53 <u>9</u> 7	_____	28 <u>7</u> 6	_____
<u>1</u> 049	_____	715 <u>9</u>	_____	<u>4</u> 429	_____	<u>5</u> 698	_____
83 <u>2</u> 9	_____	2 <u>4</u> 50	_____	<u>1</u> 398	_____	<u>9</u> 052	_____
90 <u>4</u> 5	_____	<u>7</u> 895	_____	<u>2</u> 537	_____	54 <u>0</u> 8	_____

Imaginen que deben resolver, usando una calculadora, la operación:

$$34 \times 56$$

Con el problema de que a la calculadora se le descompuso la tecla X.

¿Cómo lo harían? Coméntenlo y escríbanlo en su cuaderno.

Cuando hayan escrito su procedimiento, compruébenlo en la calculadora.

¿Cómo harían si la tecla X no está descompuesta pero la tecla 5 sí?

## Actividad 8: Juego con dados



Instrucciones:

1. Cada jugador toma las fichas de un color. **(Material Disponible)**
2. Por turno, cada jugador lanza tres dados.
3. Usa los tres números y las operaciones (suma, resta, multiplicación, división) para formar un número del tablero. Pone una ficha de su color en el número. Ese número ya no se puede usar.
4. Gana el que haya puesto más fichas.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>32</b>
<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>
<b>41</b>	<b>42</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>48</b>	<b>50</b>	<b>54</b>	<b>55</b>
<b>60</b>	<b>64</b>	<b>66</b>	<b>72</b>	<b>75</b>	<b>80</b>	<b>90</b>	<b>96</b>
<b>100</b>	<b>108</b>	<b>120</b>	<b>125</b>	<b>144</b>	<b>150</b>	<b>180</b>	<b>216</b>



# Razonamiento Matemático

Los ejercicios de razonamiento matemático miden la habilidad para procesar, analizar y utilizar información en la solución de los planteamientos matemáticos. Se ha demostrado que en particular esta habilidad desarrolla la observación, comprensión, análisis y otros procesos mentales en el alumno que contribuyen en otras asignaturas.

**CUARTO GRADO**

**BLOQUE I**

**Competencias que se favorecen:** Resolver problemas de manera autónoma • Comunicar información matemática • Validar procedimientos y resultados • Manejar técnicas eficientemente

Aprendizajes esperados	Ejes		
	Sentido numérico y pensamiento algebraico	Forma, espacio y medida	Manejo de la información
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica fracciones equivalentes, mayores o menores que la unidad.</li> <li>Lee información explícita o implícita en portadores diversos.</li> </ul>	<p><b>Números y sistemas de numeración</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Notación desarrollada de números naturales y decimales.</li> <li>Valor posicional de las cifras de un número.</li> <li>Resolución de problemas que impliquen particiones en tercios, quintos y sextos.</li> <li>Análisis de escrituras aditivas equivalentes y de fracciones mayores o menores que la unidad.</li> <li>Identificación de la regularidad en sucesiones compuestas con progresión aritmética, para encontrar términos faltantes o averiguar si un término pertenece o no a la sucesión.</li> </ul> <p><b>Problemas aditivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de sumas o restas de números decimales en el contexto del dinero. Análisis de expresiones equivalentes.</li> </ul> <p><b>Problemas multiplicativos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exploración de distintos significados de la multiplicación (relación proporcional entre medidas, producto de medidas, combinatoria) y desarrollo de procedimientos para el cálculo mental o escrito.</li> </ul>	<p><b>Figuras y cuerpos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Representación plana de cuerpos vistos desde diferentes puntos de referencia.</li> <li>Clasificación de triángulos con base en la medida de sus lados y ángulos. Identificación de cuadriláteros que se forman al unir dos triángulos.</li> </ul> <p><b>Medida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de problemas vinculados al uso del reloj y del calendario.</li> </ul>	<p><b>Análisis y representación de datos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura de información explícita o implícita contenida en distintos portadores dirigidos a un público en particular</li> </ul>
<b>Estándares Curriculares.</b>	<p>1.1.1. Lee, escribe y compara números naturales, fraccionarios y decimales.</p> <p>1.2.1. Resuelve problemas aditivos con números fraccionarios o decimales, empleando los algoritmos convencionales.</p> <p>1.3.1. Resuelve problemas que impliquen multiplicar o dividir números naturales empleando los algoritmos convencionales.</p> <p>1.3.2. Resuelve problemas que impliquen multiplicar o dividir números fraccionarios o decimales entre números naturales, utilizando los algoritmos convencionales.</p>	<p>2.1.1. Explica las características de diferentes tipos de rectas, ángulos, polígonos y cuerpos geométricos.</p> <p>2.3.3. Utiliza y relaciona unidades de tiempo (milenios, siglos, décadas, años, meses, semanas, días, horas y minutos) para establecer la duración de diversos sucesos.</p>	<p>3.2.1. Resuelve problemas utilizando la información representada en tablas, pictogramas o gráficas de barras e identifica las medidas de tendencia central de un conjunto de datos.</p>

**4. Actitudes hacia el estudio de las matemáticas**

- 4.1. Desarrolla un concepto positivo de sí mismo como usuario de las matemáticas, el gusto y la inclinación por comprender y utilizar la notación, el vocabulario y los procesos matemáticos.
- 4.2. Aplica el razonamiento matemático a la solución de problemas personales, sociales y naturales, aceptando el principio de que existen diversos procedimientos para resolver los problemas particulares.
- 4.3. Desarrolla el hábito del pensamiento racional y utiliza las reglas del debate matemático al formular explicaciones o mostrar soluciones.
- 4.4. Comparte e intercambia ideas sobre los procedimientos y resultados al resolver problemas.

**Estándares Curriculares.** 1.1.1. Lee, escribe y compara números naturales, fraccionarios y decimales.

1. Otra forma de escribir  $\frac{70}{1000}$  se observa en la opción:

- A) 0.0007
- B) 0.007
- C) 0.07
- D) 0.7

2. ¿Cuál número es **treinta y ocho mil quinientos veintisiete cinco centésimos**?

- A) 38 527.05
- B) 381 527.005
- C) 3 850 027.5
- D) 38 150 027.5

3. ¿Cuál es el número menor posible que se forma con los siguientes dígitos? 7, 4, 8, 3 y 5

- A) 34 578
- B) 34 587
- C) 34 857
- D) 34 875

4. ¿Cuál de los siguientes números es **el menor**?

- A) 5 328
- B) 5 382
- C) 5 823
- D) 5 832

5. ¿Cuál es la fracción que representa la altura del siguiente objeto?



A)  $\frac{3}{4}$

B)  $\frac{4}{3}$

C)  $\frac{5}{7}$

D)  $\frac{7}{5}$

6. ¿Cuál número se forma con **9 centenas, 8 unidades de millar, 5 unidades, 4 decenas de millar?**

A) 48 905

B) 48 950

C) 84 905

D) 84 950

Las distancias que recorrieron los siguientes animales fueron:

	el caracol avanzó 15 000 <b>mm</b>
	la hormiga avanzó 1500 <b>cm</b>
	la tortuga avanzó 15 <b>m</b>
	la catarina avanzó 150 <b>cm</b>

7. ¿Cuál de ellos hizo el **menor** recorrido?

- A) La hormiga.
- B) La catarina.
- C) La tortuga.
- D) El caracol.

**Números y sistemas de numeración:** • Notación desarrollada de números naturales y decimales.

Observa las siguientes figuras:



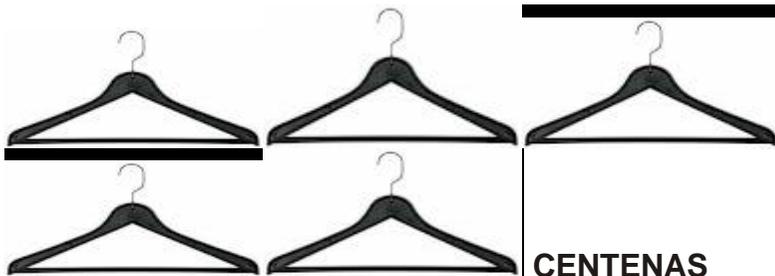
**DECENAS**



**UNIDADES**



**UNIDADES DE MILLAR**



**CENTENAS**



**DECENAS DE MILLAR**

1. Con estas figuras se representa un número, ¿Cuál es?

- A) 86 567
- B) 87 765
- C) 68 657
- D) 68 567

2. ¿Cuál de las siguientes expresiones representa el número 18 650?

- A)  $18 + 60 + 50$
- B)  $18 + 600 + 50$
- C)  $1\ 000 + 8\ 000 + 600 + 50$
- D)  $10\ 000 + 8\ 000 + 600 + 50$

3. Observa la siguiente expresión.

$$1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 500 + 200 + 200 + 50 + 20 + 10 + 5$$

¿Qué número representa?

- A) 3 575
- B) 3 585
- C) 3 735
- D) 3 985

4. ¿Cuál expresión representa el número 15 905?

- A)  $15 + 90 + 5$
- B)  $15 + 900 + 5$
- C)  $1\ 000 + 5\ 000 + 900 + 5$
- D)  $10\ 000 + 5\ 000 + 900 + 5$

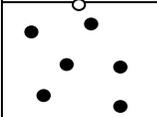
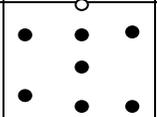
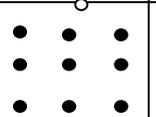
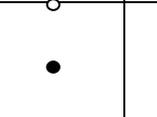
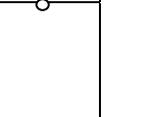
5. Una cajera de banco debe cambiar un cheque de \$3 785. ¿Cuál de las siguientes opciones expresa correctamente la cantidad de dinero que debe entregar al cliente?

- A)  $1000+1000+1000+800+5$
- B)  $1000+500+500+500+500+50$
- C)  $500+500+500+500+500+200+ 50+20+10+5$
- D)  $500+500+500+500+500+ 500+500+200+50+20+10+5$

6. ¿En cuál de los siguientes números el 5 representa 500 unidades?

- A) 35 827
- B) 38 527
- C) 47 357
- D) 58 327

7. Observa las siguientes fichas:

Unidades de millar	Unidades	Centenas	Decenas de millar	Decenas
				

8. ¿Cuál de los siguientes números está representado en las fichas?

- A) 16 907
- B) 16 917
- C) 70 961
- D) 71 961

9. ¿En cuál de los siguientes números el 4 representa 4 000 unidades?

- A) 63 547
- B) 56 435
- C) 43 657
- D) 34 657

## Aprendizajes esperados

• Identifica fracciones equivalentes, mayores o menores que la unidad.

1. Observa las siguientes fracciones:

$$\frac{\square}{8} = \frac{49}{56}$$

2. ¿Cuál de los siguientes números debe escribirse en el recuadro para que las fracciones sean equivalentes?

- A) 56
- B) 8
- C) 7
- D) 6

3. Juan se comió de un chocolate. ¿Cuál de las siguientes fracciones representa la misma cantidad de chocolate?

- A)  $\frac{2}{3}$
- B)  $\frac{4}{3}$
- C)  $\frac{6}{8}$
- D)  $\frac{9}{8}$

4. Don Chencho dividió su parcela y la sembró con las siguientes legumbres.

1/10 del área, con brócoli.

2/10 del área, con lechuga.

3/10 del área, con coliflor.

4/10 del área, con zanahoria.

5. ¿Cuál fue la legumbre que sembró en un área mayor Don Chencho?

- A) Brócoli.
- B) Lechuga.
- C) Coliflor.
- D) Zanahoria.

6. Don Julio pidió a sus hijos que pintaran la barda de su casa que tiene siempre la misma altura:

Alejandro pintó  $\frac{1}{3}$   
Francisco pintó  $\frac{1}{8}$   
Fernando pintó  $\frac{1}{6}$   
Rafael pintó  $\frac{1}{4}$

7. ¿Cuál de sus hijos pintó la fracción **más grande** de la barda?

- A) Alejandro.
- B) Francisco.
- C) Fernando.
- D) Rafael.

8. Rosita compró  $\frac{2}{4}$  kg de caramelos y quiere regalar a su hermano una caja de chocolates que tenga el mismo peso. ¿Cuál caja debe regalarle?

- A)  A rectangular chocolate box with a label that reads  $\frac{4}{2}$  kg and "CHOCOLATES" below it.
- B)  A rectangular chocolate box with a label that reads  $\frac{2}{8}$  kg and "CHOCOLATES" below it.
- C)  A rectangular chocolate box with a label that reads  $\frac{1}{2}$  kg and "CHOCOLATES" below it.
- D)  A rectangular chocolate box with a label that reads  $\frac{4}{4}$  kg and "CHOCOLATES" below it.

9. Juan fue al mercado y compró  $\frac{1}{2}$  kilo de queso,  $\frac{3}{4}$  de frijol,  $\frac{2}{4}$  de tomates y  $\frac{2}{8}$  de cebolla. ¿Cuáles de los productos que compró Juan pesan lo mismo?

- A) Queso y frijol.
- B) Frijol y cebolla.
- C) Queso y tomates.
- D) Cebolla y tomates.

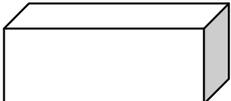
### **Números y sistemas de numeración**

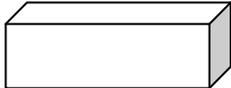
• Resolución de problemas que impliquen particiones en tercios, quintos y sextos.

1. En la fiesta de Toño se partió el pastel, dándole a: Lupita  $\frac{1}{8}$  de pastel, Beto  $\frac{3}{8}$  de pastel. Luis  $\frac{2}{8}$  de pastel. Daniela  $\frac{1}{8}$  de pastel. ¿A quién le tocó más pastel?

- A) Lupita.
- B) Beto
- C) Luis.
- D) Daniela.

2. Rosita compró  $\frac{2}{4}$  kg de caramelos y quiere regalar a su hermano una caja de chocolates que tenga el mismo peso. ¿Cuál caja debe regalarle?

A)   $\frac{1}{2}$  Kg de chocolates

B)   $\frac{3}{4}$  kg. De chocolates

C)   $\frac{2}{8}$  de chocolates

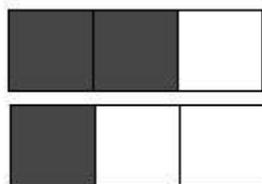
D)   $\frac{5}{8}$  de chocolates

3. Paola va a compartir de un chocolate con sus amigas. ¿En cuál de las siguientes imágenes está sombreada la parte que repartió?  $\frac{3}{5}$

A)



B)



C)

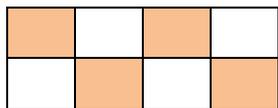


D)

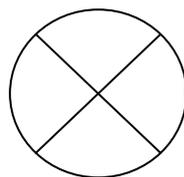


4. La maestra de Luis le pidió que sombrea  $\frac{3}{8}$  de un entero, ¿en cuál de las siguientes figuras lo hizo correctamente?

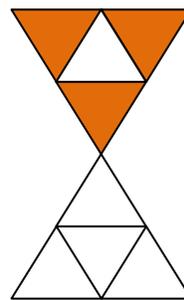
A)



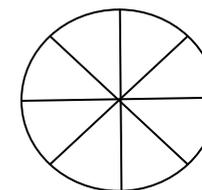
B)



C)



D)



5. La tía de Martha le regaló una palanqueta de cacahuate, la niña la repartió entre sus primas así:

Nombre	Cantidad De Palanqueta Recibida
Luisa	$\frac{2}{6}$
Antonia	$\frac{1}{6}$
María	$\frac{1}{6}$

¿Con qué parte se quedó Martha?

- A)  $\frac{1}{6}$
- B)  $\frac{2}{6}$
- C)  $\frac{3}{6}$
- D)  $\frac{5}{6}$

**Estándares Curriculares.** 1.1.1. Lee, escribe y compara números naturales, fraccionarios y decimales.

**Números y sistemas de numeración:** Análisis de escrituras aditivas equivalentes y de fracciones mayores o menores que la unidad.

1. Un autobús recorrió su ruta tres veces, pero al iniciar otro viaje tuvo un problema mecánico y sólo alcanzó a cubrir la cuarta parte del recorrido. ¿En cuál opción se expresa su recorrido?

A)  $3 \frac{1}{4}$

B)  $3 \frac{2}{6}$

C)  $3 \frac{2}{2}$

D)  $3 \frac{2}{4}$

2. Para hacer galletas se utilizaron  $\frac{4}{5}$  de taza de harina y  $\frac{2}{5}$  de taza de azúcar. Como puedes ver se usó más harina, ¿Cuánto más?

A)  $\frac{10}{5}$  tazas

B)  $\frac{9}{5}$  tazas

C)  $\frac{6}{5}$  tazas

D)  $\frac{2}{5}$  tazas

3. La Sra. Minerva necesita 1 kg de queso para hacer un pastel, pero tiene varios trozos de queso de diferentes tamaños. ¿Con cuáles trozos junta la cantidad que necesita?

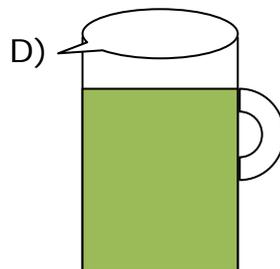
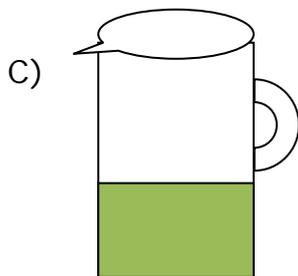
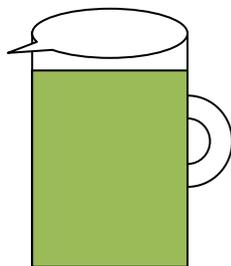
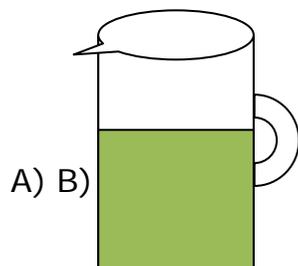
A) 4 trozos de  $\frac{5}{4}$  kg

B) 4 trozos de  $\frac{2}{4}$  kg

C) 3 trozos de  $\frac{1}{2}$  kg

D) 4 trozos de  $\frac{1}{4}$  kg

4. ¿Cuál de las siguientes jarras está llena hasta  $\frac{3}{4}$  de su capacidad?



5. Juan fue al mercado y compró  $\frac{1}{2}$  kilo de queso,  $\frac{3}{4}$  de frijol,  $\frac{2}{4}$  de tomates y  $\frac{2}{8}$  de cebolla. ¿Cuáles de los productos que compró Juan pesan lo mismo?

- A) Queso y frijol.
- B) Frijol y cebolla.
- C) Queso y tomates.
- D) Cebolla y tomates.

6. La siguiente tabla contiene la cantidad de ingredientes que se utilizan para elaborar tortas. La tabla se manchó y no es posible ver una de las cantidades.

Ingredientes para 2 tortas	Ingredientes para 6 tortas
<b>2</b> huevos cocidos	<b>6</b> huevos cocidos
<b>1</b> jitomate	<b>3</b> jitomates
<b><math>\frac{2}{4}</math></b> de cucharada de frijoles	

¿Cuál es el dato que no se ve en la tabla?

- A)  $\frac{2}{12}$  de cucharada de frijoles.
- B)  $\frac{4}{6}$  de cucharada de frijoles.
- C)  $\frac{6}{4}$  de cucharada de frijoles.
- D)  $\frac{2}{12}$  de cucharada de frijoles.

7. En el festival anual de la escuela, el teatro se fue llenando por partes. Primero llegaron  $\frac{2}{9}$  partes de espectadores, después entraron  $\frac{3}{9}$

Partes y por último, entraron  $\frac{1}{9}$  partes de espectadores. ¿Qué parte del teatro se ocupó?

- A)  $\frac{3}{9}$
- B)  $\frac{6}{9}$
- C)  $\frac{18}{9}$
- D)  $\frac{27}{9}$

**Estándares Curriculares.** 1.1.1. Lee, escribe y compara números naturales, fraccionarios y decimales.

**Números y sistemas de numeración** • Identificación de la regularidad en sucesiones compuestas con progresión aritmética, para encontrar términos faltantes o averiguar si un término pertenece o no a la sucesión.

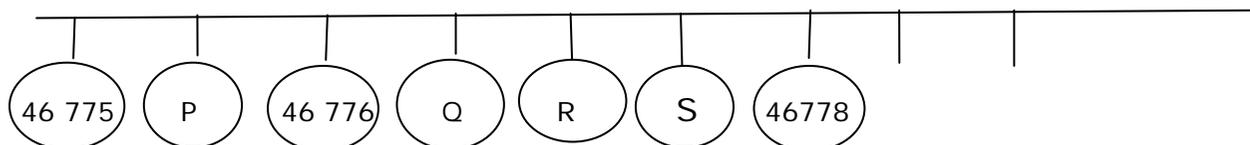
1. Antonio tiene la siguiente tabla y para completarla le faltan algunos números.

725	715		695		675
665		645		625	615

2. Siguiendo la secuencia, ¿cuál opción completa correctamente la tabla de Antonio?

- A) 705, 685, 655, 635
- B) 714, 694, 664, 644
- C) 710, 690, 660, 590
- D) 705, 685, 605, 585

3. Observa la siguiente serie de esferas.



¿En cuál de las esferas debe colocarse el número sucesor de 46 777?

- A) P
- B) Q
- C) R

D) S

4. ¿Qué números deben colocarse en los espacios para completar la siguiente serie numérica?

