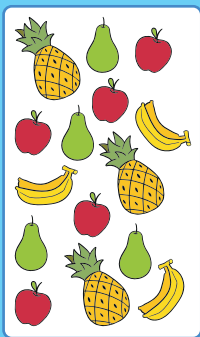
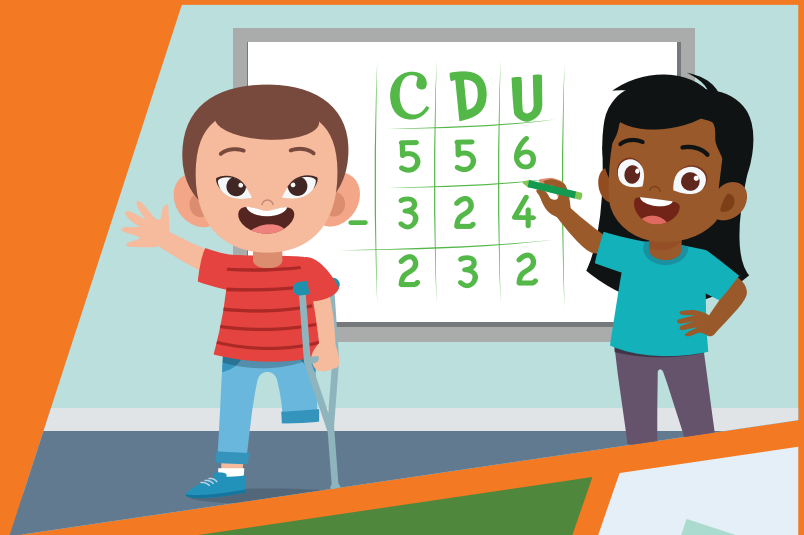


Segundo grado

2

Panamática

Guía del docente



Datos en Pictogramas

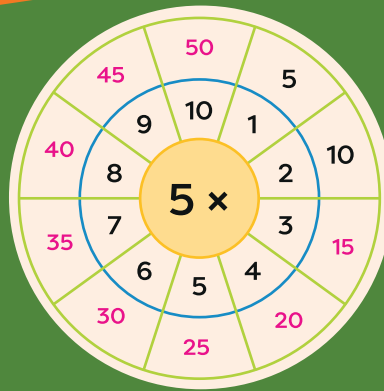
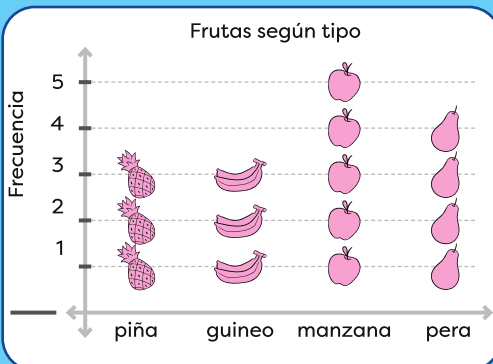
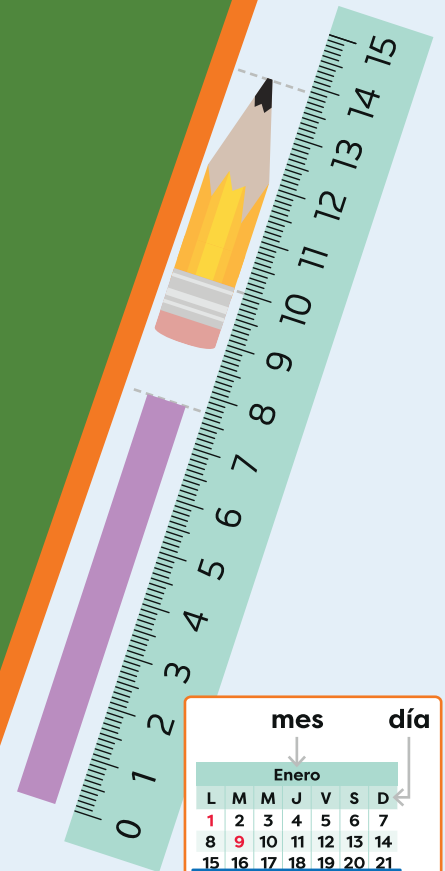


