



Texto del estudiante

MATEMÁTICA

Romina Rodríguez Rojel • Daniela García Orellana • Patricia Romante Flores
Arlette Verdejo Lagunas

4°
BÁSICO



EDICIÓN ESPECIAL PARA EL
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
PROHIBIDA SU COMERCIALIZACIÓN


sm

Unidad

1

Números y operaciones
Patrones y álgebra

Matemática en el día a día



Sofía, recuerda que debemos comprar la fruta más barata.

Sí, papá y también tenemos que comprar los fideos para el almuerzo.



Son \$5 400 en total.

Ahorro \$110
al comprar
esta leche.

Leche Vaguita
Antes - \$690
Ahora - \$580

En grupos, observen la situación. Luego, respondan.

- Al comprar productos en la feria, ¿qué operaciones matemáticas usarían? Mencionen 2 ejemplos.
- El papá de Sofía, ¿qué fruta comprará?
- Don Juan quiere comprar una caja de leche, ¿es correcto el cálculo que hizo?
- La señora Marta solo tiene billetes de \$1 000 para pagar las verduras que compró. ¿Cuántos billetes debería entregarle a la vendedora?, ¿recibirá vuelto?, ¿cuánto?

¿Qué sé?

Evaluación inicial

Realiza las actividades para activar tus conocimientos previos. Luego, revísalas con tu profesor o profesora y evalúa tu desempeño marcando un **✓** o una **✗** en cada recuadro.



1. Karina compró una caja de leche en el puesto de don Javier. Marca sobre las monedas la cantidad correspondiente a lo que debe pagar.



¿Conté correctamente números hasta 1000 usando monedas?





2. Sofía y su papá necesitan comprar un paquete de fideos, una salsa de tomate y un paquete de harina para el almuerzo. Observa los precios y realiza lo pedido.

a. Escribe con palabras el precio de cada producto.



\$459 _____

\$349 _____

\$699 _____

¿Leí y escribí correctamente números hasta 1000?



b. Encierra con  el producto más barato (de menor valor) y con  el más caro (de mayor valor).



¿Comparé correctamente números hasta 1000?



¿Escribiste con letra clara y ordenada y aplicaste tu creatividad al momento de responder las preguntas?



¿Qué aprenderé?

Meta

- A representar y describir números.
- A comprender la adición, la sustracción, la multiplicación y la división de números.
- A describir y aplicar estrategias de cálculo mental.
- A identificar y describir patrones numéricos que involucren una operación.
- A resolver ecuaciones e inecuaciones.

¿Cómo lo haré?

Estrategia

- Usando el sistema monetario, con bloques multibase, la tabla posicional y la recta numérica.
- Aplicando algoritmos.
- Usando tablas.
- Usando una balanza y aplicando la operación inversa.

¿Para qué?

Propósito

Para ampliar el ámbito numérico estudiado en cursos anteriores y resolver operaciones y problemas matemáticos en situaciones de la vida diaria.



Ahora, escribe o dibuja las metas personales que te propones para esta Unidad, cómo esperas lograrlas y para qué crees que te servirá hacerlo.

¿Qué quiero lograr?, ¿cómo lo haré?

¿Para qué?

Para aprender mejor

Comprendo y me expreso

En el desarrollo de la Unidad te será útil apoyarte en las claves que te damos.

Hablar y escuchar



- Escucha con respeto las intervenciones de tus compañeros y compañeras de curso.

Leer



- Relaciona la información del texto con tus experiencias y conocimientos.

Escribir



- Escribe con letra clara y ordenada para que pueda ser leída por otros con facilidad.

Taller de habilidades

Modelar

Es traducir una situación del mundo real a la matemática.

Al aplicar esta habilidad podrás:

- Expresar acciones y situaciones cotidianas en lenguaje matemático.
- Identificar regularidades en expresiones numéricas y geométricas.
- Aplicar, seleccionar y modificar modelos que involucren las operaciones con números naturales.

Lee la situación y sigue los pasos que te ayudarán a trabajar la habilidad de modelar.

Javiera fue a una tienda a buscar algunos artículos que le pidieron para su clase de Ciencias Naturales.



¿Le alcanza el dinero para comprar una bolsa de globos y un set de vasos?

1 Identifica los datos del problema Aquí reconocerás la información de la situación.

- ¿Qué tipos de monedas tiene Javiera? Marca con un ✓.



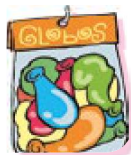
- ¿Cuántas de cada tipo?