14 500, , 14 480, 14 470, 14 460, , 14 440

- A) 14 495, 14 455
- B) 14 515, 14 475
- C) 14 510, 14 470
- D) 14 490, 14 450

5. Cuatro niños tienen tarjetas con números y deben acomodarlas para formar números de cinco cifras. Observa las tarjetas que tiene cada uno:

The diagram shows four children, Ana, Beto, Carlos, and Delia, each with a set of number cards. Below each set of cards is a five-digit number grid. The first digit of each grid is already filled with the number 9. Ana has cards with numbers 7, 6, 9, 3, and 8. Beto has cards with numbers 9, 4, 7, 8, and 1. Carlos has cards with numbers 6, 7, 8, 9, and 4. Delia has cards with numbers 5, 8, 9, 2, and 1. Arrows point from the cards to the grids, indicating that the children are to use these cards to complete the numbers.

Si el número 9 ya está colocado, ¿cuál niño puede formar el número mayor?

- A) Ana.
- B) Beto.
- C) Carlos.
- D) Delia.

6. ¿Qué números completan correctamente la siguiente serie numérica?

903, 898, \_\_\_\_\_, 888, 883, \_\_\_\_\_, 873

- A) 893 y 878
- B) 895 y 880
- C) 896 y 880
- D) 899 y 884

7. Observa la siguiente serie de números.

	76 783		76 785		76 787	76 788	
--	--------	--	--------	--	--------	--------	--

¿Cuál es el número que sigue de 76 785?

- A) 76 782
- B) 76 784
- C) 76 786
- D) 76 788

8. Observa la siguiente serie: 18 780; \_\_\_\_\_; 18 792; 18 798; \_\_\_\_\_; 18 810; \_\_\_\_\_; 18 822

¿Qué números debes elegir para completar correctamente la serie?

- A) 18 781, 18 799, 18 811
- B) 18 784, 18 802, 18 814
- C) 18 786, 18 804, 18 816
- D) 18 788, 18 806, 18 818

**Estándares Curriculares.** 1.2.1. Resuelve problemas aditivos con números fraccionarios o decimales, empleando los algoritmos convencionales.

**Problemas aditivos** • Resolución de sumas o restas de números decimales en el contexto del dinero. Análisis de expresiones equivalentes.

1. Dos hermanos decidieron comprar una bicicleta, uno de ellos puso \$ 398.25 Si reunieron en total \$ 1 125.10 ¿cuánto aportó el otro hermano?

- A) \$ 726.85
- B) \$ 727.15
- C) \$ 817.20
- D) \$ 873.85

2. Andrea ahorró para comprar una bicicleta. Lo que tenía ahorrado más \$ 565.85 que le acaba de dar su papá es en total \$ 952.15 ¿Cuánto había ahorrado ella?

- A) \$ 386.30
- B) \$ 387.00
- C) \$ 413.25
- D) \$ 497.13

3. Alonso se compró unos zapatos en \$ 365.50 y le sobraron \$ 286.50 ¿Cuánto dinero llevaba en total?

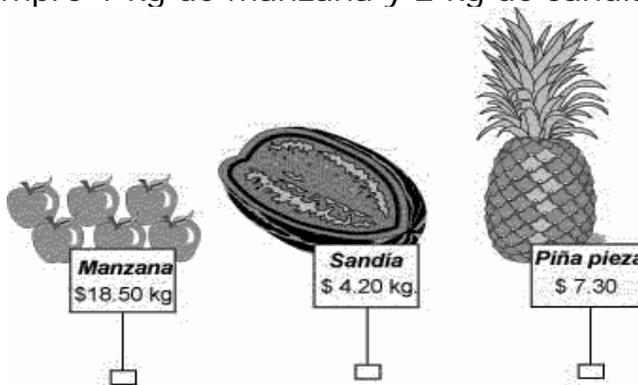
- A) \$ 541.85
- B) \$ 551.25
- C) \$ 641.15
- D) \$ 652.00

4. Irene compró lo siguiente: Al pagar le hicieron un descuento de \$ 45.75, ¿cuánto fue lo que pagó en total?



- A) \$402.25
- B) \$404.25
- C) \$450.75
- D) \$495.25

5. Observa la ilustración: Doña Lucha compró 1 kg de manzana y 2 kg de sandía. ¿Cuánto dinero gastó en esta compra?



- A) \$22.90
- B) \$25.80
- C) \$26.90
- D) \$30.00

6. Luisa gastó en el centro comercial \$1 384.00 Cuando llega a casa se da cuenta que solo le quedan \$339.00 ¿Cuánto dinero tenía antes de ir de compras?

- A) \$1,045.00
- B) \$1,055.00
- C) \$1,613.00
- D) \$1,723.00

7. María va a realizar el pago de los siguientes recibos: teléfono \$209.40, luz \$198.50 y agua \$100.30. ¿Cuánto pagará en total?

- A) \$507.02
- B) \$507.12
- C) \$508.02
- D) \$508.20

### Estándares Curriculares.

1.3.1. Resuelve problemas que impliquen multiplicar o dividir números naturales empleando los algoritmos convencionales.

1.3.2. Resuelve problemas que impliquen multiplicar o dividir números fraccionarios o decimales entre números naturales, utilizando los algoritmos convencionales.

**Problemas multiplicativos** • Exploración de distintos significados de la multiplicación (relación proporcional entre medidas, producto de medidas, combinatoria) y desarrollo de procedimientos para el cálculo mental o escrito.



1. La Enciclopedia Cultural tiene 18 tomos. El precio de cada tomo es de \$162.80 ¿Cuánto cuesta la enciclopedia completa?

- A) \$ 2 506.10
- B) \$ 2 726.20
- C) \$ 2 930.40
- D) \$ 3 240.15

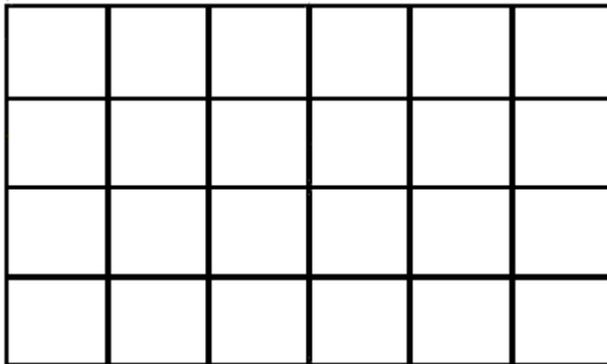
2. En un teatro que tiene 250 lugares entraron a ver una obra 190 personas. Si cada una pagó \$20 por su boleto para ver la obra. ¿Cuánto dinero en total se juntó de las entradas?

- A) \$1 400
- B) \$3 800
- C) \$5 000
- D) \$8 800

3. Para la fiesta de su hija, doña Pilar compró 110 bolsas de 25 chocolates cada una. ¿Cuántos chocolates compró en total?

- A) 85
- B) 135
- C) 2 500
- D) 2 750

4. Doña Macaria necesita guardar focos en una caja, como la que se muestra en el siguiente dibujo:

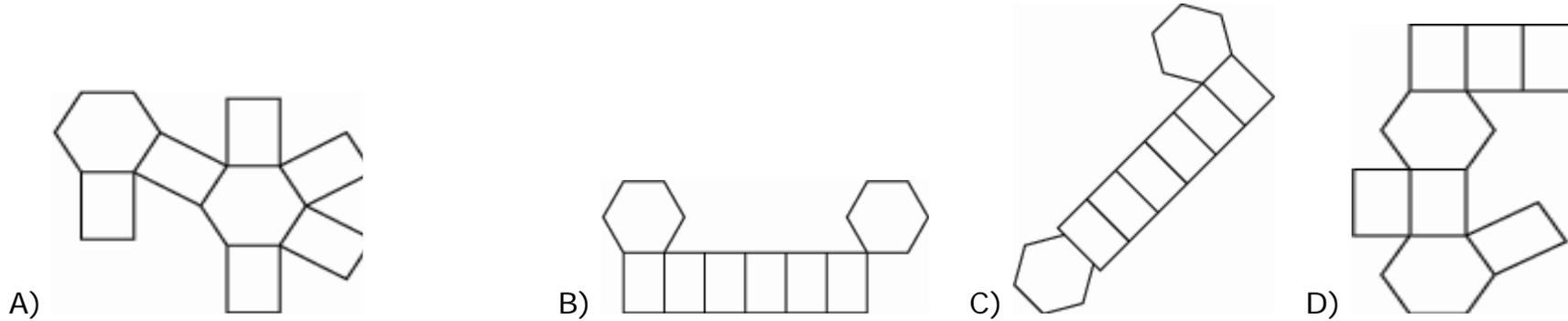


¿Cuál operación se requiere para calcular el total de focos que caben en la caja?

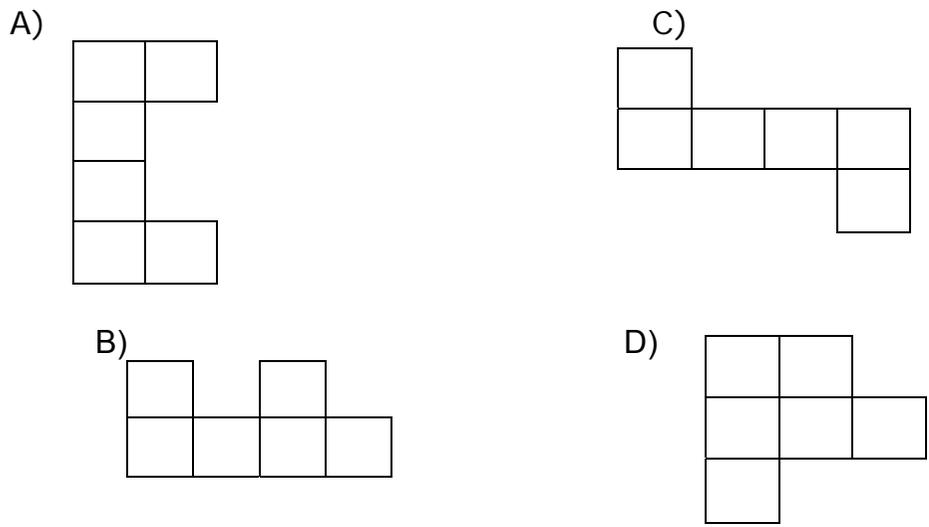
- A)  $6 + 4$
- B)  $6 \times 6 \times 6 \times 6$
- C)  $4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4$
- D)  $4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$

**Estándares Curriculares.** 2.1.1. Explica las características de diferentes tipos de rectas, ángulos, polígonos y cuerpos geométricos.  
**Figuras y cuerpos** • Representación plana de cuerpos vistos desde diferentes puntos de referencia.

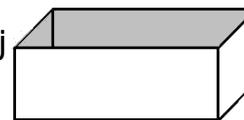
1. ¿Con cuál de los siguientes desarrollos planos puedes hacer un prisma hexagonal?



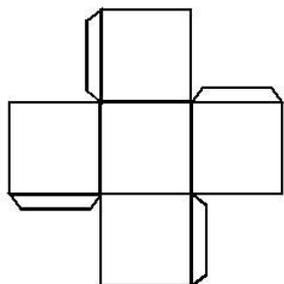
6. ¿Con cuál de los siguientes desarrollos planos se construye un cubo?



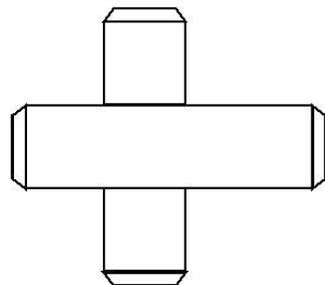
7. Para guardar unos zapatos, Edna necesita armar una caja como la del dibujo.  
¿Cuál de las siguientes plantillas debe utilizar para armarla?



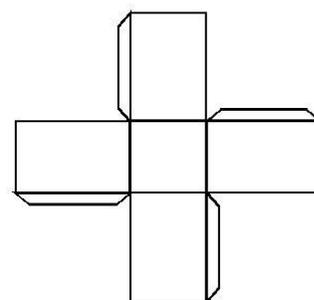
A)



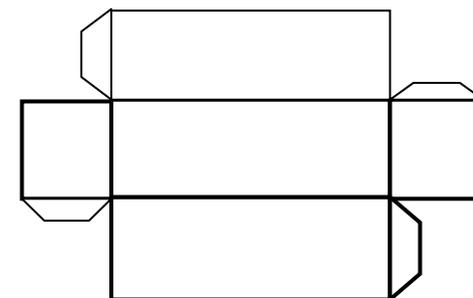
B)



C)

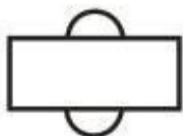


D)



8. ¿Con cuál de los siguientes desarrollos planos es posible armar un cilindro?

A)



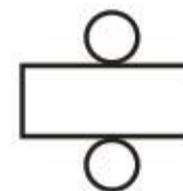
B)



C)



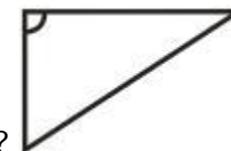
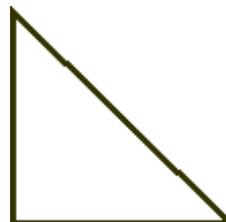
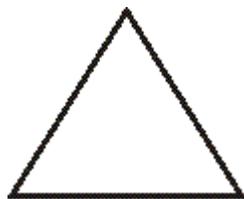
D)



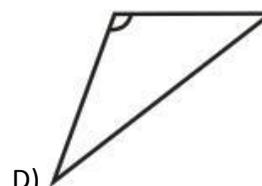
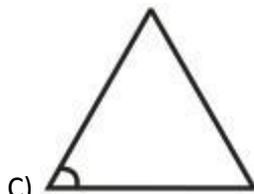
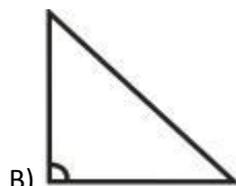
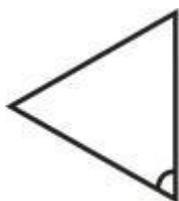
**Estándares Curriculares.** 2.1.1. Explica las características de diferentes tipos de rectas, ángulos, polígonos y cuerpos geométricos.

**Figuras y cuerpos** • Clasificación de triángulos con base en la medida de sus lados y ángulos. Identificación de cuadriláteros que se forman al unir dos triángulos.

1. ¿Cuál de las siguientes figuras tiene dos ángulos iguales y dos de sus lados son perpendiculares?



2. ¿Cuál de las siguientes opciones presenta un ángulo igual al que muestra la siguiente figura?



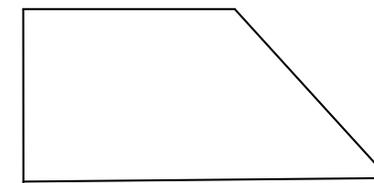
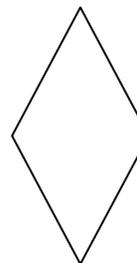
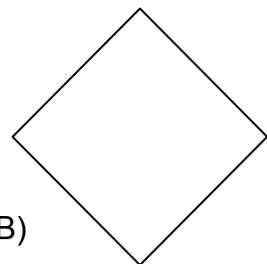
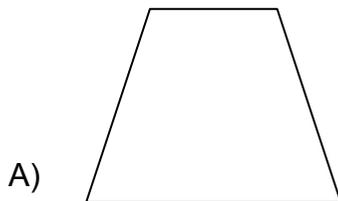
A)

B)

C)

D)

3. ¿Cuál de los siguientes cuadriláteros tiene todos sus ángulos rectos?



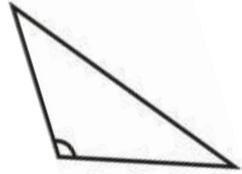
A)

B)

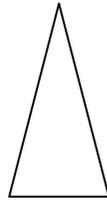
C)

D)

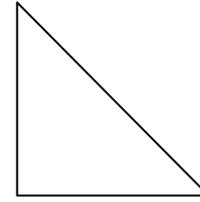
4. ¿Cuál de los siguientes triángulos es equilátero?



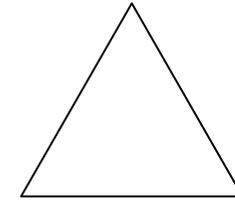
A)



B)



C)

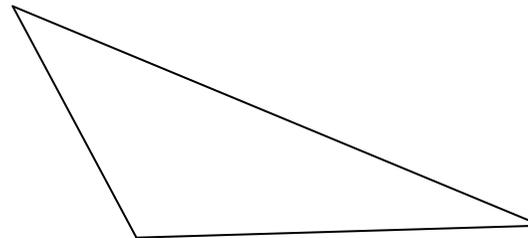


D)

5. Juan hizo un cuadrilátero con todos sus ángulos rectos, dos lados cortos y dos lados largos, ¿qué figura dibujó?

- A) Un rombo.
- B) Un trapecio.
- C) Un cuadrado.
- D) Un rectángulo.

6. ¿Qué características tiene el siguiente triángulo?



- A) Tiene 3 lados, 2 ángulos iguales, 1 ángulo recto y 1 eje de simetría.
- B) Tiene 3 lados, 2 ángulos iguales, 0 ángulo recto y 1 eje de simetría.
- C) Tiene 3 lados, 0 ángulos iguales, 1 ángulo recto y 0 ejes de simetría.
- D) Tiene 3 lados, 0 ángulos iguales, 0 ángulos rectos y 0 ejes de simetría.

7. ¿Cómo se llama el poliedro de cinco caras que tiene 2 caras triangulares y 3 caras rectangulares?

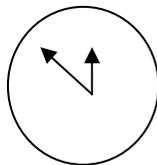
- A) Prisma triangular.
- B) Pirámide triangular.
- C) Prisma cuadrangular.
- D) Pirámide cuadrangular.

**Estándares Curriculares.** 2.3.3. Utiliza y relaciona unidades de tiempo (milenios, siglos, décadas, años, meses, semanas, días, horas y minutos) para establecer la duración de diversos sucesos.

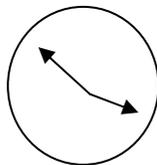
**Medida** • Resolución de problemas vinculados al uso del reloj y del calendario.

1. Alejandro sale de la escuela a las 16:05 horas. ¿Cuál de los siguientes relojes está marcando esta hora?

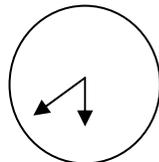
A)



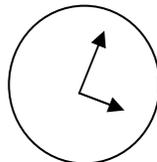
B)



C)



D)



2. Los hijos de Ignacio estudian fuera y regresan a su casa durante las vacaciones de agosto. Luis regresó el día marcado en el calendario, Pedro tres días antes que él, María, cinco días después de Luis, y Ana el día 16. ¿Cuál es el orden de llegada de los hijos de Ignacio?

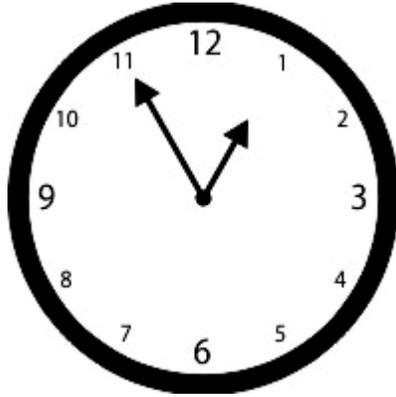
<i>Agosto 2008</i>						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	X 13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

- A) Luis, Pedro, María y Ana.
- B) Luis, Ana, Pedro y María.
- C) Pedro, Luis, Ana y María.
- D) Pedro, Luis, María y Ana.

3. Si Ana llegó el día 16 y se irá dos semanas después ¿Cuál es el día en que se regresa a seguir estudiando?

- A) El día 23 de agosto.
- B) El día 30 de agosto.
- C) El día 24 de agosto.
- D) El 1°. De septiembre.

4. Observa el siguiente dibujo:



¿Qué hora marcan las manecillas del reloj?

- A) 7:00 horas.
- B) 12:55 horas.
- C) 11:35 horas.
- D) 11:07 horas.

5. El Doctor le receta a Mariana tomar un litro de agua cada 8 horas, por día. Deberá completar 30 litros para poder realizarle unos estudios. ¿Cuántos días tiene que estar tomando el agua?

- A) 3 días.
- B) 8 días.
- C) 10 días.
- D) 30 días.

6. Luis empezó su tarea de Matemáticas el sábado, terminó después de 1 hora 35 minutos; siguió el domingo con la de Español que la hizo en 20 minutos; finalizó con la tarea de Ciencias Naturales que le tomó 1 hora con 15 minutos. ¿En cuántos minutos realizó todas sus tareas?

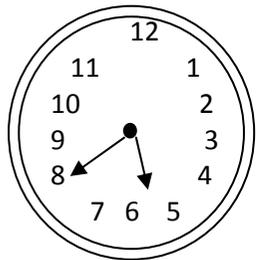
- A) 175 minutos.
- B) 180 minutos.

- C) 190 minutos.
- D) 200 minutos.

7. Si una planta crece 4 centímetros en 3 días, ¿cuánto crecerá en 12 días?

- A) 6 cm
- B) 8 cm
- C) 12 cm
- D) 16 cm

8. El reloj señala la hora en la que se levanta Mariana para ir a la escuela. ¿A qué hora se levanta?



- A) 5:08
- B) 5:40
- C) 8:05
- D) 8:30

9. Una barda se construyó en 1 día, 3 horas y 30 minutos. ¿Cuántos minutos se trabajó en total?

- A) 270
- B) 354
- C) 1 650
- D) 2 040

10. El año pasado, 2010 se celebró el centenario de la Revolución Mexicana, quiere decir que este hecho histórico sucedió en el año.