Tabla del 5

- $5 \times 1 = 5$
- $5 \times 2 = 10$
- $5 \times 3 = 15$
- $5 \times 4 = 20$
- $5 \times 5 = 25$
- $5 \times 6 = 30$
- $5 \times 7 = 35$
- $5 \times 8 = 40$
- $5 \times 9 = 45$



mes		día						
Enero								
L	M	M	J	V	S	D		
1	2	3	4	5	6	7		
8	9	10	11	12	13	14		
15	16	17	18	19	20	21		
22	23	24	25	26	27	28		
29	30	31						
semana								

2025

Lecciones

- Analicemos el número 100
- Aprendamos sobre números de 3 cifras
- Preparémonos para la suma y la resta
- Usemos la semirrecta numérica con números de 3 cifras
- Comparemos números menores de 1000
- Aprendamos sobre números ordinales y números romanos
- Sumemos números hasta de 2 cifras llevando
- Reconozcamos características de la suma
- Sumemos números de 3 cifras sin llevar y llevando
- Conozcamos puntos, rectas y segmentos
- Aprendamos sobre figuras planas

Lecciones

- Restemos números hasta de 2 cifras pidiendo prestado
- Restemos números hasta de 3 cifras sin pedir prestado y pidiendo una vez
- Restemos números hasta de 3 cifras pidiendo prestado 2 veces
- Sumemos y restemos con la gráfica de cinta
- Conozcamos la multiplicación
- Conozcamos las tablas de multiplicar del 2 al 5
- Conozcamos unidades de medidas de longitud
- Sumemos y restemos longitudes

Lecciones

- Conozcamos las tablas de multiplicar del 1, 6, 7, 8, 9 y 10
- Utilicemos la multiplicación
- Conozcamos formas de medir el tiempo
- Conozcamos los billetes
- Organicemos datos en tablas de frecuencia y gráficas
- Reconozcamos patrones y secuencias numéricas

¡Nosotros te acompañaremos en este viaje, conócenos!



Soy el ave nacional de Panamá. Mi nido está a más de 25 metros de altura.

Águila harpía o arpía
Harpia harpyja



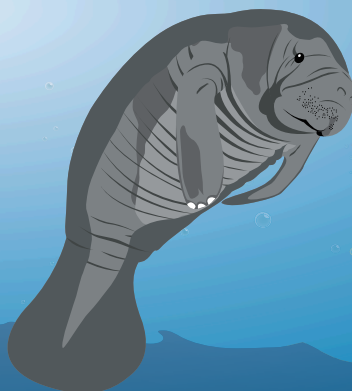
En Panamá, vivimos alrededor de 60 especies de colibríes.

Amazilia de escudo (colibrí)
Amazilia handleyi



Rana dorada
Atelopus zeteki

Nosotras perdimos nuestro hábitat natural. Las pocas que quedamos vivimos en centros de recuperación.



Manatí
Trichechus manatus

Soy un mamífero acuático que habita en Bocas del Toro y en la comarca Ngäbe-Buglé.



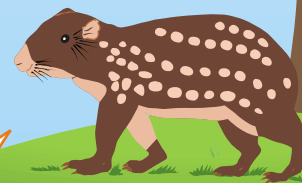
Vivo en el árbol llamado almendro y como sus frutos.

Guacamaya verde
Ara ambiguus ambiguus



La mayoría de nosotros vive en la provincia de Chiriquí.

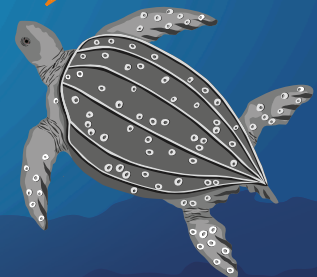
Mono ardilla
Saimiri oerstedii



Conejo pintado
Cuniculus paca

Habitamos en la selva, en manglares y cerca de ríos y quebradas. Somos animales nocturnos.

La Ley 371, del 1 de marzo de 2023, establece la protección y conservación de las tortugas marinas y sus hábitats en Panamá.