- ¿Cuánto dinero tiene Javiera? Escríbelo.

Con números: _____ En palabras: _____

- ¿Cuánto cuesta la bolsa de globos?, ¿y el set de vasos? Escribe los valores.





2 Matematiza

- ¿Qué operación u operaciones se relaciona(n) con la situación? Píntala(s).

Multiplicación

Adición

División

Sustracción

- ¿Cómo se relaciona(n) con los datos del problema?

3 Plantea el modelo matemático y resuélvelo

Aquí debes calcular, representar, buscar regularidades, etc.

1.º Resuelve la operación.

2.º Compara el resultado de la operación con el dinero que tiene Javiera.

4 Interpreta la solución

Aquí te debes preguntar ¿qué significado tiene el resultado obtenido?

Escribe la respuesta a la pregunta del problema.

5 Valida

- ¿El procedimiento que realizaste te permitió encontrar fácilmente la respuesta a la pregunta?
- ¿Realizarías otros cálculos o aplicarías otros conceptos matemáticos?

Recuerda aplicar estos pasos cuando debas modelar situaciones.

Lección 1

Números hasta 10 000

¿Qué aprenderé en esta Lección?

A representar y describir números hasta 10 000 contando; leyendo y escribiendo; comparando y ordenando; identificando el valor posicional y componiendo y descomponiendo.

¿Para qué?

Para contar de diversas formas y ordenar elementos. Así como también, saber cuándo un número es mayor, menor o igual que otro.

¿Qué sé?

Don Gabriel tiene un kiosco cerca del colegio de su barrio, donde vende alimentos saludables, cómics e historietas.



1 Escribe con palabras el precio de los siguientes productos.

a.



b.



c.



2 Representa cada número dibujando la menor cantidad de monedas de \$10, de \$100 o de \$500.

a.

\$300

b.

\$690

Reflexiono

- ¿Qué conceptos matemáticos de cursos anteriores aplicaste en las actividades?
- ¿En qué situaciones de la vida diaria has utilizado objetos para contar?

Me preparo para aprender

Considerando lo trabajado en estas páginas, responde.

¿Cuál es mi motivación para aprender?

¿Cuáles son mis fortalezas?, ¿a qué dificultades me puedo enfrentar?

Registra una meta personal para los aprendizajes de esta Lección.



Mi meta es...

Mis estrategias son...

Al finalizar esta Lección, revisa si lograste la meta que te propusiste.

¿Cómo contar de 10 en 10, de 100 en 100 y de 1 000 en 1 000?

Me conecto

1 En parejas, observen la situación. Luego, realicen las actividades.

Josefina y sus amigos están contando el dinero que han ahorrado para comprar su cómic favorito. ¿Cuánto dinero tienen ahorrado?



Subrayen de diferentes colores, según el valor de la moneda o billete.

a. Cuenten las monedas de \$10 que tienen Josefina y sus amigos. Luego completen.

\$10, \$20, , , , , ,

- Josefina y sus amigos tienen \$ en monedas de \$10.
- En el conteo anterior, ¿cuál es la posición del dígito que cambia?

b. Cuenten las monedas de \$100 que tienen. Luego completen.

\$100, \$200, , , ,

- Josefina y sus amigos tienen \$ en monedas de \$100.
- En el conteo anterior, ¿cuál es la posición del dígito que cambia?

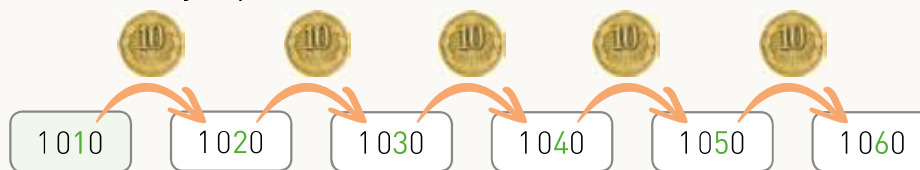
- c. ¿De cuánto en cuánto deben contar para saber la cantidad de dinero que tienen en billetes de \$1 000?, ¿qué dígito cambiará al realizar el conteo?
- d. Respondan la pregunta de la situación: ¿Cuánto dinero tienen ahorrado?

Conozco y practico

Al contar de 10 en 10, de 100 en 100 y de 1 000 en 1 000, agregas o quitas dependiendo de si el conteo es hacia delante o hacia atrás. Para representar el conteo se pueden usar monedas de \$10, de \$100 y billetes de \$1 000.