- A) 100
- B) 1910
- C) 1810
- D) 2010

11. Por cada minuto que la regadera está abierta se usan 20 litros de agua. Si Daniel se tarda 5 minutos en bañarse, ¿cuántos litros de agua necesita para bañarse durante 7 días?

- A) 140
- B) 500
- C) 700
- D) 980

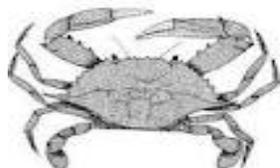
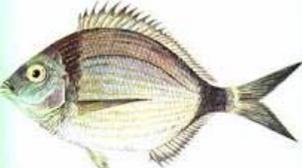
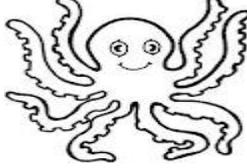
### Aprendizajes esperados

• Lee información explícita o implícita en portadores diversos.

**Estándares Curriculares.** 3.2.1. Resuelve problemas utilizando la información representada en tablas, pictogramas o gráficas de barras e identifica las medidas de tendencia central de un conjunto de datos.

**Análisis y representación de datos** • Lectura de información explícita o implícita contenida en distintos portadores dirigidos a un público en particular.

1. La siguiente lista muestra la cantidad de toneladas de cuatro especies marinas que se capturaron en nuestro país:

Especie Marina	CAMARÓN 	JAIBA 	MOJARRA 	PULPO 
----------------	--	---	--	--

<b>Toneladas</b>	<b>70 144</b>	<b>29 050</b>	<b>89 900</b>	<b>18 128</b>
------------------	---------------	---------------	---------------	---------------

¿Cuál de estas cuatro especies es la **más** capturada?

- A) Camarón.
- B) Carpa.
- C) Mojarra.
- D) Pulpo.

2. Observa la serie de números que aparecen en el siguiente cuadro.

11 003	11 103	11 203	11 303	11 403
12 003	12 103	12 203	12 303	
	13 103	13 203	13 303	13 403
14 003	14 103		14 303	14 403
15 003	15 103	15 203	15 303	15 403

¿Cuáles son los números que faltan?

- A) 12 304, 13 003, 13 204
- B) 12 403, 13 003, 14 203
- C) 11 404, 12 004, 13 204
- D) 13 402, 14 002, 15 202

3. El fin de año se va a adornar el patio de la escuela y la maestra les preguntó a sus alumnos cuál flor prefieren para los adornos. Las votaciones las anotó en la siguiente tabla:

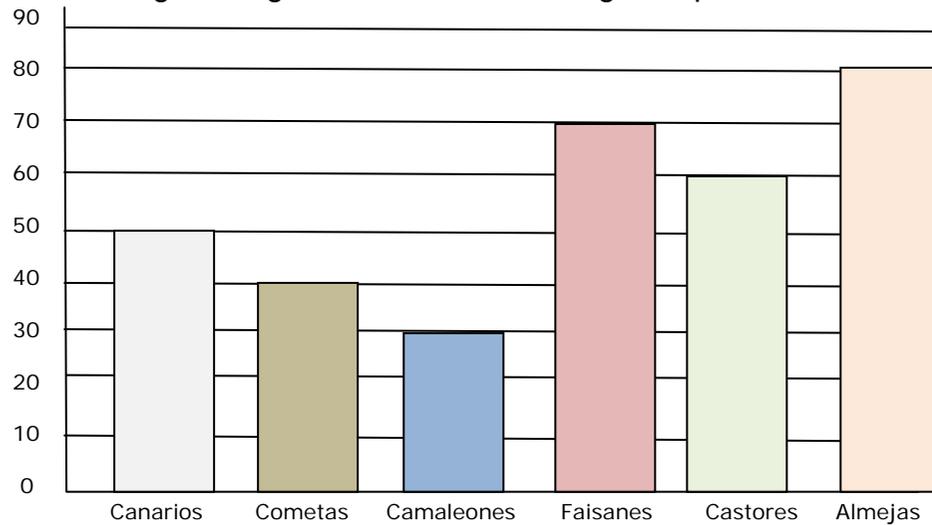
Flores	Votos
Rosas	12
Claveles	8
Margaritas	13
Gardenias	5

¿Cuántos alumnos votaron en total?

- A) 25
- B) 30

- C) 33
- D) 38

4. En la siguiente gráfica se anotaron los goles que metió cada equipo en un torneo.



¿Cuál equipo anotó el doble de goles de los que anotaron los Camaleones?

- A) Canarias.
- B) Faisanes.
- C) Castores.
- D) Almejas.

5. Observa la siguiente tabla que representa la estatura de cuatro niñas:

ALUMNO	ESTATURA A METROS
GUADALUPE	1.40
SOFÍA	1.08
RITA	1.35
DANIELA	1.15

Si las medidas se ordenan de menor a mayor, ¿en dónde colocarías la estatura de Ana que mide 1.30 metros?

- A) Antes de Rita.
- B) Antes de Sofía.
- C) Antes de Daniela.

D) Antes de Guadalupe.

6. En la tienda de Don Chon se venden dulces, tortas y refrescos. Don Chon anota el importe de lo que vende cada día en esta tabla:

Día	Dulce	Torta	Refresco
Lunes	\$ 66	\$ 120	\$ 90
Martes	\$ 44	\$ 110	\$ 100
Miércoles	\$ 56	\$ 140	\$ 110
Jueves	\$ 40	\$ 115	\$ 95
Viernes	\$ 37	\$ 150	\$ 135

¿Qué día de la semana vendió menos refrescos y más dulces?

- A) El lunes.
- B) El martes.
- C) El jueves.
- D) El viernes.

7. El siguiente cuadro muestra la cantidad de personas que hablan cuatro de las lenguas indígenas de nuestro país.

Lengua Indígena	Hablantes
Amuzgo	32 940
Huichol	28 001
Tojolabal	37 181
Trique	18 715

¿Cuál de estas lenguas indígenas tiene mayor cantidad de hablantes?

- A) Amuzgo.
- B) Huichol.

- C) Tojolabal.  
D) Trique.

8. Luis tiene una tienda, en la siguiente tabla registró la cantidad de algunos productos que vendió.

	Helados	Paletas	Refrescos	Chocolates
Viernes	37	25	38	15
Sábado	35	39	25	22
Domingo	40	29	30	27

¿Qué producto vendió más el día sábado?

- A) Helados.  
B) Paletas.  
C) Refrescos.  
D) Chocolates.

CUARTO GRADO		
BLOQUE II		
Competencias que se favorecen: Resolver problemas de manera autónoma • Comunicar información matemática • Validar procedimientos y resultados • Manejar técnicas eficientemente		
Aprendizajes esperados	Ejes	
	Sentido numérico y pensamiento algebraico	Forma, espacio y medida
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica fracciones de magnitudes continuas o determina qué fracción de una magnitud es una parte dada.</li> <li>Identifica y representa la forma de las caras de un cuerpo geométrico.</li> <li>Identifica ángulos mayores o menores que un ángulo recto. Utiliza el transportador para medir ángulos.</li> </ul>	<p><b>Números y sistemas de numeración</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ubicación de números naturales en la recta numérica a partir de la posición de otros dos.</li> <li>Representación de fracciones de magnitudes continuas (longitudes, superficies de figuras). Identificación de la unidad, dada una fracción de la misma.</li> </ul> <p><b>Problemas aditivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uso del cálculo mental para resolver sumas o restas con números decimales.</li> </ul>	<p><b>Figuras y cuerpos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de las caras de objetos y cuerpos geométricos, a partir de sus representaciones planas y viceversa.</li> </ul> <p><b>Medida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción de un transportador y trazo de ángulos dada su amplitud, o que sean congruentes con otro.</li> <li>Uso del grado como unidad de medida de ángulos. Medición de ángulos con el transportador.</li> <li>Comparación de superficies mediante unidades de medida no convencionales (reticulados, cuadrados o triangulares, por recubrimiento de la superficie con una misma unidad no necesariamente cuadrada, etcétera).</li> </ul>

<b>Estándares Curriculares.</b>	<p>1.1.1. Lee, escribe y compara números naturales, fraccionarios y decimales.</p> <p>1.2.1. Resuelve problemas aditivos con números fraccionarios o decimales, empleando los algoritmos convencionales.</p>	<p>2.1.1. Explica las características de diferentes tipos de rectas, ángulos, polígonos y cuerpos geométricos.</p> <p>2.3.1. Establece relaciones entre las unidades del Sistema Internacional de Medidas, entre las unidades del Sistema Inglés, así como entre las unidades de ambos sistemas.</p> <p>2.3.2. Usa fórmulas para calcular perímetros y áreas de triángulos y cuadriláteros.</p>
<p><b>4. Actitudes hacia el estudio de las matemáticas</b></p> <p>4.1. Desarrolla un concepto positivo de sí mismo como usuario de las matemáticas, el gusto y la inclinación por comprender y utilizar la notación, el vocabulario y los procesos matemáticos.</p> <p>4.2. Aplica el razonamiento matemático a la solución de problemas personales, sociales y naturales, aceptando el principio de que existen diversos procedimientos para resolver los problemas particulares.</p> <p>4.3. Desarrolla el hábito del pensamiento racional y utiliza las reglas del debate matemático al formular explicaciones o mostrar soluciones.</p> <p>4.4. Comparte e intercambia ideas sobre los procedimientos y resultados al resolver problemas.</p>		

### Aprendizajes esperados

• Identifica fracciones de magnitudes continuas o determina qué fracción de una magnitud es una parte dada.

**Números y sistemas de numeración** • Representación de fracciones de magnitudes continuas (longitudes, superficies de figuras).  
Identificación de la unidad, dada una fracción de la misma.

1. Un vidrio mide 3 metros de longitud. Si se utiliza para colocarlo en tres ventanas iguales, ¿qué fracción del vidrio se utiliza en cada una?

- A)  $1/3$
- B)  $2/3$
- C)  $1/2$
- D)  $3/3$

2. Se repartieron barras de pan del mismo tamaño a un grupo de niños. Si a cada niño le tocó  $\frac{5}{8}$  de barra y no sobró nada de pan, ¿cuántas barras y cuántos niños pudieron haber sido?

- A) 8 barras y 3 niños.
- B) 5 barras y 8 niños.
- C) 13 barras y 5 niños.
- D) 3 barras y 13 niños.

3. Cuatro amigos se repartieron 5 naranjas de la siguiente manera:

Pedro  $\frac{6}{4}$ , Saúl  $\frac{8}{8}$ , José  $\frac{1}{4}$  y  $1\frac{4}{16}$  Tomás.

¿A quién le tocó menos?

- A) A Saúl.
- B) A José.
- C) A Pedro.
- D) A Tomás.

4. El lápiz de Mariana mide "Dos veces y medio" la longitud de la siguiente tira:   
¿Cuál de las siguientes fracciones expresa lo que mide el lápiz de Mariana?

- A)  $1\frac{1}{2}$
- B)  $2\frac{1}{4}$
- C)  $2\frac{1}{2}$
- D)  $3\frac{1}{2}$

**Estándares Curriculares**

1.1.1. Lee, escribe y compara números naturales, fraccionarios y decimales.

1. En un paseo por la montaña, los alumnos de cuarto grado recorrieron las siguientes distancias.

Nombre	Distancia Recorrida
Mónica	119.09
Ana	109.90
Miguel	119.90
Antonio	109.09

2. ¿Quién de ellos fue el que recorrió ciento diecinueve metros con nueve centímetros?

- A) Mónica.
- B) Ana.
- C) Miguel.
- D) Antonio.

3. Observa el siguiente anuncio: ¿Cuál de las siguientes alturas corresponde a la del anuncio?



- A) Quinientos sesenta centésimas de metro.
- B) Cinco metros sesenta y tres décimas de metro.
- C) Cinco metros sesenta y tres centésimas de metro.

D) Quinientos metros sesenta y tres centésimas de metro.

4. Entre diciembre de 1994 y abril de 1996 el precio de la tortilla aumentó **sesenta y cinco centavos**. ¿Cómo se escribe la cantidad anterior?

- A) \$ 65.0
- B) \$ 6.5
- C) \$ 0.65
- D) \$ 0.065

5. Otra forma de escribir  $\frac{700}{1000}$  se observa en la opción:

- A) 0.0007
- B) 0.007
- C) 0.07
- D) 0.7

6. ¿Cuál de los siguientes números representa setenta y cinco milésimos?

- A) 0.075
- B) 0.75
- C) 7.5
- D) 75

7. ¿Cuál de los siguientes niños ordenó correctamente de **mayor** a **menor** los números: 1.07, 1.10, 1.01, 1.70?

- A) Luis: 1.07, 1.10, 1.01, 1.70
- B) Paco: 1.01, 1.07, 1.10, 1.70
- C) Toño: 1.70, 1.10, 1.07, 1.01
- D) Lalo: 1.70, 1.07, 1.10, 1.01

8. En una competencia de salto de longitud, un atleta realizó un salto de 8.075 metros. ¿Cómo se lee la cantidad subrayada?

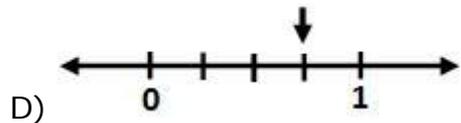
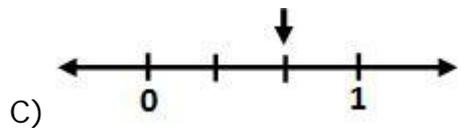
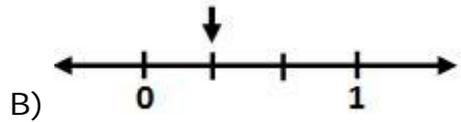
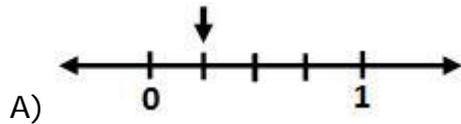
- A) Ocho enteros setenta y cinco décimos.

- B) Ocho enteros setenta y cinco centésimos.
- C) Ocho enteros setenta y cinco milésimos.
- D) Ocho enteros setenta y cinco diez milésimos.

**Estándares Curriculares: 1.1.1.** Lee, escribe y compara números naturales, fraccionarios y decimales

**Números y sistemas de numeración** • Ubicación de números naturales en la recta numérica a partir de la posición de otros dos.

1. ¿En cuál de las siguientes rectas la flecha señala el punto?  $\frac{2}{3}$



2. Observa la siguiente recta:



¿Cuál es la fracción que está señalando el punto en la recta?

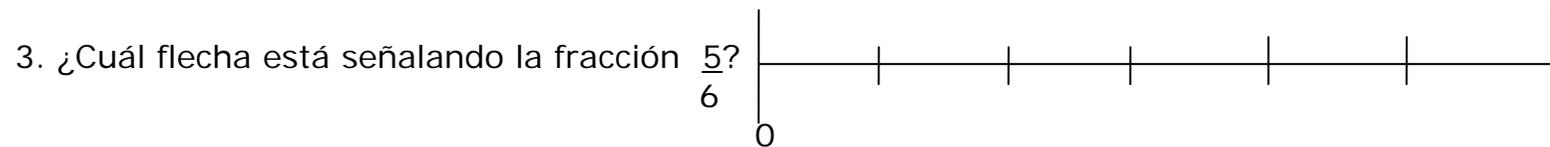
- A)  $\frac{1}{4}$
- B)  $\frac{2}{4}$
- C)  $\frac{3}{6}$
- D)  $\frac{4}{6}$

L  
↓

M  
↓

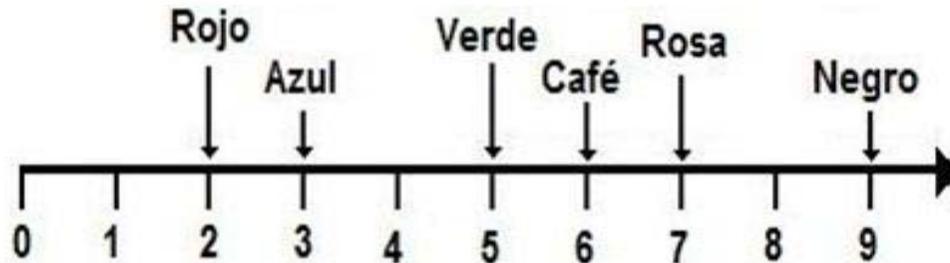
N  
↓

P  
↓



- A) **P**                      B) **N**  
 C) **M**                      D) **L**

4. En el salón de Jorge, la maestra dividió al grupo en 6 equipos, les proporcionó una serie de problemas para resolver y después registró los resultados en una recta numérica. ¿Cuál de los equipos es el que obtuvo más aciertos que el equipo azul y menos que el equipo café?



- A) Rojo.                      B) Verde.  
 C) Rosa.                      D) Negro.

**Estándares Curriculares**

1.2.1. Resuelve problemas aditivos con números fraccionarios o decimales, empleando los algoritmos convencionales.

**Problemas aditivos** • Uso del cálculo mental para resolver sumas o restas con números decimales.

1. En una competencia de salto de longitud Anita saltó 1.5 m en su primera oportunidad, 1.75 m en la segunda y 2.3 m en su último salto. ¿Cuántos metros saltó en total?

- A) 2.13 m  
 B) 4.55 m  
 C) 5.55 m  
 D) 21.3 m

2. En una competencia de saltos los participantes lograron las siguientes alturas:  
Itzel 1 metro con 50 centímetros. 2. Jesús 1 metro con 4 decímetros. 3. Luis 145 centímetros. ¿Cuál es el orden de menor a mayor de los saltos?

- A) 1, 2, 3
- B) 2, 1, 3
- C) 2, 3, 1
- D) 3, 1, 2

3. Lulú compró una playera en \$62.75, una blusa en \$65.50 y un par de aretes en \$18.25. ¿Cuánto pagó en total?

- A) \$ 135.40
- B) \$ 136.40
- C) \$ 145.50
- D) \$ 146.50

4. La mamá de Hugo compró tela, hilo y botones para hacerle 3 camisas. Las cantidades que se emplean para hacer una camisa se anotan en la siguiente tabla.

	1 camisa	3 camisas
tela	1.20 m	
hilo	1.10 m	3.30 m
botones	6 botones	

¿Qué cantidades completan la tabla?

- A) 1.20m de tela y 3 botones.
- B) 3.60m de tela y 3 botones.

- C) 3.30m de tela y 18 botones.  
D) 3.60m de tela y 18 botones.

5. Juanita va al mercado y aprovecha la oferta de un kilogramo de chayotes en \$2.25 y un kilogramo de hongos en \$23.80 ¿Cuánto tiene que pagar por los dos productos?

- A) \$ 46.30.  
B) \$ 26.05.  
C) \$ 25.05.  
D) \$ 22.10

### Aprendizajes esperados

• Identifica y representa la forma de las caras de un cuerpo geométrico.

**Figuras y cuerpos** • Identificación de las caras de objetos y cuerpos geométricos, a partir de sus representaciones planas y viceversa.

1. Martín va a cubrir con mosaicos el piso de una cocina. Cada mosaico tiene 2 ángulos mayores de  $90^\circ$ ; 2 ángulos menores de  $90^\circ$ ; 2 lados paralelos y un sólo eje de simetría. ¿Cuál de las siguientes figuras corresponde a esta descripción?

A)



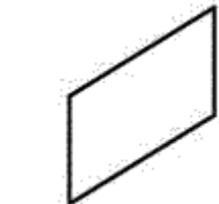
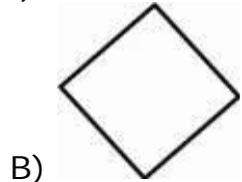
B)



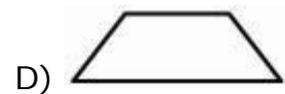
C)

D)

2. ¿Cuál de las siguientes figuras tiene dos pares de lados paralelos y cuatro lados iguales?



C)



3. ¿Cuál de las siguientes figuras tiene **solamente un par** de lados paralelos?

A) Cuadrado.

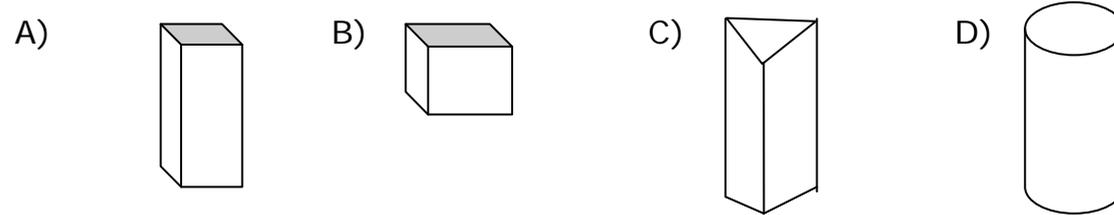
B) Rectángulo.

- C) Trapecio.
- D) Rombo.

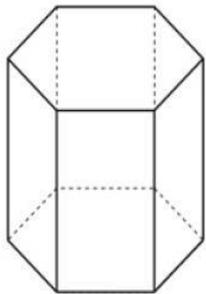
4. \_\_\_\_\_ es un sólido geométrico que tiene una base y sus caras laterales son triangulares.

- A) El cono
- B) El cilindro
- C) El prisma
- D) La pirámide

5. ¿Cuál de las siguientes figuras tiene 5 caras y 6 vértices?