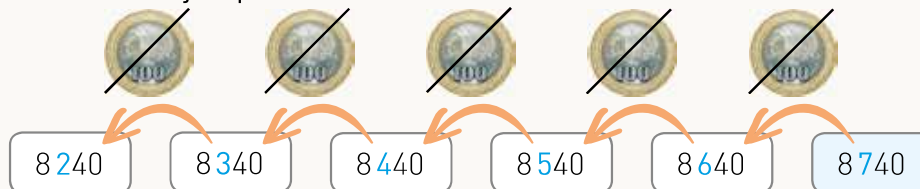
- Al contar de 10 en 10, el dígito que cambia está ubicado en la **decena**.

Ejemplo de conteo de 10 en 10 hacia delante



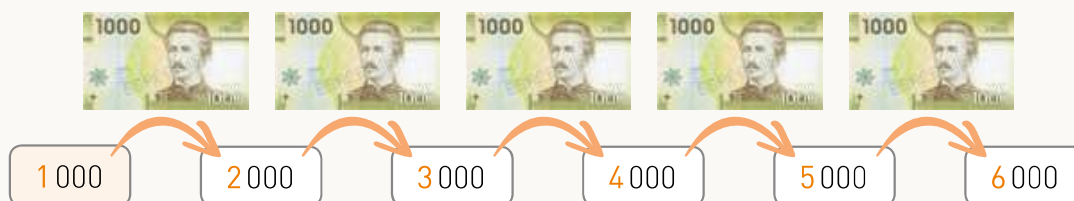
- Al contar de 100 en 100, el dígito que cambia está ubicado en la **centena**.

Ejemplo de conteo de 100 en 100 hacia atrás



- Al contar de 1 000 en 1 000, el dígito que cambia está ubicado en la **unidad de mil**.

Ejemplo de conteo de 1 000 en 1 000 hacia delante



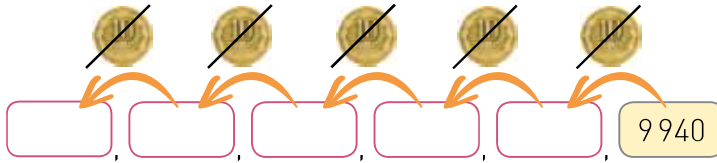
Al contar 4 billetes de \$2 000, puedes realizar un conteo de 2 en 2 (2, 4, 6, etc.) y luego agregar los 3 ceros. ¿Cuál sería el resultado del conteo?

Lección 1

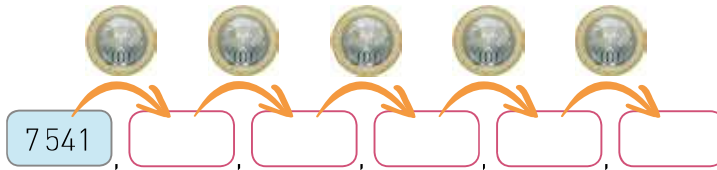
Tema 1

2 Continúa los siguientes conteos según se indique.

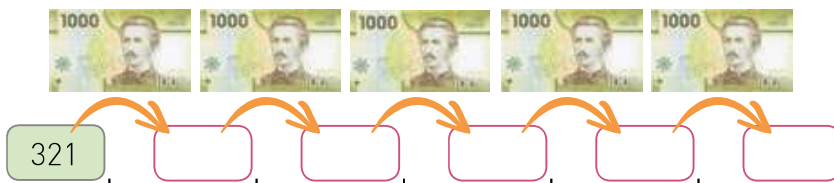
a. De 10 en 10 hacia atrás.



b. De 100 en 100 hacia delante.



c. De 1 000 en 1 000 hacia delante.




3 Identifica el conteo que podría haberse realizado en cada caso. Luego, completa.

a. 4 668 , 4 768 , 4 868 , 4 968 , 5 068 ,


b. 1 991 , 1 981 , 1 971 , , 1 951 , 1 941

c. 1 954 , 2 954 , 3 954 , 4 954 , , 6 954

4 Escribe el número representado a partir de los billetes y monedas.

a. 

b. 

c. 

Aplico y reflexiono

- 5 En parejas, utilicen los recortables de la página 351 y realicen lo pedido.
- Cada uno representa con las monedas y billetes un número hasta 10 000.
 - Tu compañero o compañera debe identificar el número representado.
- 6 Paulina regala un saco de 9 000 g de alimento para perros a una institución protectora de animales. A partir del lunes, se utiliza diariamente cierta cantidad.