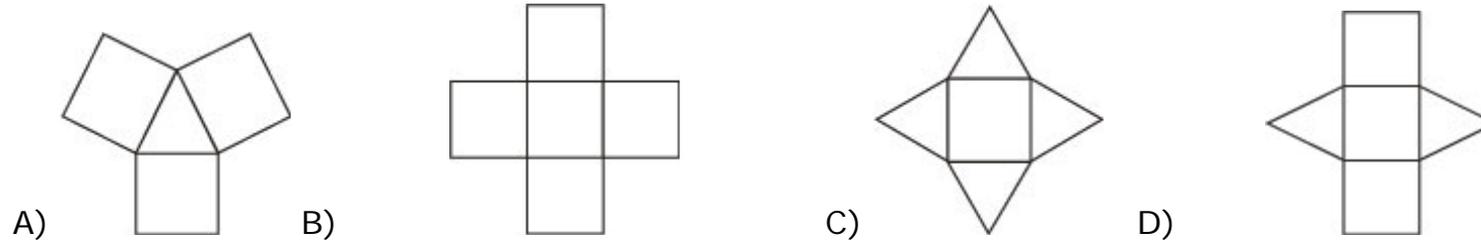


6. ¿Cuántas aristas tiene el siguiente prisma?



- A) 16
- B) 18
- C) 20
- D) 22

7. ¿Cuál de las siguientes plantillas resulta al desarmar la pirámide?

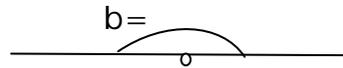
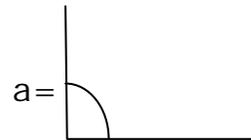


### Estándares Curriculares

2.1.1. Explica las características de diferentes tipos de rectas, ángulos, polígonos y cuerpos geométricos.

**Medida** • Construcción de un transportador y trazo de ángulos dada su amplitud, o que sean congruentes con otro.

1. Paco trazó los siguientes ángulos:

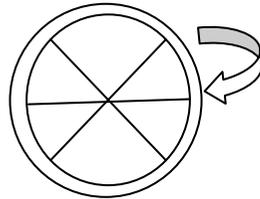


2. ¿Cuál opción tiene las medidas de los ángulos que trazó Paco?

- A)  $a = 45^\circ$  y  $b = 90^\circ$
- B)  $a = 50^\circ$  y  $b = 100^\circ$

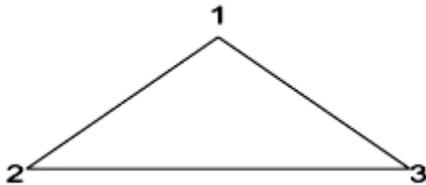
- C)  $a = 60^\circ$  y  $b = 120^\circ$
- D)  $a = 90^\circ$  y  $b = 180^\circ$

3. Observa la siguiente rueda: ¿Cuánto mide aproximadamente el ángulo formado entre dos rayos?



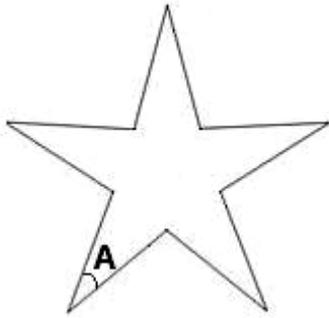
- A)  $30^\circ$
- B)  $45^\circ$
- C)  $60^\circ$
- D)  $90^\circ$

4. Observa el siguiente triángulo, ¿cuáles de sus ángulos miden lo mismo?

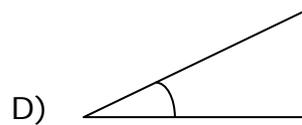
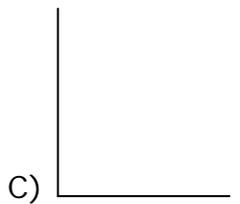
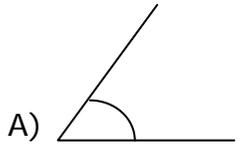


- A) 1 y 2.
- B) 2 y 3.
- C) 3 y 1.
- D) 1, 2 y 3.

5. Observa el siguiente dibujo.



6. ¿Cuál de las siguientes opciones es congruente con el ángulo **A** marcado en la estrella?



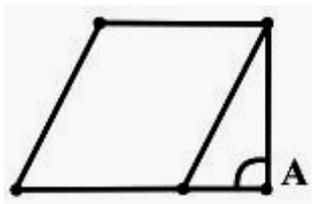
### Estándares Curriculares

2.3.1. Establece relaciones entre las unidades del Sistema Internacional de Medidas, entre las unidades del Sistema Inglés, así como entre las unidades de ambos sistemas.

**Aprendizajes esperados** • Identifica ángulos mayores o menores que un ángulo recto. Utiliza el transportador para medir ángulos.

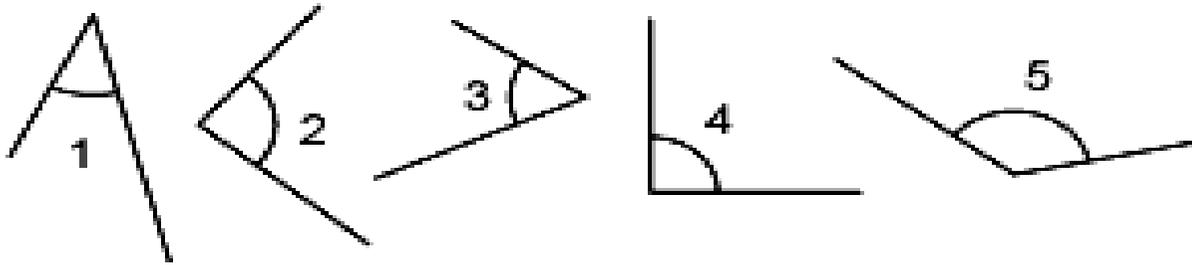
**Medida** • Uso del grado como unidad de medida de ángulos. Medición de ángulos con el transportador.

1. ¿Cuál es el nombre del ángulo marcado con la letra A?



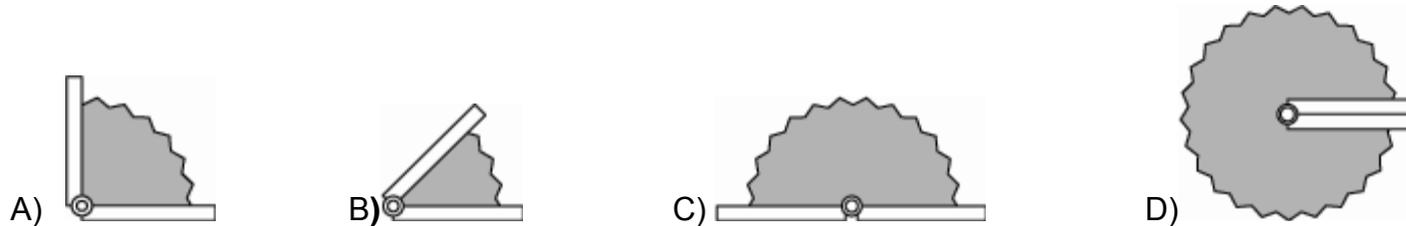
- A) Llano.                      B) Obtuso.  
 C) Agudo.                     D) Recto.

2. Observa los siguientes ángulos: ¿Cuáles son los dos ángulos que miden lo mismo?



- A) 1, 3  
 B) 2, 4  
 C) 3, 5  
 D) 4, 1

3. María jugó con el abanico de su mamá y formó diferentes ángulos. ¿En cuál de los siguientes abanicos está formando un ángulo de 180 grados?

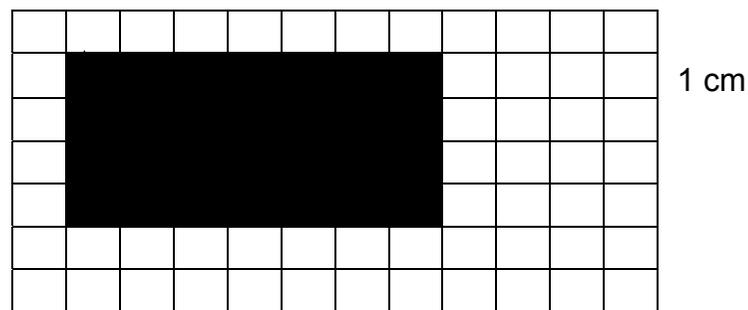


**Estándares Curriculares**

2.3.2. Usa fórmulas para calcular perímetros y áreas de triángulos y cuadriláteros.

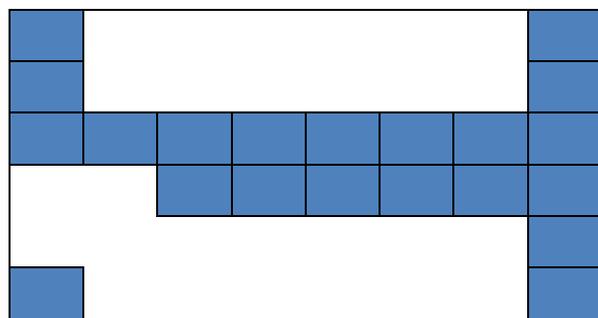
**Medida**• Comparación de superficies mediante unidades de medida no convencionales (reticulados, cuadrados o triangulares, por recubrimiento de la superficie con una misma unidad no necesariamente cuadrada, etcétera).

1. ¿Cuál es el perímetro del rectángulo que está sombreado?



- A) 32 cm
- B) 28 cm
- C) 16 cm
- D) 12 cm

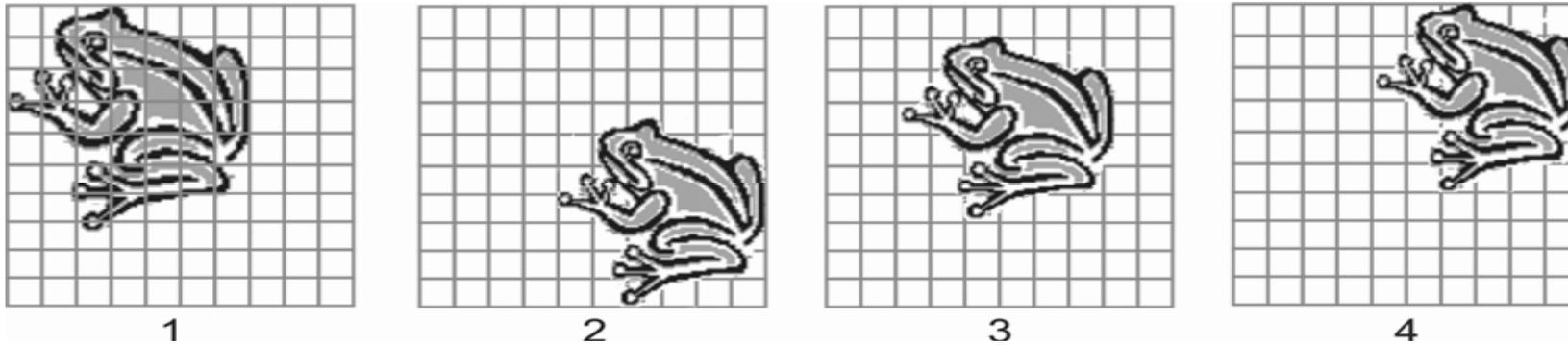
2. Juan va a iluminar toda la superficie del siguiente rectángulo: Si cada cuadrito mide un centímetro cuadrado, ¿cuántos centímetros cuadrados le faltan por iluminar?



- A) 32

- B) 27
- C) 22
- D) 18

3. Observa las siguientes ranas:



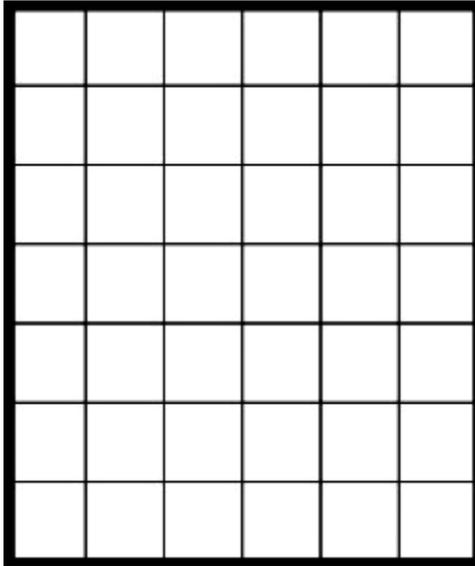
¿Cuál es la rana **más grande**?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

4. En la casa de Juanito hay una mesa de vidrio que tiene la forma de un cuadrilátero, cada uno de sus lados mide 120 centímetros. Su mamá quiere evitar cualquier accidente, por lo que va a comprar cinta para proteger toda la orilla de la mesa y así asegurar que sus hijos no se corten. ¿Cuántos centímetros necesita comprar?

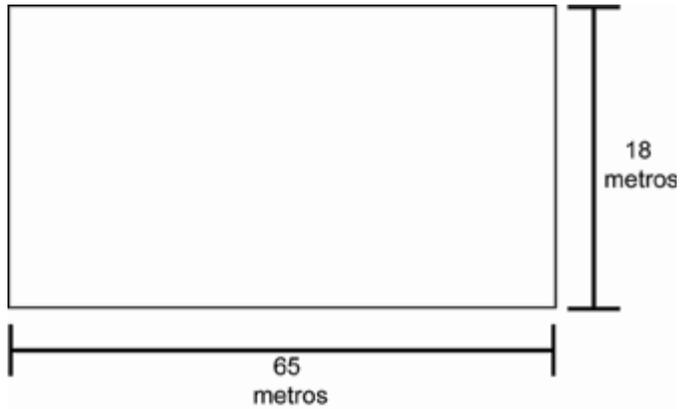
- A) 120
- B) 140
- C) 240
- D) 480

5. Sofía hará unos portarretratos para regalarlos a sus amigas. En la figura los cuadrados representan la superficie del portarretratos y el rectángulo su perímetro. Si cada cuadrado mide  $2\text{cm}^2$ , ¿cuántos centímetros cuadrados tiene el portarretratos?



- A)  $26\text{ cm}^2$
- B)  $52\text{ cm}^2$
- C)  $84\text{ cm}^2$
- D)  $104\text{ cm}^2$

6. El señor López quiere sembrar pasto en su terreno que tiene las siguientes medidas



¿Qué operación le permite saber cuántos metros cuadrados de pasto debe comprar?

- A)  $65 \div 18$
- B)  $65 - 18$
- C)  $65 \times 18$
- D)  $65 + 18$

CUARTO GRADO			
BLOQUE III			
<b>Competencias que se favorecen:</b> Resolver problemas de manera autónoma • Comunicar información matemática • Validar procedimientos y resultados • Manejar técnicas eficientemente			
Aprendizajes esperados	Ejes		
	Sentido numérico y pensamiento algebraico	Forma, espacio y medida	Manejo de la información

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compara y ordena números naturales de cuatro cifras a partir de sus nombres o de su escritura con cifras.</li> <li>• Identifica expresiones aditivas, multiplicativas o mixtas que son equivalentes, y las utiliza al efectuar cálculos con números naturales.</li> <li>• Identifica problemas que se pueden resolver con una multiplicación y utiliza el algoritmo convencional en los casos en que es necesario.</li> </ul>	<p><b>Números y sistemas de numeración</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación entre el nombre de los números (cientos, miles, etc.) y su escritura con cifras. Orden y comparación de números naturales a partir de sus nombres o de su escritura con cifras, utilizando los signos <math>&gt;</math> (mayor que) y <math>&lt;</math> (menor que).</li> <li>• Descomposición de números naturales y decimales en expresiones aditivas, multiplicativas o mixtas.</li> <li>• Identificación de fracciones equivalentes al resolver problemas de reparto y medición.</li> </ul> <p><b>Problemas aditivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución, con procedimientos informales, de sumas o restas de fracciones con diferente denominador en casos sencillos (medios, cuartos, tercios, etcétera).</li> </ul> <p><b>Problemas multiplicativos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de un algoritmo de multiplicación de números hasta de tres cifras por números de dos o tres cifras. Vinculación con los procedimientos puestos en práctica anteriormente, en particular, diversas descomposiciones de uno de los factores.</li> <li>• Resolución de problemas en los que sea necesario relacionar operaciones de multiplicación y adición para darles respuesta.</li> </ul>	<p><b>Figuras y cuerpos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación de cuadriláteros con base en sus características (lados, ángulos, diagonales, ejes de simetría, etcétera).</li> </ul>	<p><b>Análisis y representación de datos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución de problemas en los cuales es necesario extraer información de tablas o gráficas de barras.</li> </ul>
<p><b>Estándares Curriculares.</b></p>	<p>1.1.1. Lee, escribe y compara números naturales, fraccionarios y decimales.</p> <p>1.2.1. Resuelve problemas aditivos con números fraccionarios o decimales, empleando los algoritmos convencionales.</p> <p>1.3.1. Resuelve problemas que impliquen multiplicar o dividir números naturales empleando los algoritmos convencionales.</p> <p>1.3.2. Resuelve problemas que impliquen multiplicar o dividir números fraccionarios o decimales entre números naturales, utilizando los algoritmos convencionales.</p>	<p>2.1.1. Explica las características de diferentes tipos de rectas, ángulos, polígonos y cuerpos geométricos.</p>	<p>3.2.1. Resuelve problemas utilizando la información representada en tablas, pictogramas o gráficas de barras e identifica las medidas de tendencia central de un conjunto de datos.</p>
<p><b>4. Actitudes hacia el estudio de las matemáticas</b></p> <p>4.1. Desarrolla un concepto positivo de sí mismo como usuario de las matemáticas, el gusto y la inclinación por comprender y utilizar la notación, el vocabulario y los procesos matemáticos.</p> <p>4.2. Aplica el razonamiento matemático a la solución de problemas personales, sociales y naturales, aceptando el principio de que existen diversos procedimientos para resolver los problemas particulares.</p> <p>4.3. Desarrolla el hábito del pensamiento racional y utiliza las reglas del debate matemático al formular explicaciones o mostrar soluciones.</p> <p>4.4. Comparte e intercambia ideas sobre los procedimientos y resultados al resolver problemas.</p>			

### Estándares Curriculares

1.1.1.-Lee, escribe y compara números naturales, fraccionarios y decimales.

1. Eduardo escribió en el pizarrón un número formado por: 5 decenas de millar, 8 centenas, 4 decenas y 7 unidades.  
¿Cuál es el número que escribió?

- A) 5 847
- B) 7 485
- C) 50 847
- D) 74 850

2. Julia tiene una estatura de 1.24 metros. ¿Cuál de las siguientes opciones muestra la estatura de Julia?

- A) Ciento veinticuatro metros.
- B) Ciento veinticuatro milésimas de metro.
- C) Un metro con veinticuatro décimas de metro.
- D) Un metro con veinticuatro centésimas de metro.

3. En la clase de matemáticas la maestra Paty pide a sus alumnos que con una regla midan el largo de su libro y escriban en su cuaderno la cantidad que midieron y el nombre correspondiente. Si Daniel escribió **veintitrés centímetros, cuarenta y ocho centésimas**, ¿a qué número corresponde?

- A) 0.2348 cm
- B) 2.348 cm
- C) 23.48 cm
- D) 234.8 cm

4. Andrés tiene 5 fichas con los siguientes números.



¿Cuál opción representa el menor número, de cinco cifras, que puede formar Andrés?

- A) 23 874
- B) 23 748
- C) 23 487
- D) 23 478

5. Daniela compró el número de lotería 28 517 y su hermano compró el número anterior. ¿Cuál es el número que tiene su hermano?

- A) 27 517
- B) 28 507
- C) 28 516
- D) 28 518

### Aprendizajes esperados

• Compara y ordena números naturales de cuatro cifras a partir de sus nombres o de su escritura con cifras.

**Números y sistemas de numeración.** • Relación entre el nombre de los números (cientos, miles, etc.) y su escritura con cifras.

1. El profesor solicitó a sus alumnos que escribieran con números decimales la fracción  $\frac{856}{1000}$

¿Quién lo hizo correctamente?

- A) Luis 85.6
- B) Juan 8.56
- C) Paco 0.0856
- D) Víctor 0.856

2. En la capital de un estado de nuestro país se inscribieron treinta y dos mil doscientos cuarenta y siete alumnos de cuarto grado.

¿Cómo se escribe con número la cantidad de alumnos inscritos?

- A) 3 247
- B) 32 247
- C) 32 407
- D) 322 047

3. El número veinte mil cinco está anotado correctamente en la opción:

- A) 25 000
- B) 20 500
- C) 20 050
- D) 20 005

4. ¿Cuál número es **treinta y ocho mil quinientos veintisiete**?

- A) 38 527
- B) 381 527
- C) 3 850 027
- D) 38 150 027

5. El señor Emiliano ha recorrido con su auto treinta mil seiscientos cincuenta kilómetros. ¿Cómo se escribe la cantidad subrayada?

- A) 36 050
- B) 36 005
- C) 30 650
- D) 30 065

6. Con tarjetas numeradas se formó el siguiente

2	5	4	1
---	---	---	---

número.

Falta colocar la tarjeta:

3

¿En qué lugar debe colocarse para formar el número **más pequeño**?

A) Entre  y

B) Entre  y

C) Entre  y

D) Después de

### Aprendizajes esperados

• Compara y ordena números naturales de cuatro cifras a partir de sus nombres o de su escritura con cifras.

**Números y sistemas de numeración.** Orden y comparación de números naturales a partir de sus nombres o de su escritura con cifras, utilizando los signos > (mayor que) y < (menor que).