- ¿Cuánto alimento va quedando cada día? Escríbelo en las bolsas.
 - ¿Cuánto alimento habrá en el saco al finalizar el día viernes?
 - ¿Qué día se acabará el saco de alimento?
- 7 Axel pagó una botella de agua mineral. El cajero, después de contarle, le devolvió el dinero a Axel. ¿Por qué crees que sucedió esto? Comenta con tus compañeros y compañeras.



Diario de aprendizaje

Pinta la cara que represente lo que sentiste realizando las actividades de este Tema.



¿Qué actividad te gustó más?, ¿por qué?

Explica a un compañero o compañera lo que aprendiste en este Tema.

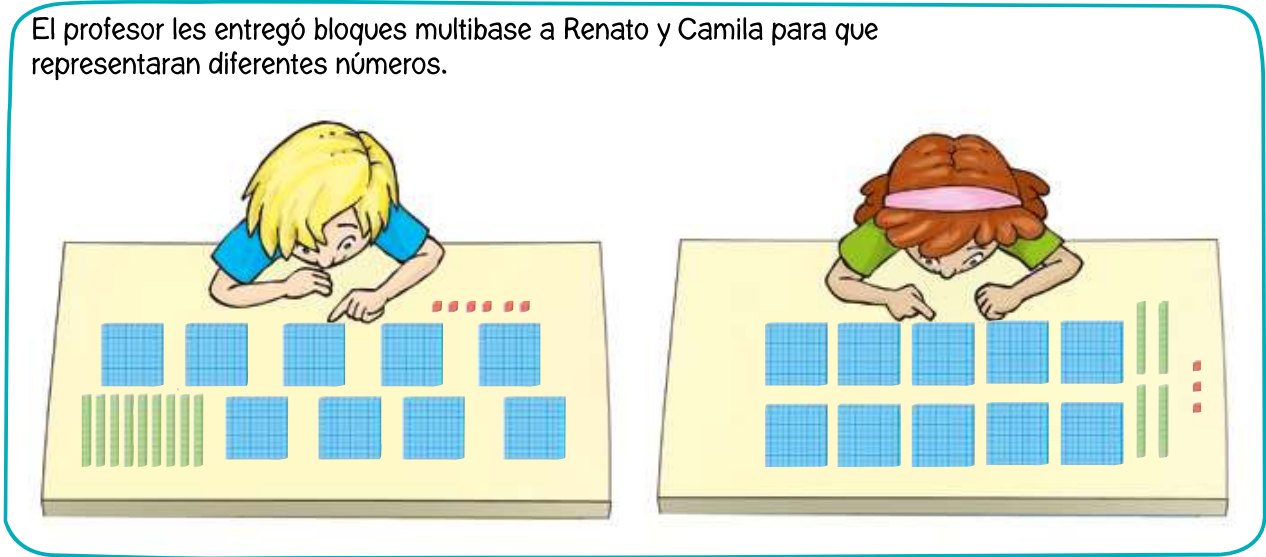
Páginas
11 y 12

¿Cómo leer, escribir y representar números hasta 10 000?

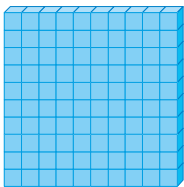
Me conecto

1 Observa atentamente la situación. Luego, realiza las actividades.

El profesor les entregó bloques multibase a Renato y Camila para que representaran diferentes números.



a. Escribe la cantidad que representa cada uno de los bloques.




b. Escribe el número que representó cada estudiante.

Renato _____

Camila _____

c. ¿Cómo se leen los números que formaron Renato y Camila? Escríbelos y compara con un compañero o compañera.

Escribe con letra clara y ordenada para que pueda ser leída con facilidad por tu compañero o compañera.

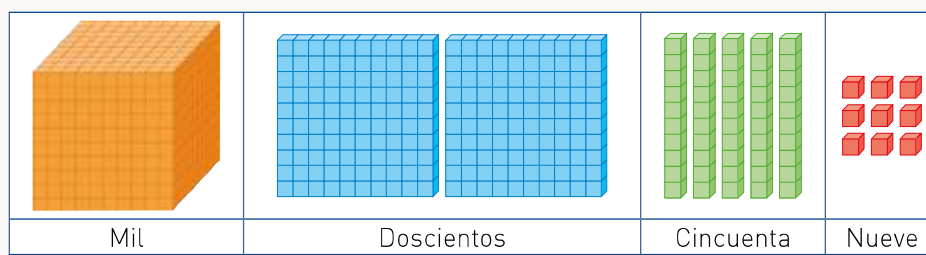


Conozco y practico

Para leer y escribir números hasta 10 000, se nombra primero la cantidad de unidades de mil que contiene el número, seguida de la palabra “mil” (así como se muestra en la tabla) y luego se leen y escriben las centenas, decenas y unidades como ya conoces.