1. ¿En qué opción están relacionados correctamente dos números?

- A)  $123\ 014 > 123\ 104$
- B)  $321\ 041 < 324\ 011$
- C)  $437\ 092 > 437\ 902$
- D)  $751\ 028 < 750\ 128$

2. Ramón y sus amigos buscaron información de precios de autos en una revista y obtuvieron cada quien lo siguiente:

Ramón: \$ 119 521  
Jaime: \$ 109 125  
Alberto: \$ 190 215  
Arturo: \$ 192 501

3. Si ordenamos la información obtenida por los amigos, de **mayor a menor**, ¿cómo quedará de acuerdo con los precios?

- A) Alberto, Arturo, Ramón y Jaime.
- B) Ramón, Jaime, Alberto y Arturo.
- C) Arturo, Alberto, Ramón y Jaime.
- D) Jaime, Ramón, Alberto y Arturo.

4. ¿Cuál de las siguientes comparaciones de números es correcta?

- A)  $824\ 409 > 824\ 049$
- B)  $563\ 201 < 563\ 021$
- C)  $791\ 011 > 791\ 101$
- D)  $130\ 598 < 103\ 458$

5. En una tienda de juguetes, hay artículos con los siguientes precios:

AUTOPISTA	VIDEOJUEGO	CARRO CONTROL REMOTO	MOTOCICLETA
\$ 890.60	\$ 560.00	\$ 390.70	\$650.90

¿Qué producto es el de > valor que los demás?

- A) AUTOPISTA.
- B) VIDEOJUEGO.
- C) CARRO CONTROL.
- D) MOTOCICLETA.

6. En una venta de autos, Pablo observó los siguientes precios: \$52 314, \$52 431, \$52 341, \$52 413. ¿En cuál de las siguientes opciones se muestran los precios ordenados de **mayor a menor** cantidad?

- A) \$52 413, \$52 431, \$52 341, \$52 314
- B) \$52 431, \$52 413, \$52 341, \$52 314
- C) \$52 413, \$52 431, \$52 314, \$52 341
- D) \$52 431, \$52 413, \$52 314, \$52 341

7. Para inscribirse al torneo de fútbol es necesario formarse de acuerdo con el número de credencial.

 <b>Héctor</b> Credencial N° 12 457	 <b>Alicia</b> Credencial N° 12 745	 <b>Hugo</b> Credencial N° 12 640	 <b>Adriana</b> Credencial N° 12 459
--	--	--	---

Si los ordenamos de **menor a mayor**, ¿quién será el primero en inscribirse?

- A) Alicia.
- B) Adriana.
- C) Héctor.
- D) Hugo.

8. En la siguiente tabla se presenta la superficie en kilómetros cuadrados de algunos estados de la República Mexicana. ¿Cuál es una comparación correcta entre las superficies de dos estados?

Estado	Superficie (km <sup>2</sup> )
San Luis Potosí	62 848

Michoacán	59 864
Nuevo León	64 555
Guerrero	63 794

- A)  $62\ 848 > 63\ 794$
- B)  $63\ 794 < 64\ 555$
- C)  $59\ 864 > 62\ 848$
- D)  $64\ 555 < 63\ 794$

9. En la feria del pueblo donde vive Luis se organizó un sorteo, en el cartel aparecen los números ganadores:

<u>NÚMEROS PREMIADOS DE LA FERIA.</u>		
7902	8036	2505
8793	7364	3870
2550	4210	9612

10. De la información presentada en el cartel, se seleccionaron algunos números premiados que aparecen en las opciones, ¿cuál de ellas está representada correctamente por los signos?

- A)  $4210 < 8793 < 8036$
- B)  $9612 < 7902 < 3870$
- C)  $7364 < 8036 > 9612$
- D)  $2505 < 2550 < 3870$

**Números y sistemas de numeración** • Descomposición de números naturales y decimales en expresiones aditivas, multiplicativas o mixtas.

1. José descubrió que podía escribir el número 1 459 en distintas formas. ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta?

- A)  $500 + 500 + 200 + 200 + 30 + 29$

- B)  $800 + 600 + 29 + 29$
- C)  $1000 + 400 + 52 + 6$
- D)  $300 + 300 + 300 + 300 + 200 + 40 + 9$

2. ¿En cuál opción se descompone correctamente el número 3 820?

- A)  $1\ 000 + 1\ 000 + 500 + 300 + 20$
- B)  $2\ 000 + 1\ 000 + 800 + 20$
- C)  $1\ 500 + 1\ 500 + 800 + 2$
- D)  $3\ 000 + 500 + 20 + 8$

3. ¿Cuál expresión representa el número 15 905?

- A)  $15 + 90 + 5$
- B)  $15 + 900 + 5$
- C)  $1\ 000 + 5\ 000 + 900 + 5$
- D)  $10\ 000 + 5\ 000 + 900 + 5$

4. ¿A cuál de las siguientes expresiones representa el número 650.05?

- A)  $600 + 50 + 50$
- B)  $100 + 500 + 50$
- C)  $100 \times 6 + 50 + 5/10$
- D)  $600 + 50 + 5$

5. ¿Cuál es la respuesta que representa el siguiente número decimal siguiente. .356

- A)  $\frac{356}{1000}$
- B)  $\frac{356}{100}$

100

C)  $\frac{356}{10}$

D)  $\frac{356}{10\ 000}$

6. ¿Cuál opción corresponde a la notación desarrollada del número 25 850?

A)  $20\ 000 + 800 + 50$

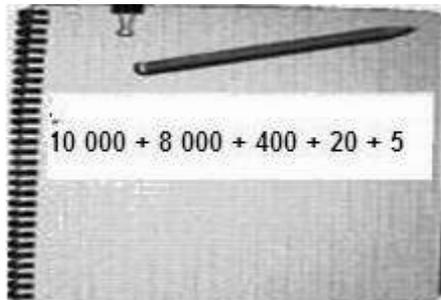
B)  $2\ 000 + 500 + 80 + 5$

C)  $20\ 000 + 500 + 800 + 50$

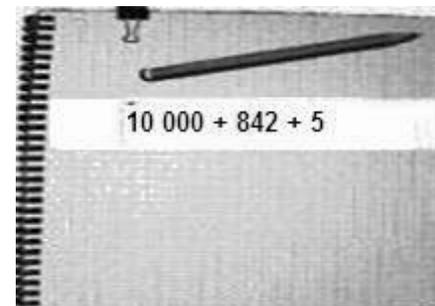
D)  $20\ 000 + 5\ 000 + 800 + 50$

7. Celia y sus compañeros escribieron en su cuaderno la notación desarrollada del número **18 425**, ¿en cuál cuaderno está correctamente escrita la notación desarrollada?

A)

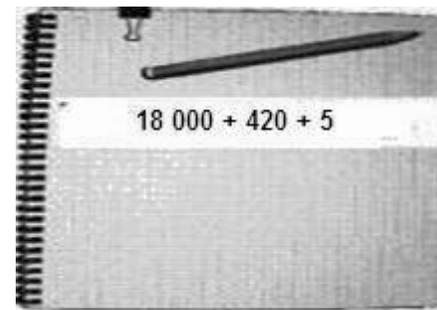
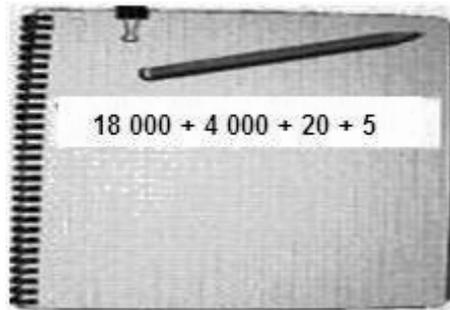


B)



C)

D)



**Números y sistemas de numeración** • Identificación de fracciones equivalentes al resolver problemas de reparto y medición.

1. Doña Meche fue a comprar los siguientes tipos de queso al mercado:

<b>Tipos de Queso</b>	<b>Cantidad</b>
añejo	$\frac{1}{2}$ kg.
panela	$\frac{3}{4}$ kg.
cotija	$\frac{1}{4}$ kg.
canasto	$\frac{2}{4}$ kg.

¿De cuáles quesos compró la misma cantidad?

- A) Añejo y cotija.
- B) Panela y canasto.
- C) Añejo y canasto.
- D) Panela y cotija.

2. ¿Cuál de las siguientes equivalencias es correcta?

$$A) \frac{2}{2} = \frac{2}{8}$$

$$B) \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$$

$$C) \frac{1}{3} = \frac{2}{6}$$

$$D) \frac{1}{5} = \frac{5}{10}$$

3. Martha, Eugenia, Amelia y Elena van a hacer moños de diferentes tamaños. Martha ocupa de 3 metro de listón, Eugenia 3 ocupa de metro, Amelia ocupa de 5 metro y Elena ocupa de 1 metro. ¿Quiénes ocupan la misma cantidad de listón? 63 43

A) Martha y Elena. B) Martha y Eugenia.

C) Eugenia y Amelia. D) Amelia y Elena.

### Estándares Curriculares

1.3.2. Resuelve problemas que impliquen multiplicar o dividir números fraccionarios decimales entre números naturales, utilizando los algoritmos convencionales.

**Aprendizajes esperados**• Identifica expresiones aditivas, multiplicativas o mixtas que son equivalentes y las utiliza al efectuar cálculos con números naturales.

1. Carlos, Rubí, Alejandro y Heidi fueron al mercado y cada uno cargó lo siguiente:

Carlos: 1 kg de huevo.

Rubí:  $\frac{1}{4}$  kg de queso y  $\frac{1}{4}$  kg crema.

Alejandro:  $\frac{1}{4}$  kg de frijoles.

Heidi:  $\frac{1}{2}$  kg de jamón y  $\frac{1}{2}$  kg de tortillas.

¿Quiénes cargaron el mismo peso?

A) Alejandro y Rubí.

B) Rubí y Carlos.

C) Carlos y Heidi.

D) Alejandro y Heidi.

2. Cuatro amigos leen un libro. La cantidad que cada uno ha leído se muestra en la tabla.

Amigo	Cantidad leída
Daniel	$\frac{2}{3}$
Fernando	$\frac{1}{5}$
Manuel	$\frac{3}{4}$
Guillermo	$\frac{4}{6}$

¿Qué amigos han leído lo mismo?

A) Fernando y Guillermo

- B) Daniel y Fernando
- C) Manuel y Guillermo
- D) Guillermo y Daniel

3. Juan se comió  $\frac{3}{4}$  de un chocolate. ¿Cuál de las siguientes fracciones representa la misma cantidad de chocolate?

A)  $\frac{2}{3}$

B)  $\frac{4}{3}$

C)  $\frac{6}{8}$

D)  $\frac{9}{8}$

### Estándares Curriculares

1.2.1. Resuelve problemas aditivos con números fraccionarios o decimales, empleando los algoritmos convencionales.

**Aprendizajes esperados** • Identifica problemas que se pueden resolver con una multiplicación y utiliza el algoritmo convencional en los casos en que es necesario.

**Problemas multiplicativos.** • Resolución de problemas en los que sea necesario relacionar operaciones de multiplicación y adición para darles respuesta.

1. ¿Cuál de los siguientes problemas se puede resolver con estas dos operaciones?

La mamá de René debe obtener 4000 firmas de sus vecinos para detener la tala de un bosque próximo a su municipio. Si en una hoja de papel tiene 75 firmas y ha llenado 50 hojas ¿Cuántas firmas más necesita conseguir?

$$\begin{array}{r} 75 \\ \times 50 \\ \hline 3750 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4000 \\ - 3750 \\ \hline 250 \end{array}$$

A) La mamá de René debe obtener 4000 firmas de sus vecinos para detener la tala de un bosque próximo a su municipio. Si en una hoja de papel tiene 75 firmas y ha llenado 50 hojas ¿Cuántas firmas más necesita conseguir?

B) Don Pepe tenía almacenados 4000 litros de agua para regar su parcela. El primer día utilizó 2 800 litros, el segundo día 3 200 litros, el siguiente 2 700 litros. ¿Cuántos litros de agua le quedaron?

C) Sonia debe empaquetar 12 000 botones en cuatro bolsas. Si en la primera bolsa cupieron 2 700, en la segunda 3 200 y en la tercera 2 800, ¿cuántos botones tendrá la última bolsa?

D) Don Ricardo compró en una mueblería una recámara de \$3 200, un refrigerador de \$2 800 y unos sillones de \$3 300. Si llevaba \$12 000, ¿Cuánto dinero le sobró?

2. ¿Cuál de los siguientes problemas se resuelve utilizando la operación  $345 \times 28$ ?

A) Francisco vendió 345 pelotas en 28 días. ¿Cuántas pelotas vendió en un día?

B) David corrió 345 metros el sábado y 28 metros el martes. ¿Cuántos metros corrió en los dos días?

C) Carlos tenía 345 tornillos, ocupó 28 para hacer un mueble. ¿Cuántos tornillos le quedaron?

D) En una fábrica, Patricia pega 345 botones diariamente. ¿Cuántos botones pegará en 28 días?

En una imprenta trabajan 67 personas y a cada una le pagan \$3 760 al mes. Para saber cuánto dinero paga cada mes el dueño de la imprenta a sus empleados, ¿Cuál operación debes resolver?

A) 56

$$\begin{array}{r} 67 \overline{)3760} \\ 419 \\ 08 \end{array}$$

B) 
$$\begin{array}{r} 3760 \\ \times 67 \\ \hline 26320 \\ \underline{22560} \\ 251920 \end{array}$$

C) 
$$\begin{array}{r} 3760 \\ - 67 \\ \hline 3693 \end{array}$$

D) 
$$\begin{array}{r} 3760 \\ + 67 \\ \hline 3827 \end{array}$$

3. Armando surtió su dulcería con 4 bolsas de paletas de \$13.35 cada una, 1 caja de chocolates de \$45.50, 3 bolsas de dulces de tamarindo en \$18.20 cada una y 2 cajas de chicles de \$25.35 cada una. ¿Por cuáles dulces Armando pagó más?

A) Chicles.

B) Paletas.

C) Chocolates.

D) Dulces de tamarindo.

**Problemas aditivos** • Resolución, con procedimientos informales, de sumas o restas de fracciones con diferente denominador en casos sencillos (medios, cuartos, tercios, etcétera).

1. Silvia toma  $\frac{4}{5}$  de agua de una botella y Alberto toma  $\frac{3}{5}$  de agua de otra botella del mismo tamaño. ¿Cuál es la fracción que representa la cantidad de agua que tomaron entre los dos?

A)  $\frac{7}{10}$

B)  $\frac{7}{5}$

C)  $\frac{12}{10}$

D)  $\frac{12}{5}$

2. Doña Laura hizo atole para sus hijos.

Pedro tomó  $\frac{1}{2}$  litro

Lupita tomó  $\frac{1}{4}$  litro

Rodolfo tomó  $\frac{1}{3}$  litro

Yolanda tomó  $\frac{1}{6}$  litro

¿Cuánto atole tomaron entre Lupita y Pedro?

A)  $\frac{3}{4}$  de litro de atole.

B)  $\frac{2}{4}$  de litro de atole.

C)  $\frac{4}{4}$  de litro de atole.

D)  $\frac{3}{6}$  de litro de atole.

3. Manuel está pintando una pared. El primer día pintó  $\frac{1}{8}$  de pared, el segundo día  $\frac{2}{8}$  y el tercer día  $\frac{3}{8}$  ¿Qué parte de

la pared ha pintado?

A)  $\frac{2}{8}$

B)  $\frac{5}{8}$

C)  $\frac{6}{8}$

D)  $\frac{6}{24}$

### Estándares Curriculares

1.3.1. Resuelve problemas que impliquen multiplicar o dividir números naturales empleando los algoritmos convencionales.

**Problemas multiplicativos** • Desarrollo de un algoritmo de multiplicación de números hasta de tres cifras por números de dos o tres cifras.

1. Un tren sale de la estación con 1 215 personas a bordo, en la primera parada se bajan 10 personas y en la segunda parada se bajan 100 personas, ¿cuántas personas quedan en el tren después de la segunda parada?

A) 1 105

B) 1 115

C) 1 125

D) 1 205

2. ¿Cuál de los siguientes problemas se resuelve con la operación **687 x 15**?

A) Marilú tenía \$687 para comprar el mandado, al terminar sus compras le sobraron \$15. ¿Cuánto gastó en total?

B) Para plantar 687 árboles se contrataron 15 jardineros. Cada uno plantará la misma cantidad de árboles, ¿cuántos árboles plantará cada jardinero?

C) Ernesto tenía \$687 y su mamá le dio \$15 para poder comprarse un uniforme de fútbol. ¿Cuánto le costó el uniforme?

D) En una fábrica se empacaron 687 paquetes con 15 galletas de chocolate cada uno. ¿Cuántas galletas de chocolate se empacaron en total?

3. ¿Cuál de los siguientes problemas se puede resolver con la operación  $645 \times 38$ ?

- A) A una comunidad mandaron 645 arbolitos, que se repartirán entre 38 familias. ¿Cuántos arbolitos darán a cada familia?
- B) Don Fermín compró 645 huevos para vender pero 38 estaban rotos. ¿Cuántos huevos estaban enteros?
- C) En un autobús lleno pueden viajar 38 pasajeros. ¿Cuántos pasajeros en total habrán viajado en ese autobús después de llenarse en 645 viajes?
- D) Juan compró \$645 de útiles escolares para su papelería y el autobús de ida y regreso le costó \$38. ¿Cuánto dinero gastó en total?

4. Observa la siguiente operación:  $467 \times 28$

¿Cuál de los siguientes problemas se resuelve correctamente con esta operación?

- A) Doña Elizabeth gana \$467 diarios en su negocio, ¿cuánto ganará en 28 días?
- B) Noemí vendió \$467 el día viernes y ese día su amiga Lupita le pagó \$28 que le debía. ¿Cuánto juntó Noemí el día viernes?
- C) Don Humberto tiene un puesto de café y pan en el que vende \$467 diariamente y paga \$28 de permiso para vender. ¿Con cuánto se queda don Humberto?
- D) Al final del año escolar la cooperativa de una escuela entregó \$467 a cada uno de sus grupos. Si un grupo tiene 28 alumnos, ¿cuánto le debe tocar a cada alumno?

5. Al auto de Lorena le faltan 35 litros de gasolina para llenar el tanque. Si el litro de gasolina cuesta 8.12 pesos, ¿cuál fue la cantidad de dinero que marcó la pantalla cuando el tanque de su automóvil se llenó?

- A) 2.8420 pesos.
- B) 28.420 pesos.
- C) 284.20 pesos.
- D) 2842.0 pesos.

### Estándares Curriculares

2.1.1. Explica las características de diferentes tipos de rectas, ángulos, polígonos y cuerpos geométricos.

**Figuras y cuerpos.** • Clasificación de cuadriláteros con base en sus características (lados, ángulos, diagonales, ejes de simetría, etcétera).

1. Juan hizo un cuadrilátero con todos sus ángulos rectos, dos lados cortos y dos lados largos, ¿qué figura dibujó?

- A) Un rombo.
- B) Un trapecio.
- C) Un cuadrado.
- D) Un rectángulo.

2. ¿Cuál de las siguientes figuras tiene **solamente un par** de lados paralelos?

- A) Cuadrado.
- B) Rectángulo.
- C) Trapecio.
- D) Rombo.

3. ¿Cuál de las siguientes figuras tiene cuatro ejes de simetría?

- A) Rectángulo.
- B) Triángulo equilátero.
- C) Cuadrado.
- D) Romboide.

## Estándares Curriculares

3.2.1. Resuelve problemas utilizando la información representada en tablas, pictogramas o gráficas de barras e identifica las medidas de tendencia central de un conjunto de datos.

**Análisis y representación de datos** • Resolución de problemas en los cuales es necesario extraer información de tablas o gráficas de barras

1. En una fiesta, cuatro señoras ofrecen galletas a los niños. Para repartirlas, cada una acude a un grupo de niños que juegan juntos, como se observa en la tabla.

Señora	Número de galletas	Número de niños
María	4	4
Josefina	8	6
Delia	5	3
Margarita	7	8

¿Qué señora repartió menos de una galleta a cada niño?

- A) María.
- B) Josefina.
- C) Delia.
- D) Margarita.

2. En un paseo por la montaña, los alumnos de cuarto grado recorrieron las siguientes distancias.

Nombre	Distancia Recorrida
Ana	109.90 m
Mónica	119.09 m
Miguel	119.90 m
Antonio	109.09 m.

¿Quién de ellos fue el que recorrió ciento diecinueve metros con nueve centímetros?

- A) Mónica.
- B) Ana.
- C) Miguel.
- D) Antonio.

3. Doña Eva va a preparar pasteles de chocolate, para preparar uno necesita los siguientes ingredientes:

Cantidad	Ingrediente
6	tazas harina

1	barra mantequilla
6	piezas huevo
2	barras chocolate
2	tazas azúcar

Si prepara dos pasteles, ¿qué cantidad de cada ingrediente necesita?