1 000 → mil	4 000 → cuatro mil	7 000 → siete mil
2 000 → dos mil	5 000 → cinco mil	8 000 → ocho mil
3 000 → tres mil	6 000 → seis mil	9 000 → nueve mil

Para representar números hasta 10 000 se pueden usar bloques multibase. Por ejemplo: 1 259



Se lee “mil doscientos cincuenta y nueve”.



¿Cómo leerías y escribirías 10 000? Piénsalo y comenta tu respuesta con tus compañeros y compañeras.

2 En grupos, usen los recortables de la página 349 para representar los siguientes números. Luego, escríbanlos con palabras.

- a. 1 876 _____
- b. 2 854 _____
- c. 4 510 _____
- d. 6 572 _____
- e. 7 534 _____

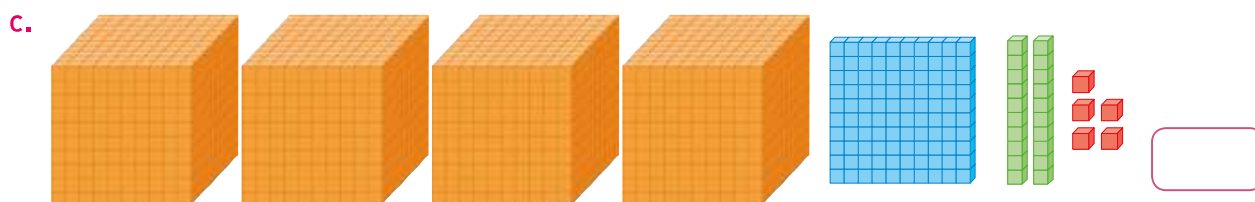
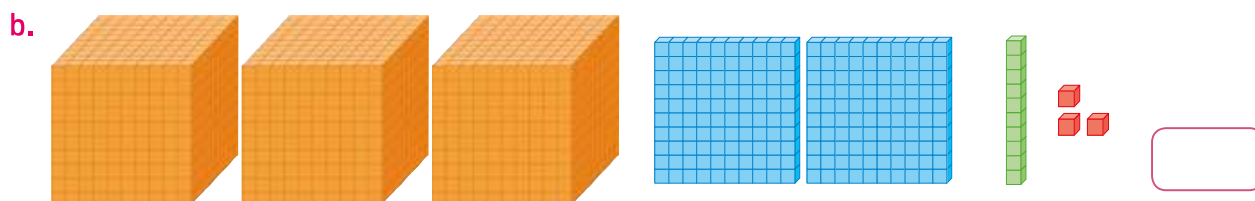
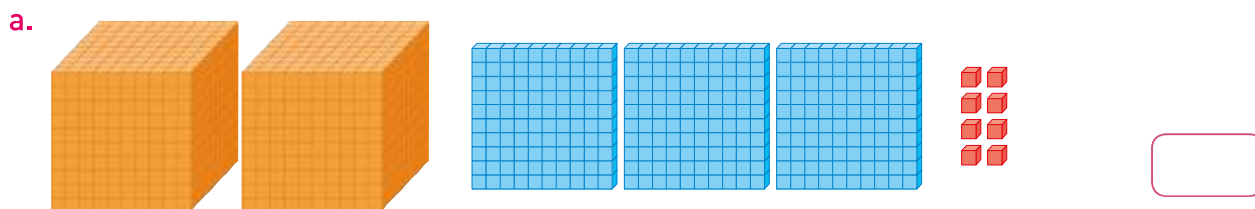
3 Completa la tabla según corresponda.

	Con palabras	Con números
a.	Cinco mil trescientos doce	
b.		8 990
c.		7 543
d.	Nueve mil novecientos nueve	
e.		2 304
f.	Mil cuatrocientos siete	

Lección 1

Tema 2

4 Escribe el número que corresponde a cada representación.



Aplico y reflexiono

5 Ramón asistió a la reunión de apoderados de su hijo. En ella, pagó \$4 500 por la cuota del centro de padres correspondiente al mes de marzo. Completa el recibo que le dieron a Ramón.

DÍA	MES	AÑO
28	03	2018

N° 00001

RECIBO

Recibí de: Ramón Flores Soto

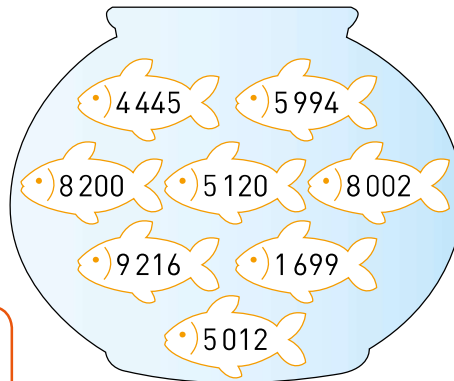
La suma de: _____ pesos

Por concepto de: pago de cuota centro de padres

Firma

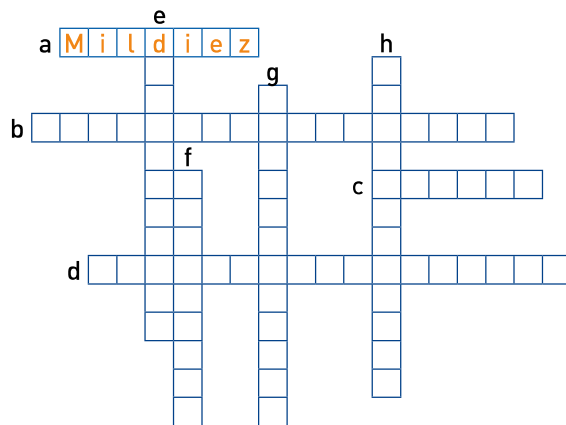
6 Pinta de igual color el recuadro y el pez que contengan el mismo número.

- Cinco mil doce
- Mil seiscientos noventa y nueve
- Ocho mil dos
- Cinco mil novecientos noventa y cuatro



- Ocho mil doscientos
- Cuatro mil cuatrocientos cuarenta y cinco
- Nueve mil doscientos dieciséis
- Cinco mil ciento veinte

7 En parejas, completen el crucigrama escribiendo con palabras los números que aparecen en el recuadro. Observen el ejemplo.



- | Horizontal | Vertical |
|------------|------------|
| a. 1 0 1 0 | e. 2 0 0 7 |
| b. 3 5 0 0 | f. 4 0 0 0 |
| c. 1 0 0 2 | g. 9 0 0 3 |
| d. 7 0 5 0 | h. 3 0 0 9 |

8 Gabriela tiene que escribir el cartel de precios de los productos que se venderán en la peña folclórica de su colegio. Ayúdala escribiendo el número.

Lista

Choripán: mil ciento cincuenta
 Anticucho: mil quinientos cincuenta
 10 chilenitos: dos mil cuatrocientos

VENTAS DE FIESTAS PATRIAS

- CHORIPÁN \$ _____
- ANTICUCHO \$ _____
- 10 CHILENITOS \$ _____

Diario de aprendizaje

¿Cuál fue la actividad que más te gustó? Justifica.

Estoy 😊 de haber logrado:

Páginas 13 y 14

¿Cuál es el valor posicional de los dígitos de un número?

Me conecto

1 En parejas, observen la situación. Luego, realicen lo pedido.

Lee en voz alta los números de la situación.



Un grupo de 4 compañeros de curso escribieron en una hoja el número de la dirección de sus casas como se muestra en la imagen.



¿Qué valor posicional representa el dígito 8 en cada uno de los números?

a. Escriban cada número en la tabla posicional y determinen el valor de sus dígitos. Sigán el ejemplo.

UM	C	D	U
2	2	8	3

2000	200	80	3
unidades	unidades	unidades	unidades

UM	C	D	U

--	--	--	--

UM	C	D	U

UM	C	D	U

--	--	--	--

--	--	--	--

b. Respondan la pregunta de la situación: ¿Qué valor posicional representa el dígito 8 en cada uno de los números? Sigán el ejemplo.

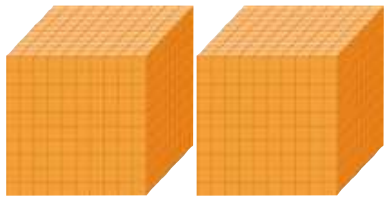
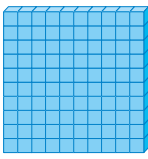
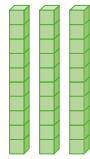

2283 ► 80 8562 ► _____

6855 ► _____ 3458 ► _____

Conozco y practico

El valor posicional es la cantidad de unidades que representan los dígitos según el lugar o la posición que ocupan en el número: unidad (U), decena (D), centena (C), unidad de mil (UM), etc.