A)

Cantidad	Ingrediente
3	tazas harina
1	barra mantequilla
3	piezas huevo
1	barras chocolate
1	tazas azúcar

B)

Cantidad	Ingrediente
12	tazas harina
12	Piezas huevo
2	mantequilla
4	barras chocolate
4	tazas azúcar

C)

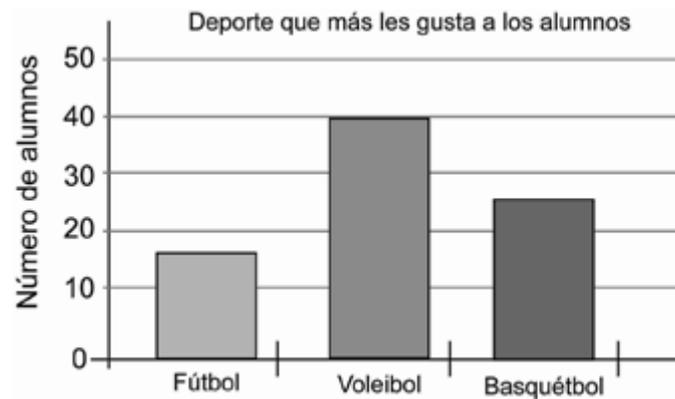
Cantidad	Ingrediente
18	tazas harina
18	Piezas huevo
3	mantequilla
6	barras chocolate
6	tazas azúcar

D)

Cantidad	Ingrediente
24	tazas harina
24	Piezas huevo

4	Barras de mantequilla
8	barras chocolate
8	tazas azúcar

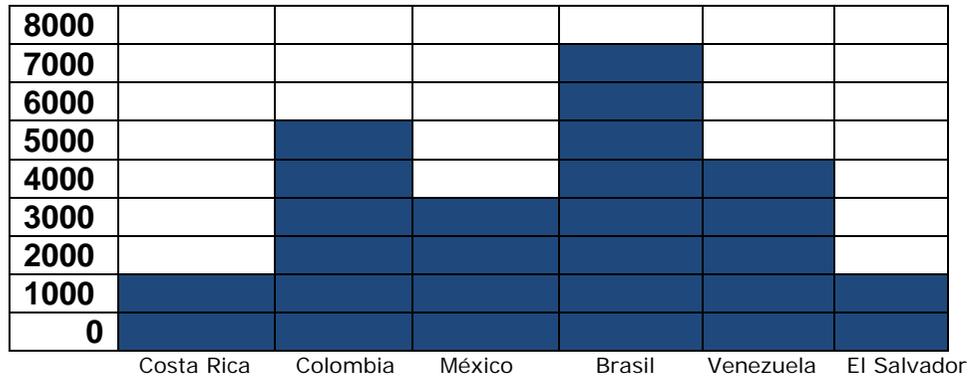
4. El maestro de Educación Física preguntó a sus alumnos cuál es el deporte que más les gusta. Con los datos obtenidos elaboró la siguiente gráfica:



Con base en la información de la gráfica, ¿cuál de las siguientes preguntas **no es posible contestar**?

- A) ¿A cuántos alumnos les gusta el fútbol?
- B) ¿Qué alumno destaca más en básquetbol?
- C) ¿Cuál fue el total de alumnos a los que se les preguntó?
- D) ¿Cuál es el deporte que les gusta a más alumnos?

5. Observa la siguiente gráfica de países productores de café.



¿Cuál de las siguientes conclusiones es correcta de acuerdo con la gráfica?

- A) Costa Rica produce el mejor café.
- B) Colombia produce más café que Brasil.
- C) México produce el café con más aroma.
- D) Venezuela produce más café que El Salvador.

**Problemas multiplicativos** Vinculación con los procedimientos puestos en práctica anteriormente, en particular, diversas descomposiciones de uno de los factores.

1. Juan y Ana ganaron un premio de lotería. Del dinero que recibieron se gastan \$38 204 en terminar de pagar su casa, reparten con sus hermanos \$16 865 y ayudan a niños huérfanos con \$15 067 pesos. Después de pagar todo, aún les quedan \$1 864. ¿De cuánto dinero fue el premio?

- A) \$ 52 000
- B) \$ 67 871
- C) \$ 72 000
- D) \$ 88 776

2. Una panadería compró 98,500 litros de gas para el consumo del horno durante todo un año. En el primer cuatrimestre se emplearon 26,358 litros; en el segundo, 47,496 litros, y en el tercero, 19,975 litros. ¿Cuántos litros quedan para iniciar el siguiente año?

A) 4,671

B) 4,771

C) 5,671

D) 5,781

**CUARTO GRADO**

**BLOQUE IV**

**Competencias que se favorecen:** Resolver problemas de manera autónoma • Comunicar información matemática • Validar procedimientos y resultados • Manejar técnicas eficientemente

		Ejes	
Aprendizajes esperados	Sentido numérico y pensamiento algebraico	Forma, espacio y medida	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resuelve problemas que implican identificar la regularidad de sucesiones compuestas.</li> <li>• Resuelve problemas que implican sumar o restar números decimales.</li> <li>• Resuelve problemas que impliquen dividir números de hasta tres cifras entre números de hasta dos cifras.</li> <li>• Resuelve problemas que impliquen calcular el perímetro y el área de un rectángulo cualquiera, con base en la medida de sus lados.</li> </ul>	<p><b>Números y sistemas de numeración</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de las fracciones para expresar partes de una colección. Cálculo del total conociendo una parte.</li> <li>• Identificación del patrón en una sucesión de figuras compuestas, hasta con dos variables.</li> </ul> <p><b>Problemas aditivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución de sumas o restas de números decimales en diversos contextos.</li> </ul> <p><b>Problemas multiplicativos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo y ejercitación de un algoritmo para dividir números de hasta tres cifras entre un número de una o dos cifras.</li> </ul>	<p><b>Medida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo aproximado del perímetro y del área de figuras poligonales mediante diversos procedimientos, como reticulados, yuxtaponiendo los lados sobre una recta numérica, etcétera.</li> <li>• Construcción y uso de las fórmulas para calcular el perímetro y el área del rectángulo.</li> <li>• Construcción y uso del m<sup>2</sup>, el dm<sup>2</sup> y el cm<sup>2</sup>.</li> </ul>	
<b>Estándares Curriculares.</b>	<p>1.1.1. Lee, escribe y compara números naturales, fraccionarios y decimales.</p> <p>1.2.1. Resuelve problemas aditivos con números fraccionarios o decimales, empleando los algoritmos convencionales.</p> <p>1.3.1. Resuelve problemas que impliquen multiplicar o dividir números naturales empleando los algoritmos convencionales.</p> <p>1.3.2. Resuelve problemas que impliquen multiplicar o dividir números fraccionarios o decimales entre números naturales, utilizando los algoritmos convencionales.</p>	<p>2.3.1. Establece relaciones entre las unidades del Sistema Internacional de Medidas, entre las unidades del Sistema Inglés, así como entre las unidades de ambos sistemas.</p> <p>2.3.2. Usa fórmulas para calcular perímetros y áreas de triángulos y cuadriláteros.</p> <p>2.3.3. Utiliza y relaciona unidades de tiempo (milenios, siglos, décadas, años, meses, semanas, días, horas y minutos) para establecer la duración de diversos sucesos.</p>	
<p><b>4. Actitudes hacia el estudio de las matemáticas</b></p> <p>4.1. Desarrolla un concepto positivo de sí mismo como usuario de las matemáticas, el gusto y la inclinación por comprender y utilizar la notación, el vocabulario y los procesos matemáticos.</p> <p>4.2. Aplica el razonamiento matemático a la solución de problemas personales, sociales y naturales, aceptando el principio de que existen diversos procedimientos para resolver los problemas particulares.</p> <p>4.3. Desarrolla el hábito del pensamiento racional y utiliza las reglas del debate matemático al formular explicaciones o mostrar soluciones.</p> <p>4.4. Comparte e intercambia ideas sobre los procedimientos y resultados al resolver problemas.</p>			

## Estándares Curriculares

1.1.1. Lee, escribe y compara números naturales, fraccionarios y decimales.

1. Julia tiene una estatura de 1.24 metros. ¿Cuál de las siguientes opciones muestra la estatura de Julia?

- A) Ciento veinticuatro metros.
- B) Ciento veinticuatro milésimas de metro.
- C) Un metro con veinticuatro décimas de metro.
- D) Un metro con veinticuatro centésimas de metro.

## Estándares Curriculares

1.2.1. Resuelve problemas aditivos con números fraccionarios o decimales, empleando los algoritmos convencionales.

### Aprendizajes esperados

• Resuelve problemas que implican sumar o restar números decimales.

**Problemas aditivos** • Resolución de sumas o restas de números decimales en diversos contextos.

1. Juanita va al mercado y aprovecha la oferta de un kilogramo de chayotes en \$2.25 y un kilogramo de hongos en \$23.80 ¿Cuánto tiene que pagar por los dos productos?

- A) \$ 46.30
- B) \$ 26.05
- C) \$ 25.05
- D) \$ 25.105

2. Antonio colocó en su alcancía \$390.00. Si al romperla poco tiempo después había \$670.00, ¿Cuánto dinero tenía su alcancía antes de colocar los \$390.00?

- A) \$280.00
- B) \$380.00
- C) \$960.00
- D) \$1 060.00

3. Armando surtió su dulcería con 4 bolsas de paletas de \$13.35 cada una, 1 caja de chocolates de \$45.50, 3 bolsas de dulces de tamarindo en \$18.20 cada una y 2 cajas de chicles de \$25.35 cada una. ¿Por cuáles dulces Armando pagó más?

- A) Chicles.
- B) Paletas.
- C) Chocolates.
- D) Dulces de tamarindo

4. Omar quiere comprar un muñeco que vio en el supermercado. Con el dinero que le dieron el día de su cumpleaños y lo que tenía ahorrado juntó 67.70 pesos. Si el muñeco cuesta 98.50 pesos, ¿cuánto dinero le falta?

- A) 1.45 pesos.                      B) 30.80 pesos.  
C) 31.80 pesos.                      D) 166.20 pesos

### **Estándares Curriculares**

1.3.2. Resuelve problemas que impliquen multiplicar o dividir números fraccionarios o decimales entre números naturales, utilizando los algoritmos convencionales

1. Al auto de Lorena le faltan 35 litros de gasolina para llenar el tanque. Si el litro de gasolina cuesta 8.12 pesos, ¿cuál fue la cantidad de dinero que marcó la pantalla cuando el tanque de su automóvil se llenó?

- A) 2.8420 pesos.                      B) 28.420 pesos.  
C) 284.20 pesos.                      D) 2842.0 pesos.

2. Pedro compró  $\frac{3}{4}$  de kilo de barbacoa. Si el kilo vale \$120, ¿cuánto pagó?

- A) \$ 80                                  B) \$ 90  
C) \$100                                 D) \$110

3. Una tienda de regalos tenía el sábado por la mañana 144 muñecos de peluche, al final de ese día se reportó que se habían vendido partes del total de los muñecos. ¿Cuántos se vendieron? 32

- A) 24 muñecos.  
B) 48 muñecos.  
C) 72 muñecos.  
D) 96 muñecos.

## Estándares Curriculares

2.3.1. Establece relaciones entre las unidades del Sistema Internacional de Medidas, entre las unidades del Sistema Inglés, así como entre las unidades de ambos sistemas.

**Medida**• Construcción y uso del m<sup>2</sup>, el dm<sup>2</sup> y el cm<sup>2</sup>.

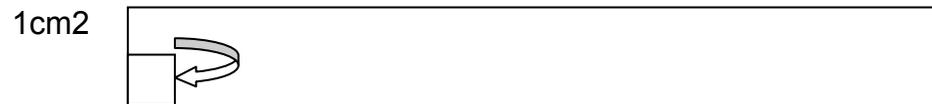
1. Para realizar una tabla rítmica a los alumnos de 4° grado les pidieron bastones. Julia llevó uno de 8 decímetros, Pedro de 80 centímetros, Diana de 0.8 metros y Manuel de 700 milímetros. ¿Quién llevó un bastón de tamaño diferente a los demás?

- A) Julia.
- B) Pedro.
- C) Diana.
- D) Manuel.

2. Toño construyó en maqueta una casa con una altura de 80 milímetros y la maestra le pidió que le diera la medida en centímetros, sus compañeros le ayudaron y contestaron lo siguiente, ¿quién dio la medida correcta?

- A) 0.8 centímetros.
- B) 8 centímetros.
- C) 80 centímetros.
- D) 800 centímetros.

Aproximadamente, ¿cuántos cm<sup>2</sup> caben en la siguiente figura?



- A) Entre 25 y 50
- B) Entre 50 y 100
- C) Entre 151 y 200
- D) Entre 201 y 250

3. Ana tiene un listón que mide 50 centímetros y quiere saber cuántos decímetros mide su listón. ¿Cuál de las siguientes opciones resuelve su duda?

- A) 0.5 decímetros.
- B) 5 decímetros.
- C) 50 decímetros.
- D) 500 decímetros.

4. Se va a construir una carretera que comunicará varias poblaciones. ¿Qué unidad de medida se utilizará para medir la longitud de la carretera?

- A) Metro.
- B) Kilómetro.
- C) Decámetro.
- D) Hectómetro.

5. Los amigos de Ana jugaron a dar saltos de longitud. Las medidas de sus saltos fueron las siguientes:

Nombre	Longitud del salto
Abel	105 cm.
Rosa	10 dm.
Paty	550mm.
Diego	1 m 8 cm.

6. ¿Cuál es el orden de **menor a mayor** de los lugares que ocuparon los niños de acuerdo con la medida de sus saltos?

A)

550mm.	105cm	10dm.	1m+ 8cm
Paty	Abel	Rosa	Diego

B)

550mm.	10dm	105cm.	1m+ 8cm
Paty	Rosa	Abel	Diego

C)

1m+ 8cm	105cm.	10dm	550mm.
Diego	Abel	Rosa	Paty

D)

550mm	10dm.	1m+ 8cm	105cm.
Paty	Rosa	Diego	Abel

7. Carmen trazó una línea de 456 centímetros, ¿cuántos metros mide la línea?

- A) 0.0456
- B) 0.456
- C) 4.56
- D) 45.6

8. Para realizar una tabla rítmica a los alumnos de 4°. grado les pidieron bastones. Julia llevó uno de 8 decímetros, Pedro de 80 centímetros, Diana de 0.8 metros y Manuel de 700 milímetros. ¿Quién llevó un bastón de tamaño diferente a los demás?

- A) Julia.
- B) Pedro.
- C) Diana.
- D) Manuel.

9. En el taller de costura cuatro alumnos enrollaron listones:

Adriana 430 mm  
Roberto 4300 cm  
Elías 430 cm  
Francisca 430 m

¿Quién enrolló menos listón?

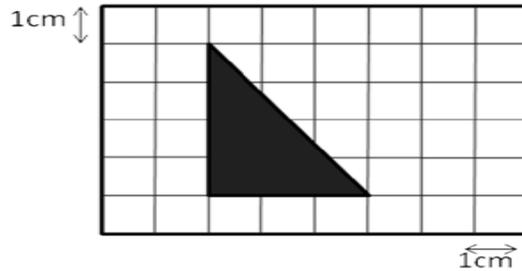
- A) Adriana.
- B) Roberto.
- C) Elías.
- D) Francisca.

## Estándares Curriculares

2.3.2. Usa fórmulas para calcular perímetros y áreas de triángulos y cuadriláteros.

**Medida**• Cálculo aproximado del perímetro y del área de figuras poligonales mediante diversos procedimientos, como reticulados, yuxtaponiendo los lados sobre una recta numérica, etcétera.

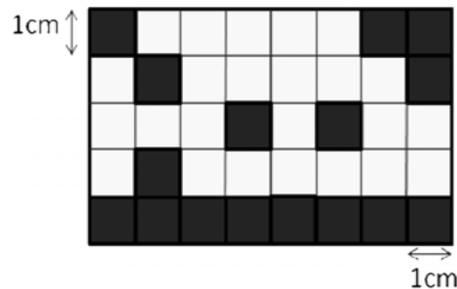
1. En la siguiente figura el lado mayor del triángulo sombreado mide 5 cm:



¿Cuál es el perímetro de este triángulo?

- A) 12 cm
- B) 11 cm
- C) 10 cm
- D) 7 cm

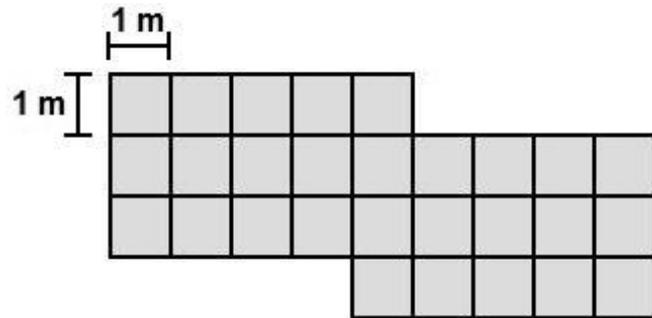
2. Observa la siguiente figura donde cada cuadrado mide  $1\text{cm}^2$ .



¿Cuántos centímetros cuadrados es el área total de rectángulo ?

- A)  $40\text{ cm}^2$
- B)  $26\text{ cm}^2$
- C)  $24\text{ cm}^2$
- D)  $16\text{ cm}^2$

3. El piso de la habitación de Fernando tiene la siguiente forma:



¿Cuál es el perímetro de la habitación?

- A) 21 metros.
- B) 26 metros.
- C) 28 metros.
- D) 34 metros.

## Estándares Curriculares

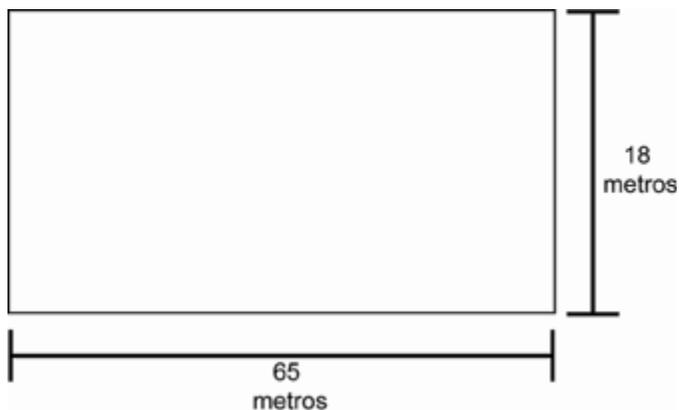
2.3.2. Usa fórmulas para calcular perímetros y áreas de triángulos y cuadriláteros.

### Aprendizajes esperados

• Resuelve problemas que impliquen calcular el perímetro y el área de un rectángulo cualquiera, con base en la medida de sus lados.

**Medida** • Construcción y uso de las fórmulas para calcular el perímetro y el área del rectángulo.

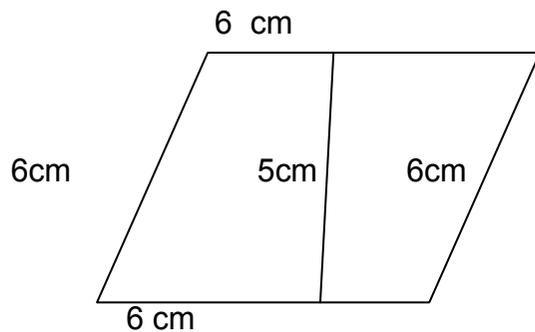
1. El señor López quiere sembrar pasto en su terreno que tiene las siguientes medidas



¿Qué operación le permite saber cuántos metros cuadrados de pasto debe comprar?

- A)  $65 \div 18$
- B)  $65 - 18$
- C)  $65 \times 18$
- D)  $65 + 18$

2. ¿Cuál es el perímetro de la siguiente figura?



- A) 36 cm
- B) 30 cm
- C) 29 cm
- D) 24 cm

**Números y sistemas de numeración**

• Uso de las fracciones para expresar partes de una colección.

1. En el pueblo San Patricio, se va a llevar a cabo una carrera de relevos que consiste en recorrer 500 metros en el menor tiempo posible. Para poder participar es necesario tener un equipo de 5 corredores. Si dividen la pista para que cada uno recorra la misma distancia, ¿qué distancia recorrerá cada participante?

- A)  $\frac{1}{5}$  de la distancia.
- B)  $\frac{1}{4}$  de la distancia.
- C)  $\frac{4}{3}$  de la distancia.
- D)  $\frac{5}{4}$  de la distancia.

2. En una escuela los profesores organizaron una competencia de atletismo entre los alumnos y consistió en correr una distancia de 100 metros. Un alumno recorrió solamente 25 metros, ¿qué fracción representa esta distancia?

- A)  $\frac{1}{2}$  de la distancia.
- B)  $\frac{1}{3}$  de la distancia.
- C)  $\frac{1}{5}$  de la distancia.
- D)  $\frac{1}{4}$  de la distancia

3. Una tienda de regalos tenía el sábado por la mañana 144 muñecos de peluche, al final de ese día se reportó que se habían vendido  $\frac{2}{3}$  partes del total de los muñecos. ¿Cuántos se vendieron?

- A) 24 muñecos.
- B) 48 muñecos.
- C) 72 muñecos.
- D) 96 muñecos.

4. José tiene 144 canicas y Luis 96. ¿Qué fracción de las canicas que tiene Luis corresponde a la cantidad que tiene José?

- A)  $\frac{1}{3}$
- B)  $\frac{1}{2}$
- C)  $\frac{2}{3}$
- D)  $1\frac{1}{2}$

5. En un salón hay 6 alumnos en total, si  $\frac{2}{6}$  partes usan lentes, ¿qué fracción de alumnos **no** los utilizan?

- A)  $\frac{2}{6}$
- B)  $\frac{4}{6}$
- C)  $\frac{5}{6}$
- D)  $\frac{8}{6}$

**Números y sistemas de numeración**

Cálculo del total conociendo una parte.