Por ejemplo, el número 2 132:

UM	C	D	U
2	1	3	2
			
2000 unidades	100 unidades	30 unidades	2 unidades

El dígito 2 tiene el valor de 2000 y 2 dependiendo de la posición en la que se encuentre.



¿Cuántas centenas equivalen a una unidad de mil?, ¿y cuántas decenas equivalen a una unidad de mil?

2 Identifica la posición del dígito marcado.

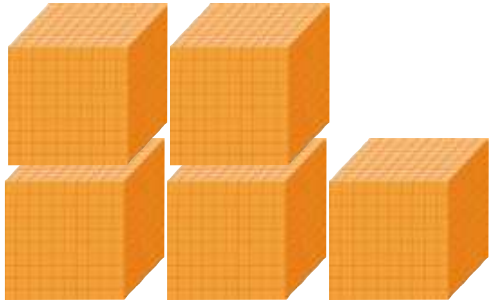
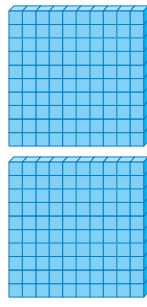
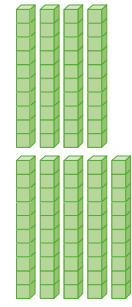

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| a. 5 6 4 8 _____ decena _____ | d. 5 2 9 1 _____ |
| b. 9 0 3 4 _____ | e. 2 4 5 5 _____ |
| c. 1 0 3 9 _____ | f. 2 0 1 4 _____ |

3 Escribe el valor posicional de los dígitos destacados.

- | | | |
|---|--|--|
| a. 1 5 1 8 <input type="text" value="1000"/> | d. 3 5 6 1 <input type="text"/> | g. 4 5 1 3 <input type="text"/> |
| b. 9 9 3 7 <input type="text"/> | e. 7 3 5 4 <input type="text"/> | h. 5 4 7 8 <input type="text"/> |
| c. 2 3 4 0 <input type="text"/> | f. 6 4 0 2 <input type="text"/> | i. 8 0 1 9 <input type="text"/> |

Lección 1
Tema 3

4 Representa el número en la tabla posicional. Luego, escribe el valor de cada dígito. Observa el ejemplo.

Número	UM	C	D	U
5293				
	5000 unidades	200 unidades	90 unidades	3 unidades
8230				



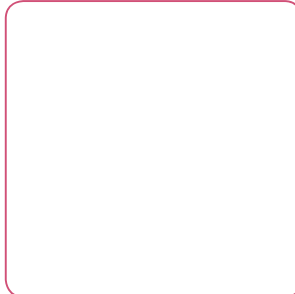
5 Reflexiona y responde.

- ¿Cuántas unidades tiene el número 1560? _____
- ¿Cuántas decenas tiene el número 9572? _____
- ¿Cuántas centenas tiene el número 2544? _____
- ¿Cuántas unidades de mil tiene el número 9003? _____

Aplico y reflexiono

6 Dibuja la cantidad de billetes y monedas que representan el precio de cada producto.

a.

Billete \$1000	Moneda \$100	Moneda \$10
		



b.



Billete \$1 000	Moneda \$100	Moneda \$10

7 Valentín tiene 5 tarjetas con números diferentes y quiere formar el menor y el mayor número posible con ellos. Ayuda a Valentín a ubicar los dígitos en la tabla posicional.

Número menor				Número mayor			
UM	C	D	U	UM	C	D	U



8 Emilio y su amigo Pablo están jugando a los acertijos de números. Lee el diálogo y responde.



- a. ¿Cuál fue el error que cometió Pablo?
- b. Juega con un compañero o compañera a los acertijos de números.

Diario de aprendizaje

¿Cómo te sentiste realizando las actividades de este Tema? Explica.

¿Tuviste alguna dificultad?, ¿cuál?, ¿cómo la superaste?

Páginas
15 y 16

¿Cómo componer y descomponer aditivamente números hasta 10 000?

Me conecto

- 1 Observa la situación. Luego, realiza las actividades.

Eugenia necesita hacer un depósito de \$5 780 en el banco. Para esto debe llenar el comprobante de depósito que se muestra a continuación.

Banco			Detalle	Cantidad	Valor
<input type="checkbox"/> Cuenta Corriente	<input type="checkbox"/> Cuenta Vista	<input type="checkbox"/> Cuenta Ahorro	10 000		
Nombre: <input type="text"/>			5 000		
N.º cuenta: <input type="text"/>			2 000		
Rut: <input type="text"/>			1 000		
Depositante: <input type="text"/>			Monedas		
Fecha: <input type="text"/>			500		
			100		
			50		
			10		
			Total		



¿Cómo debe completar el comprobante de depósito?

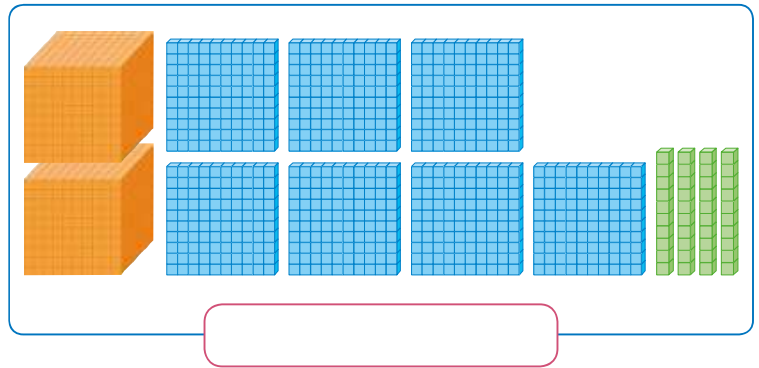
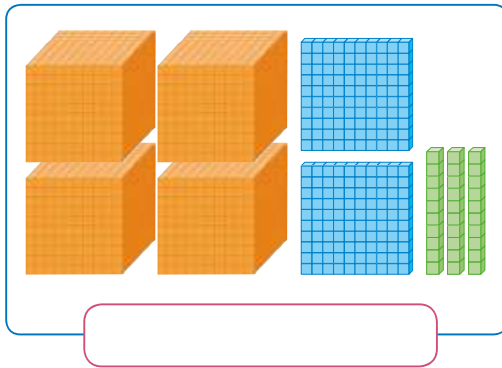
- Representa el dinero que debe depositar Eugenia usando los recortables de la página 351. Para ello, agrúpalos según su valor.
- Escribe en el comprobante de depósito la cantidad de billetes y monedas que utilizaste de cada tipo.
- En el comprobante, anota el valor total por tipo de billete o moneda que utilizaste.
- Completa el total con la suma de los valores escritos en c.

Conozco y practico

Los números se pueden componer y descomponer de forma aditiva a partir de su posición o valor posicional.

	A partir de su posición	A partir de su valor posicional
Composición	$2UM + 5C + 9D + 3U = 2593$	$2000 + 500 + 90 + 3 = 2593$
Descomposición	$5427 = 5UM + 4C + 2D + 7U$	$5427 = 5000 + 400 + 20 + 7$

2 Escribe, en cada caso, el número representado.



Aplico y reflexiono

3 Une aplicando la composición o descomposición aditiva.

<input type="radio"/> 7820	<input type="radio"/> 1UM + 9C + 9U
<input type="radio"/> 3U + 7C + 2UM + 5D	<input type="radio"/> 3000 + 200 + 50 + 2
<input type="radio"/> 3252	<input type="radio"/> 7UM + 2D + 8C
<input type="radio"/> 1909	<input type="radio"/> 2753

4 Martín formó el número 2790 con las siguientes tarjetas. ¿Es correcto lo que hizo?, ¿por qué? Si no es así, corrige.

2000	700	9
------	-----	---

5 Soy un número de 4 dígitos. Estoy entre 3800 y 3810. No termino en 2 ni en 5. La suma de mis cifras es 18. ¿Qué número soy?

Si es necesario, vuelve a leer hasta comprender la información dada.

6 Paulina quería comprar una revista con un billete de \$1000. Como no le alcanzaba, le pidió dinero a su abuela y ella le pasó 10 monedas de \$100 y 9 de \$10. ¿Cuánto cuesta la revista si Paulina logró reunir el valor exacto?

Diario de aprendizaje

¿Qué aprendiste en este Tema? ¿Hay algo que debes reforzar?, ¿por qué?

Pinta la cara que represente lo que sentiste realizando las actividades de este Tema.



Páginas 17 y 18