1. Para hacer un pastel de fresas para 8 personas se requieren 48 fresas. ¿Cuántas fresas serán necesarias para un pastel para 12 personas?

- A) 24 fresas.
- B) 32 fresas.
- C) 72 fresas.
- D) 96 fresas.

2. En la granja de don Arturo hay 8 vacas que producen en total 320 litros de leche al día. Si el próximo verano tendrá 32 vacas, ¿qué producción de leche darán al día?

A) 4000 litros.

B) 2592 litros.

C) 2560 litros.

D) 1280 litros.

**Aprendizajes esperados**

• Resuelve problemas que implican identificar la regularidad de sucesiones compuestas.

**Números y sistemas de numeración**

1. • Identificación del patrón en una sucesión de figuras compuestas, hasta con dos variables.

1. Observa las figuras 1 y 2: ¿Cuántos cuadrillos como el de la figura 1 se usaron para hacer la figura 2?

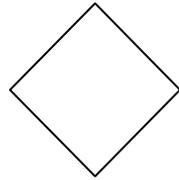


FIGURA 1

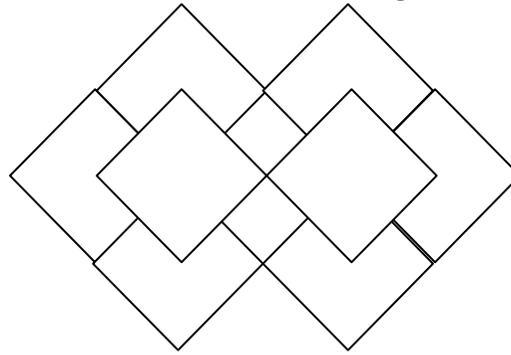


FIGURA 2

- A) 7
- B) 8
- C) 9
- D) 10

2. Identifica la figura que es diferente en la siguiente secuencia.



- A)
- B)
- C)
- D)

## Estándares Curriculares

1.3.1. Resuelve problemas que impliquen multiplicar o dividir números naturales empleando los algoritmos convencionales

### Problemas multiplicativos

1. • Desarrollo y ejercitación de un algoritmo para dividir números de hasta tres cifras entre un número de una o dos cifras.

1. Doña Rosaura compró una máquina de escribir en \$1 488 y la va a pagar en 12 mensualidades. ¿Cuánto pagará cada mes?

- A) \$ 99
- B) \$ 107
- C) \$ 120
- D) \$ 124

2. En una compañía refresquera van a empacar 18 600 botellas de refrescos en cajas en las que caben 24 botellas. ¿Cuántas cajas van a necesitar en total?

- A) 770
- B) 775
- C) 779
- D) 783

3. Lee lo siguiente:

Luisa tiene 100 nueces y las va a repartir en bolsitas con doce nueces cada una. Para saber cuántas bolsitas necesita, ¿qué operación tiene que hacer?

- A)  $100 + 12$
- B)  $100 - 12$
- C)  $100 \times 12$
- D)  $100 \div 12$

4. Don Fermín recolectó 384 manzanas de los 48 árboles que tiene en su terreno. Si empaqueta 24 manzanas por caja, ¿cuántas cajas necesita?

- A) 2 cajas.
- B) 8 cajas.
- C) 16 cajas.
- D) 24 cajas.

5. Doña Juanita tiene 137 metros de tela para hacer vestidos. Si en cada vestido ocupa 3 metros, ¿cuántos metros de tela le sobrarán?

A) 1 metro.

B) 2 metros.

C) 12 metros.

D) 45 metros.

**CUARTO GRADO**

**BLOQUE V**

**Competencias que se favorecen:** Resolver problemas de manera autónoma • Comunicar información matemática • Validar procedimientos y resultados • Manejar técnicas eficientemente

Aprendizajes esperados	Ejes		
	Sentido numérico y pensamiento algebraico	Forma, espacio y medida	Manejo de la información
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica y genera fracciones equivalentes.</li> <li>Utiliza el cálculo mental para obtener la diferencia de dos números naturales de dos cifras.</li> </ul>	<p><b>Números y sistemas de numeración</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Obtención de fracciones equivalentes con base en la idea de multiplicar o dividir al numerador y al denominador por un mismo número natural.</li> <li>Expresiones equivalentes y cálculo del doble, mitad, cuádruple, triple, etc., de las fracciones más usuales (1/2, 1/3, 2/3, 3/4, Etcétera).</li> <li>Identificación y aplicación de la regularidad de sucesiones con figuras, las cuales representan progresiones geométricas.</li> </ul> <p><b>Problemas aditivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cálculo de complementos a los múltiplos o potencias de 10, mediante el cálculo mental.</li> </ul> <p><b>Problemas multiplicativos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis del residuo en problemas de división que impliquen reparto.</li> </ul>	<p><b>Medida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estimación de la capacidad que tiene un recipiente y comprobación mediante el uso de otro recipiente que sirva como unidad de medida.</li> </ul>	<p><b>Análisis y representación de datos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación y análisis de la utilidad del dato más frecuente de un conjunto de datos (moda).</li> </ul>
<b>Estándares Curriculares.</b>	<p>1.1.1. Lee, escribe y compara números naturales, fraccionarios y decimales.</p> <p>1.2.1. Resuelve problemas aditivos con números fraccionarios o decimales, empleando los algoritmos convencionales.</p> <p>1.3.1. Resuelve problemas que impliquen multiplicar o dividir números naturales empleando los algoritmos convencionales.</p> <p>1.3.2. Resuelve problemas que impliquen multiplicar o dividir números fraccionarios o decimales entre números naturales, utilizando los algoritmos convencionales.</p>	<p>2.3.1. Establece relaciones entre las unidades del Sistema Internacional de Medidas, entre las unidades del Sistema Inglés, así como entre las unidades de ambos sistemas.</p> <p>2.3.2. Usa fórmulas para calcular perímetros y áreas de triángulos y cuadriláteros.</p> <p>2.3.3. Utiliza y relaciona unidades de tiempo (milenios, siglos, décadas, años, meses, semanas, días, horas y minutos) para establecer la duración de diversos sucesos.</p>	<p>3.2.1. Resuelve problemas utilizando la información representada en tablas, pictogramas o gráficas de barras e identifica las medidas de tendencia central de un conjunto de datos.</p>

#### 4. Actitudes hacia el estudio de las matemáticas

- 4.1. Desarrolla un concepto positivo de sí mismo como usuario de las matemáticas, el gusto y la inclinación por comprender y utilizar la notación, el vocabulario y los procesos matemáticos.
- 4.2. Aplica el razonamiento matemático a la solución de problemas personales, sociales y naturales, aceptando el principio de que existen diversos procedimientos para resolver los problemas particulares.
- 4.3. Desarrolla el hábito del pensamiento racional y utiliza las reglas del debate matemático al formular explicaciones o mostrar soluciones.
- 4.4. Comparte e intercambia ideas sobre los procedimientos y resultados al resolver problemas.

#### Aprendizajes esperados

- Utiliza el cálculo mental para obtener la diferencia de dos números naturales de dos cifras.

1. Un padre pesa, cargando a su hija, 97 kilogramos. Después se pesa el padre solo y la báscula marca 79 kilogramos. ¿Cuánto pesa la hija?

- A) 18 kg
- B) 22 kg
- C) 28 kg
- D) 38 kg

2. Dos hermanos coleccionan tarjetas, Luis tiene 97 y Pedro 195. ¿Cuántas tarjetas le faltan a Luis para tener el mismo número de tarjetas que Pedro?

- A) 98
- B) 108
- C) 282
- D) 292

3. Lupita vende periódicos; un día vende 76 periódicos y le sobraron 24 ¿ Con cuántos periódicos inicio la venta Lupita ?

A) 52

B) 90

C) 100

D) 110

### Estándares Curriculares.

1.1.1. Lee, escribe y compara números naturales, fraccionarios y decimales.

**Aprendizajes esperados** • Identifica y genera fracciones equivalentes.

**Números y sistemas de numeración** • Obtención de fracciones equivalentes con base en la idea de multiplicar o dividir al numerador y al denominador por un mismo número natural.

1. Observa las siguientes fracciones:

$$\frac{\square}{8} = \frac{49}{56}$$

¿Cuál de los siguientes números debe escribirse en el recuadro para que las fracciones sean equivalentes?

A) 56

B) 8

C) 7

D) 6

2. Para hacer galletas se utilizaron  $\frac{4}{5}$  de taza de harina y  $\frac{2}{5}$  de taza de azúcar. Como puedes ver se usó más harina,

¿Cuánto más?

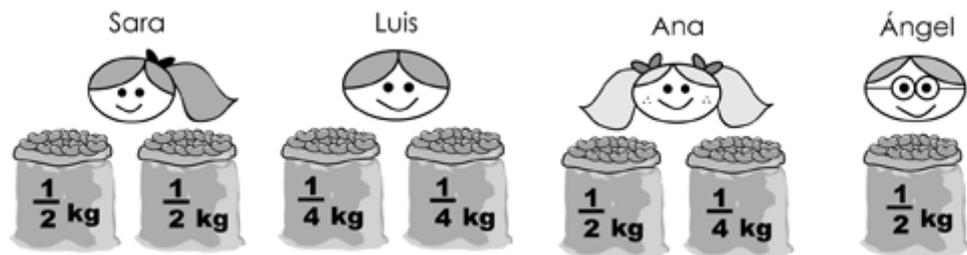
A)  $\frac{10}{5}$  tazas

B)  $\frac{9}{5}$  tazas

C)  $\frac{6}{5}$  tazas

D)  $\frac{2}{5}$  tazas

3. Los siguientes niños compraron frijoles, observa el peso de las bolsas:



¿Quiénes compraron la misma cantidad de frijoles?

- A) Luis y Ana.
- B) Ángel y Ana.
- C) Luis y Ángel.
- D) Sara y Ángel.

4. ¿Cuál de las siguientes parejas de fracciones son equivalentes?

- A)  $\frac{25}{100} = \frac{250}{1000}$
- B)  $\frac{250}{10} = \frac{25}{100}$
- C)  $\frac{250}{100} = \frac{25}{100}$
- D)  $\frac{250}{10} = \frac{25}{10}$

5. En una fiesta se repartió gelatina. Si a Rosalía le tocó  $\frac{2}{8}$  de gelatina, ¿cuál de las siguientes invitadas tenía una fracción equivalente a la de Rosalía?

A) Julia  $\frac{8}{2}$

B) Irma  $\frac{10}{8}$

C) Andrea  $\frac{10}{40}$

D) Verónica  $\frac{4}{20}$

### Estándares Curriculares.

1.2.1. Resuelve problemas aditivos con números fraccionarios o decimales, empleando los algoritmos convencionales.

**Números y sistemas de numeración** • Expresiones equivalentes y cálculo del doble, mitad, cuádruple, triple, etc., de las fracciones más usuales ( $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{3}{4}$ , etcétera).

1. Una caja con libros pesa  $\frac{1}{2}$  kg. Si puedo transportar hasta 8 kilogramos, ¿cuántas cajas puedo cargar?

A) 8

B) 16

C) 32

D) 64

2. Una hormiga llega a  $\frac{6}{10}$  de un camino. Si se divide el camino en quintos, ¿qué fracción representa el recorrido de la hormiga?

A)  $\frac{1}{6}$

B)  $\frac{3}{5}$

C)  $\frac{5}{3}$

D)  $\frac{10}{6}$

3. Si Mariel compra  $\frac{1}{2}$  kilo de manzanas y su amiga Julieta compró el doble de lo que compró Mariel ¿Cuánto compró de manzanas Julieta?

A)  $\frac{2}{2}$

B)  $\frac{10}{8}$

C)  $\frac{10}{40}$

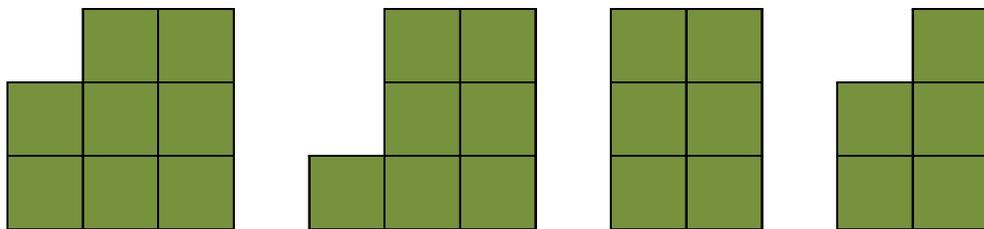
D)  $\frac{4}{8}$

**Números y sistemas de numeración** • Identificación y aplicación de la regularidad de sucesiones con figuras, las cuales representan progresiones geométricas.

1. Identifica en la siguiente sucesión de figuras, ¿Cuál es la figura que continúa?



2. Identifica en la siguiente sucesión de figuras, ¿Cuál es la figura que continúa?

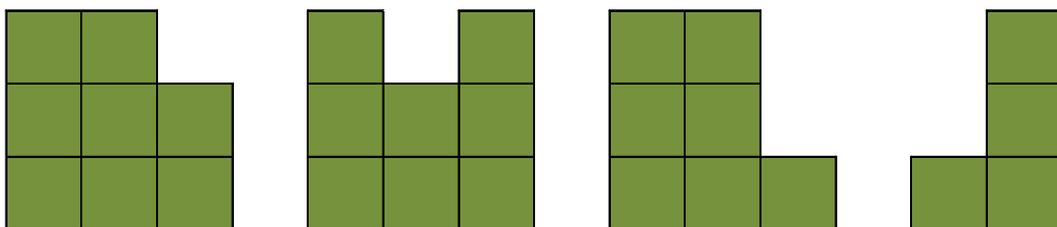


A)

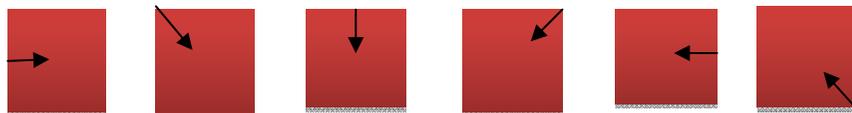
B)

C)

D)



3. Observa la siguiente secuencia de figuras e identifica cuál es la figura que continúa.



A)



B)



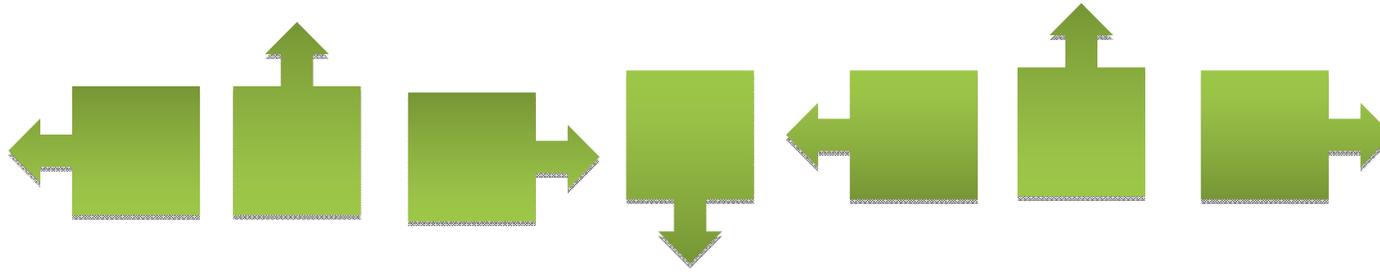
C)



D)



4. Identifica en la siguiente sucesión de figuras, ¿Cuál es la figura que continúa?



**Estándares Curriculares.**

1.3.1. Resuelve problemas que impliquen multiplicar o dividir números naturales empleando los algoritmos convencionales.

**Problemas aditivos** • Cálculo de complementos a los múltiplos o potencias de 10, mediante el cálculo mental.

1. Un camión escolar hizo la primera parada a 1 210 metros de la escuela, la segunda a 1 240 metros y la tercera a 1 270 metros. Todas las paradas las hace a la misma distancia. ¿A qué distancia hará la cuarta y quinta parada?

- A) 1 310 y 1 350 metros.
- B) 1 300 y 1 330 metros.
- C) 1 290 y 1 310 metros.
- D) 1 280 y 1 290 metros.

2. Julia prepara bolsas de 100 gramos con dulces. ¿Cuántas bolsas llenará con 29 kilos de dulces si con un kilo llena 10 Bolsas?

- A) 29 000
- B) 2 900
- C) 290
- D) 29

3. Don Chon coloca en la báscula, 10 costales iguales, cada uno pesa 50 kilos. ¿Cuánto pesan en total los 10 costales?

- A) 5000
- B) 500
- C) 50
- D) 5

### Estándares Curriculares.

1.3.2. Resuelve problemas que impliquen multiplicar o dividir números fraccionarios o decimales entre números naturales, utilizando los algoritmos convencionales.

**Problemas multiplicativos** • Análisis del residuo en problemas de división que impliquen reparto.

1. Para hacer una barda se compraron 950 ladrillos y sólo se ocuparon 630.

¿Cuál de las siguientes operaciones te sirve para saber cuántos ladrillos sobraron?

- A)  $950 + 630$
- B)  $950 - 630$
- C)  $950 \times 630$
- D)  $950 \div 630$

2. En una granja avícola se producen 390 pollitos al día, mismos que se colocan para transportarlos en cajas con ventilación en las que caben 96 pollitos. ¿Cuántos pollitos quedan sin acomodarlos en las cajas?

- A) 18
- B) 8
- C) 9
- D) 6

3. Observa la siguiente división.

$$6 \overline{) 84}$$

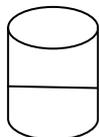
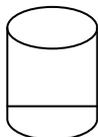
Para que el cociente de la división fuera el doble, lo que tendría que hacer es:

- A) Conservar el divisor y duplicar el dividendo.
- B) Duplicar el divisor y conservar el dividendo.
- C) Conservar el divisor y disminuir a la mitad el dividendo.
- D) Disminuir a la mitad el divisor y disminuir a la mitad el dividendo.

**Medida** • Estimación de la capacidad que tiene un recipiente y comprobación mediante el uso de otro recipiente que sirva como unidad de medida.

1 ¿Cuál de los siguientes recipientes está lleno hasta  $\frac{3}{4}$  de su capacidad?

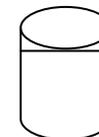
A) B)



C)



D)



2. Una botella contiene de agua  $\frac{4}{5}$



Si Eduardo toma  $\frac{1}{5}$ , ¿Qué cantidad de agua queda en la botella?

A)  $\frac{3}{25}$

B)  $\frac{4}{25}$

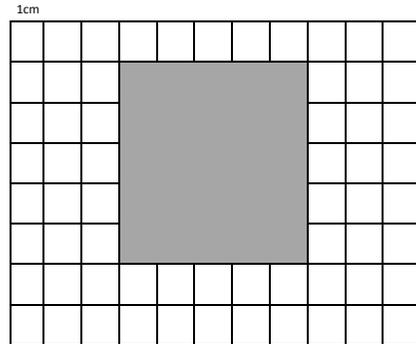
C)  $\frac{3}{5}$

D)  $\frac{4}{5}$

**Estándares Curriculares.**

2.3.2. Usa fórmulas para calcular perímetros y áreas de triángulos y cuadriláteros.

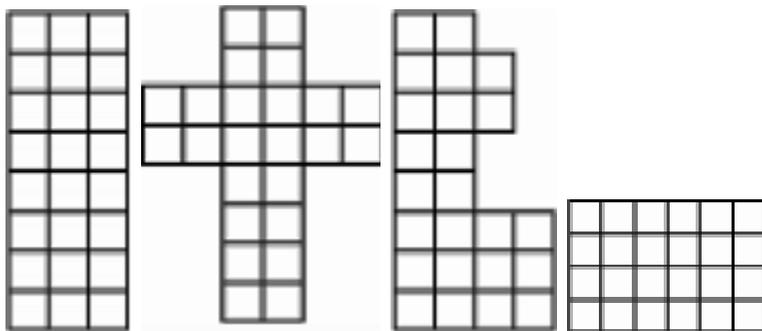
1. Observa la siguiente figura:



¿Cuánto mide el perímetro de la parte sombreada?

- A) 19 cm
- B) 20 cm
- C) 21 cm
- D) 22 cm

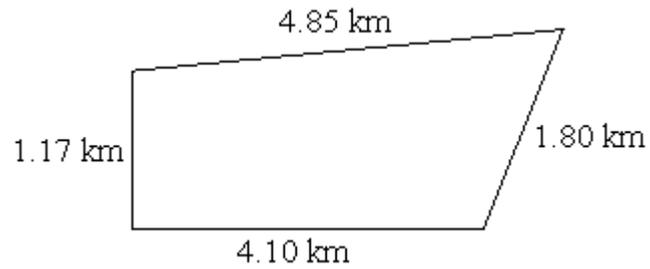
2. Observa las siguientes figuras:



¿Cuál tiene mayor perímetro?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

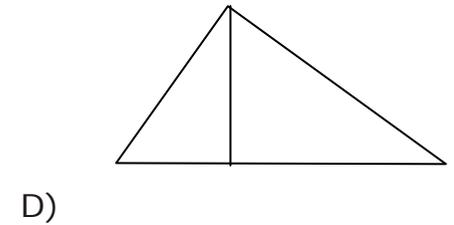
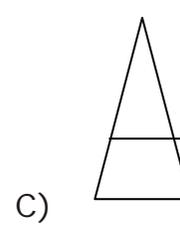
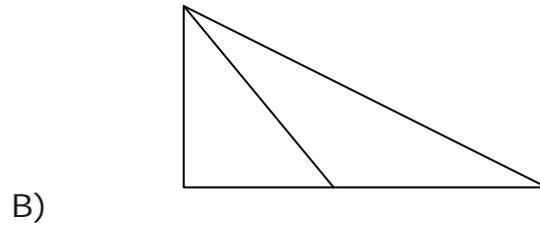
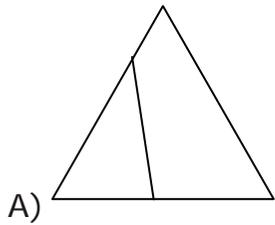
3. La siguiente figura representa la forma y medidas de un terreno que se destinará para el cultivo de algunas plantas.



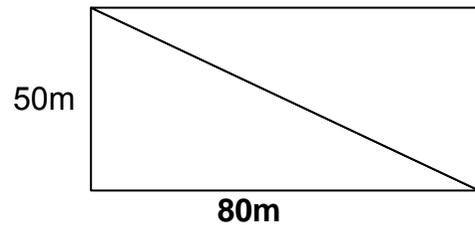
¿Cuánto mide el perímetro del terreno?

- A) 12.17 Km
- B) 11.92 km
- C) 8.73 km
- D) 7.38 km

4. La maestra le pidió a cuatro niños que marcaran la altura de los siguientes triángulos. ¿Quién lo hizo correctamente?



5. Juan y Mario son dos hermanos, dueños de un terreno rectangular con las siguientes medidas,



6. Si lo dividen en dos terrenos como aparece en la imagen, formado por dos triángulos. ¿Cuántos metros le corresponde a cada uno?

- A) 2000 m
- B) 4000 m
- C) 200 m
- D) 400 m

### Estándares Curriculares.

3.2.1. Resuelve problemas utilizando la información representada en tablas, pictogramas o gráficas de barras e identifica las medidas de tendencia central de un conjunto de datos.

**Análisis y representación de datos** • Identificación y análisis de la utilidad del dato más frecuente de un conjunto de datos (moda).

1. La siguiente tabla muestra las calificaciones obtenidas por Raúl en los últimos 5 meses.

Materia	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Historia	8	7	6	5	9
Matemáticas	7	6	5	7	7
Español	7	5	7	8	5
Física	6	5	5	6	7

¿Qué calificación se repite más ocasiones en la boleta de calificaciones de Raúl?

- A) 6
- B) 5
- C) 7
- D) 8

2. El profesor de educación física midió la estatura de los estudiantes de tres grupos de 5° grado y registró las medidas en la siguiente tabla:

Cantidad de alumnos por grupo			
Estatura	5° A	5° B	5° C
1.60m	7	9	6
1.55m	9	8	7
1.50m	8	6	5
1.45m	4	7	8

¿Cuál es la estatura donde se concentra el **mayor** número de alumnos?

- A) 1.60 m
- B) 1.55 m
- C) 1.50 m
- D) 1.45 m

3. A un grupo de niños se le preguntó sobre su verdura favorita y su respuesta se anotó en la siguiente tabla de datos:

VERDURAS	CANTIDAD DE NIÑOS
CALABAZAS	20
EJOTE	15
ELOTE	45
CHÍCHARO	35
PAPA	17
ZANAHORIA	38

¿Cuál es la verdura que tiene la mayor frecuencia para que los niños la eligieran como verdura favorita?

- A) papa
- B) zanahoria
- C) elote
- D) ejote

4. Observa la siguiente tabla con las calificaciones obtenidas por cuatro niños, en Matemáticas:

<b>periodo</b> <b>niños</b>	1°.	2°.	3°.	4°.	5°.
Jorge	8	5	7	8	10
Carmen	10	10	5	8	7
Ernesto	9	8	7	5	7
Rosario	6	6	7	9	5

¿Qué calificación se repite más en el 3er. periodo?

- A) 5
- B) 7
- C) 8
- D) 9

5. En la clase de educación física el maestro registró el peso de cada uno de sus alumnos en una tabla como la siguiente:

<b>Peso</b>	<b>Alumnos</b>	<b>Total</b>
50 kg	☺ ☺	2
49 kg	☺ ☺ ☺	3
48 kg	☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺	6

47 kg	☺ ☺ ☺	3
46 kg	☺ ☺ ☺ ☺	4
45 kg	☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺	8
44 kg	☺ ☺ ☺ ☺ ☺	5
43 kg	☺ ☺ ☺	3
42 kg	☺	1

¿Cuál es el peso que el maestro registró con mayor frecuencia?

- A) 44 kg
- B) 45 kg
- C) 46 kg
- D) 50 kg

# OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS

# MATERIALES DE APOYO

### CÁLCULO MENTAL ACTIVIDAD 3: EL CÁLCULO MENTAL EN TARJETAS

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>
$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$	$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$	$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$
$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$	$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$	$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$
$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$	$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$	$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$
$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$	$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$	$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$
$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$	$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$	$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$
<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>
$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$	$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$	$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$
$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$	$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$	$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$
$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$	$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$	$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$
$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$	$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$	$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$
$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$	$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$	$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$

7

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

8

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

9

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

10

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

11

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

12

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

13

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

14

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

15

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

16

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

17

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

18

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

19

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

20

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

21

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

22

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

23

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

24

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

25

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

26

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

27

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

28

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

29

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

30

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

31

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

32

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

33

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

34

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

35

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

36

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

37

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

38

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

39

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

40

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

41

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

42

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

43

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

44

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

45

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

46

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

47

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

48

$$12 \div 4 \times 10 + 240 + 65 - 10 =$$

$$45 \div 5 + 150 + 25 + 30 - 20 =$$

$$20 \div 4 + 122 - 40 - 10 \times =$$

$$40 \times 2 - 50 \times 2 + 80 + 15 =$$

$$40 \div 5 \times 4 + 500 + 80 - 22 =$$

**ACTIVIDAD 4: YO TENGO 1 ¿QUIÉN TIENE...?**

**Instrucciones: Manejaremos un juego de 32 tarjetas verdes, 32 tarjetas amarillas, 32 tarjetas rojas (Material Disponible)**

**Yo tengo 15  
¿Quién tiene 5 más?**

**Yo tengo 150  
¿Quién tiene 1 decena más?**

**Yo tengo 1  
¿Quién tiene 0.5 más?**

**Yo tengo 15**

**¿Quién tiene 5 más?**

**Yo tengo 20**

**¿Quién tiene 12 menos?**

**Yo tengo 8**

**¿Quién tiene 3 más?**

**Yo tengo 11**

**¿Quién tiene 22 más?**

**Yo tengo 33**

**¿Quién tiene 14 más?**

**Yo tengo 47**

**¿Quién tiene 8 menos?**

**Yo tengo 39**

**¿Quién tiene 15 más?**

**Yo tengo 54**

**¿Quién tiene 16 más?**

**Yo tengo 70**

**¿Quién tiene 40 más?**

**Yo tengo 110**

**¿Quién tiene 8 menos?**

**Yo tengo 102**

**¿Quién tiene 11 más?**

**Yo tengo 113**

**¿Quién tiene 4 más?**

**Yo tengo 117**

**¿Quién tiene 7 más?**

**Yo tengo 124**

**¿Quién tiene 8 más?**

**Yo tengo 132**

**¿Quién tiene 2 más?**

**Yo tengo 134**

**¿Quién tiene 3 más?**

**Yo tengo 137**

**¿Quién tiene 10 menos?**

**Yo tengo 127**

**¿Quién tiene 15 más?**

<p>Yo tengo 142</p> <p>¿Quién tiene 6 más?</p>	<p>Yo tengo 148</p> <p>¿Quién tiene 5 más?</p>	<p>Yo tengo 153</p> <p>¿Quién tiene 2 más?</p>
<p>Yo tengo 155</p> <p>¿Quién tiene 1 más?</p>	<p>Yo tengo 156</p> <p>¿Quién tiene 3 más?</p>	<p>Yo tengo 159</p> <p>¿Quién tiene 4 más?</p>
<p>Yo tengo 163</p> <p>¿Quién tiene 6 más?</p>	<p>Yo tengo 169</p> <p>¿Quién tiene 18 menos?</p>	<p>Yo tengo 151</p> <p>¿Quién tiene 19 más?</p>

<p>Yo tengo 170</p> <p>¿Quién tiene 17 más?</p>	<p>Yo tengo 187</p> <p>¿Quién tiene 12 menos?</p>	<p>Yo tengo 175</p> <p>¿Quién tiene 52 más?</p>
<p>Yo tengo 227</p> <p>¿Quién tiene 63 más?</p>	<p>Yo tengo 290</p> <p>¿Quién tiene 200 más?</p>	<p>Yo tengo 490</p> <p>¿Quién tiene 150 más?</p>
<p>Yo tengo 640</p> <p>¿Quién tiene 110 más?</p>	<p>Yo tengo 750</p> <p>¿Quién tiene 250 más?</p>	<p>Yo tengo 1000</p>

<p><b>Yo tengo 380</b></p> <p><b>¿Quién tiene 1 DECENA más?</b></p>	<p><b>Yo tengo 390</b></p> <p><b>¿Quién tiene 1 CENTENA más?</b></p>	<p><b>Yo tengo 490</b></p> <p><b>¿Quién tiene 5 UNIDADES más?</b></p>
<p><b>Yo tengo 495</b></p> <p><b>¿Quién tiene 5 UNIDADES más?</b></p>	<p><b>Yo tengo 500</b></p> <p><b>¿Quién tiene 4 CENTENAS más?</b></p>	<p><b>Yo tengo 900</b></p> <p><b>¿Quién tiene 2 DECENAS más?</b></p>
<p><b>Yo tengo 920</b></p> <p><b>¿Quién tiene 3 CENTENAS más?</b></p>	<p><b>Yo tengo 1220</b></p> <p><b>¿Quién tiene 1 CENTENA menos?</b></p>	<p><b>Yo tengo 1120</b></p> <p><b>¿Quién tiene 4 UNIDADES más?</b></p>

<p><b>Yo tengo 1124</b></p> <p><b>¿Quién tiene 1 CENTENA más?</b></p>	<p><b>Yo tengo 1224</b></p> <p><b>¿Quién tiene 6 DECENAS más?</b></p>	<p><b>Yo tengo 1284</b></p> <p><b>¿Quién tiene 3 CENTENAS más?</b></p>
<p><b>Yo tengo 1584</b></p> <p><b>¿Quién tiene 6 UNIDADES más?</b></p>	<p><b>Yo tengo 1590</b></p> <p><b>¿Quién tiene 1 DECENA más?</b></p>	<p><b>Yo tengo 1600</b></p> <p><b>¿Quién tiene 1 UNIDAD DE MILLAR menos?</b></p>
<p><b>Yo tengo 600</b></p> <p><b>¿Quién tiene 8 CENTENAS más?</b></p>	<p><b>Yo tengo 1400</b></p> <p><b>¿Quién tiene 3 CENTENAS más?</b></p>	<p><b>Yo tengo 1700</b></p> <p><b>¿Quién tiene 9 DECENAS más?</b></p>

<p><b>Yo tengo 1790</b></p> <p><b>¿Quién tiene 5 DECENAS menos?</b></p>	<p><b>Yo tengo 1740</b></p> <p><b>¿Quién tiene 4 DECENAS más?</b></p>	<p><b>Yo tengo 1780</b></p> <p><b>¿Quién tiene 5 CENTENAS menos?</b></p>
<p><b>Yo tengo 1280</b></p> <p><b>¿Quién tiene 1 UNIDAD DE MILLAR menos?</b></p>	<p><b>Yo tengo 280</b></p> <p><b>¿Quién tiene 1 CENTENA menos?</b></p>	<p><b>Yo tengo 180</b></p> <p><b>¿Quién tiene 5 DECENAS menos?</b></p>
<p><b>Yo tengo 130</b></p> <p><b>¿Quién tiene 8 UNIDADES más?</b></p>	<p><b>Yo tengo 138</b></p> <p><b>¿Quién tiene 1 DECENA más?</b></p>	<p><b>Yo tengo 148</b></p> <p><b>¿Quién tiene 5 UNIDADES más?</b></p>

<p><b>Yo tengo 153</b></p> <p><b>¿Quién tiene 1 DECENA más?</b></p>	<p><b>Yo tengo 163</b></p> <p><b>¿Quién tiene 3 UNIDADES más?</b></p>	<p><b>Yo tengo 166</b></p> <p><b>¿Quién tiene 5 DECENAS más?</b></p>
<p><b>Yo tengo 216</b></p> <p><b>¿Quién tiene 6 UNIDADES menos?</b></p>	<p><b>Yo tengo 210</b></p> <p><b>¿Quién tiene 3 DECENAS menos?</b></p>	<p><b>Yo tengo 180</b></p> <p><b>¿Quién tiene 2 DECENAS más?</b></p>
<p><b>Yo tengo 200</b></p> <p><b>¿Quién tiene 8 CENTENAS más?</b></p>	<p><b>Yo tengo 1000</b></p> <p><b>¿Quién tiene el doble?</b></p>	<p><b>Yo tengo 2 UNIDADES DE MILLAR</b></p>

<p>Yo tengo 1</p> <p>¿Quién tiene 0.5 más?</p>	<p>Yo tengo 1.05</p> <p>¿Quién tiene 0.25 más?</p>	<p>Yo tengo 1.30</p> <p>¿Quién tiene 0.9 más?</p>
<p>Yo tengo 2.2</p> <p>¿Quién tiene 0.3 menos?</p>	<p>Yo tengo 1.9</p> <p>¿Quién tiene 0.03 más?</p>	<p>Yo tengo 1.93</p> <p>¿Quién tiene 0.5 menos?</p>
<p>Yo tengo 1.43</p> <p>¿Quién tiene 0.08 más?</p>	<p>Yo tengo 1.51</p> <p>¿Quién tiene 0.05 más?</p>	<p>Yo tengo 1.56</p> <p>¿Quién tiene 0.001 menos?</p>

<p><i>Yo tengo 1.559</i> <i>¿Quién tiene 0.002 menos?</i></p>	<p><i>Yo tengo 1.557</i> <i>¿Quién tiene 0.5 más?</i></p>	<p><i>Yo tengo 2.057</i> <i>¿Quién tiene 0.3 más?</i></p>
<p><i>Yo tengo 2.357</i> <i>¿Quién tiene 0.4 más?</i></p>	<p><i>Yo tengo 2.757</i> <i>¿Quién tiene 0.003 menos?</i></p>	<p><i>Yo tengo 2.754</i> <i>¿Quién tiene 0.6 más?</i></p>
<p><i>Yo tengo 3.354</i> <i>¿Quién tiene 0.5 más?</i></p>	<p><i>Yo tengo 3.854</i> <i>¿Quién tiene 0.2 menos?</i></p>	<p><i>Yo tengo 3.654</i> <i>¿Quién tiene 0.9 más?</i></p>

<p><i>Yo tengo 4.554</i> <i>¿Quién tiene 0.3 menos?</i></p>	<p><i>Yo tengo 4.254</i> <i>¿Quién tiene 0.03 más?</i></p>	<p><i>Yo tengo 4.284</i> <i>¿Quién tiene 0.5 menos?</i></p>
<p><i>Yo tengo 3.784</i> <i>¿Quién tiene 0.08 más?</i></p>	<p><i>Yo tengo 3.864</i> <i>¿Quién tiene 0.03 más?</i></p>	<p><i>Yo tengo 3.894</i> <i>¿Quién tiene 0.001 menos?</i></p>
<p><i>Yo tengo 3.893</i> <i>¿Quién tiene 0.002 menos?</i></p>	<p><i>Yo tengo 3.891</i> <i>¿Quién tiene 0.1 más?</i></p>	<p><i>Yo tengo 3.991</i> <i>¿Quién tiene 1.5 menos?</i></p>

*Yo tengo 2.491*  
*¿Quién tiene 0.4 más?*

*Yo tengo 2.891*  
*¿Quién tiene 0.003 menos?*

*Yo tengo 2.894*  
*¿Quién tiene 0.002 más?*

*Yo tengo 2.896*  
*¿Quién tiene 0.1 más?*

*Yo tengo 2.996*  
*¿Quién tiene 0.001 menos?*

*Yo tengo 2.995*  
*¿Quién tiene 0.06 menos?*

*Yo tengo 2.935*  
*¿Quién tiene 0.2 menos?*

*Yo tengo 2.735*  
*¿Quién tiene 0.1 más?*

*Yo tengo 2.835*

ESTIMACIONES: Actividad 8: Completando la unidad

---

$$\frac{4}{10}$$

$$\frac{5}{7}$$

$$\frac{5}{10}$$

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{2}{6}$$

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{2}{4}$$

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{2}{4}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{5}$$

$$\frac{3}{9}$$

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{3}{8}$$

$$\frac{1}{9}$$

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{2}{5}$$

$$\frac{2}{9}$$

$$\frac{4}{8}$$

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{2}{7}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{4}$$

$$\frac{5}{6}$$

$$\frac{1}{8}$$

$$\frac{4}{6}$$

$$\frac{2}{10}$$

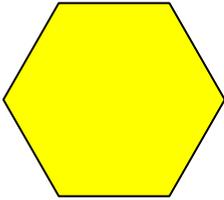
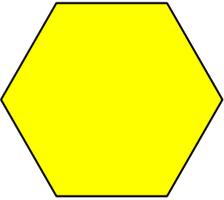
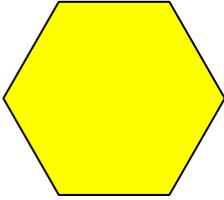
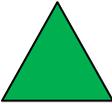
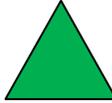
$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{6}{6}$$

$$\frac{2}{2}$$

$$\frac{3}{3}$$

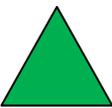
ESTIMACIONES: Actividad 9: Cambiando la unidad

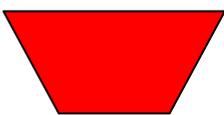
<p>Si  = 1</p> <p>¿Cuánto vale  ?</p>	<p>Si  = 1</p> <p>¿Cuánto vale  ?</p>
<p>Si  = 1</p> <p>¿Cuánto vale  ?</p>	<p>Si  = 1</p> <p>¿Cuánto vale  ?</p>

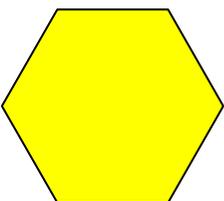
Si  = 1

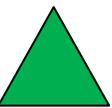
¿Cuánto vale  ?

Si  = 1

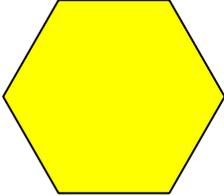
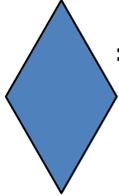
¿Cuánto vale  ?

Si  = 1

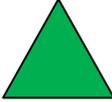
¿Cuánto vale  ?

Si  = 1

¿Cuánto vale  ?

Si  +  = 1

¿Cuánto vale  ?

Si  +  = 1

¿Cuánto vale  ?

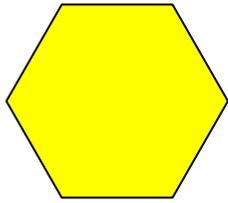
Si  +  = 1

¿Cuánto vale  ?

Si  +  = 1

¿Cuánto vale  ?

Si



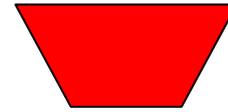
= 3

¿Cuánto vale



?

Si



= 5

¿Cuánto vale



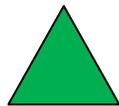
?

Si



= 4

¿Cuánto vale



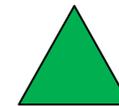
?

Si

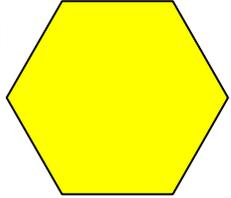


= 7

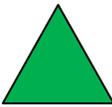
¿Cuánto vale



?

Si  +  = 4

¿Cuánto vale  ?

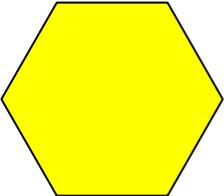
Si  +  = 7

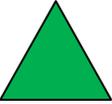
¿Cuánto vale  ?

Si  +  = 5

¿Cuánto vale  ?

Si  +  = 9

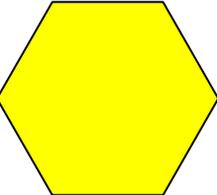
¿Cuánto vale  ?

Si  +  =  $\frac{1}{2}$

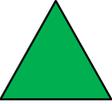
¿Cuánto vale  ?

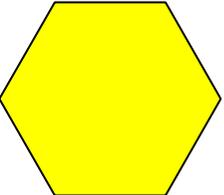
Si  +  =  $\frac{3}{4}$

¿Cuánto vale  ?

Si  +  =  $\frac{2}{3}$

¿Cuánto vale  ?

Si  +  =  $\frac{1}{5}$

¿Cuánto vale  ?

MANEJO DE LA INFORMACIÓN Actividad 8: Juego con dados 

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>32</b>
<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>
<b>41</b>	<b>42</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>48</b>	<b>50</b>	<b>54</b>	<b>55</b>
<b>60</b>	<b>64</b>	<b>66</b>	<b>72</b>	<b>75</b>	<b>80</b>	<b>90</b>	<b>96</b>
<b>100</b>	<b>108</b>	<b>120</b>	<b>125</b>	<b>144</b>	<b>150</b>	<b>180</b>	<b>216</b>