Tortuga laúd o baula
Dermochelys coriacea

Unidad 1

Conozcamos los números menores de 1000

A. Objetivos de aprendizaje competencial

- Emplea números naturales menores de 1000 valorando su utilidad y aplicándolos correctamente en situaciones de la vida real, para representar cantidades de formas diversas y resolver problemas.
- Utiliza correctamente los números ordinales en situaciones cotidianas para describir y ordenar objetos, eventos y acciones en su entorno.
- Emplea correctamente los números romanos para solucionar situaciones del entorno.

B. Secuencia y alcance

1.º	2.º	3.º
Unidad 2: Los números hasta el 10	Unidad 1: Conozcamos los números menores de 1000	Unidad 1: Los números menores de 1 000 000
<ul style="list-style-type: none">→ Conozcamos los números del 0 al 10→ Formemos los números del 2 al 10	<ul style="list-style-type: none">→ Analicemos el número 100→ Aprendamos sobre números de 3 cifras→ Preparémonos para la suma y la resta→ Usemos la semirrecta numérica con números de 3 cifras→ Comparemos números menores de 1000→ Aprendamos sobre números ordinales y números romanos	<ul style="list-style-type: none">→ Escritura y lectura de números menores de 1 000 000→ Descomposición y composición de números de menores de 1 000 000→ Comparación de números de hasta seis cifras→ Aproximación de números menores de 1 000 000
Unidad 4: Los números hasta el 20		
<ul style="list-style-type: none">→ Conozcamos los números del 11 al 20→ Ordenemos y ubiquemos números en la semirrecta→ Contemos de forma progresiva y regresiva		
Unidad 6: Los números hasta 99		
<ul style="list-style-type: none">→ Agrupemos y contemos de 10 en 10→ Conozcamos los números hasta 99→ Formemos números con unidades y decenas→ Ubiquemos números en la semirrecta numérica→ Comparemos números→ Números ordinales del 1.º al 12.º		

Lección	Clase	Título
1 Analicemos el número 100	1	Repaso mis conocimientos
	2	Formemos el número 100
	3	Formemos y leamos los números del 101 al 109
	4	Formemos y leamos los números del 110 al 200
	5	Practico lo aprendido
2 Aprendamos sobre números de 3 cifras	1	Contemos, escribamos y leamos números de 100 en 100
	2	Escribamos y leamos números de 3 cifras
	3	Compongamos números de 3 cifras
3 Preparémonos para la suma y la resta	1	Formemos números de 2 cifras
	2	Formemos números de 3 cifras
	3	Encontremos las unidades que forman un número
	4	Encontremos las decenas que forman un número
	5	Sumemos decenas completas
	6	Restemos decenas completas
	7	Sumemos o restemos centenas completas
	8	Practico lo aprendido
4 Usemos la semirrecta numérica con números de 3 cifras	1	Ubiquemos los números en la semirrecta numérica
	2	Ubiquemos números que aumentan en la semirrecta numérica
	3	Ubiquemos números que disminuyen en la semirrecta numérica
	4	Practico lo aprendido
5 Comparemos números menores de 1000	1	Comparemos números hasta de 3 cifras utilizando la semirrecta numérica
	2	Sumemos usando la semirrecta numérica
	3	Restemos usando la semirrecta numérica
	4	Comparemos números hasta de 3 cifras en la tabla de valores
	5	Practico lo aprendido
6 Aprendamos sobre números ordinales y números romanos	1	Conozcamos los números ordinales del 1.º al 30.º
	2	Estudiemos los números romanos de I al XX
	1	Prueba de la unidad 1

D. Puntos esenciales de cada lección

Lección 1

Analicemos el número 100 (5 clases)

En esta lección se busca la adquisición del concepto de números de tres cifras utilizando la tabla de valores. En un primer momento el estudiante asocia el 100 (que aprendió en primer grado) con el término centena (que se introduce en este grado). Es muy importante que se visualicen las diferentes formas de representar el 100, como 1 centena, 10 decenas y 100 unidades.

Una vez construido el concepto de centena, se forman los números del 101 al 109. El procedimiento consiste en agregar unidades a la centena. Luego se forman los números del 110 al 200. Finalmente, para aplicar los procedimientos aprendidos y para ampliar el conocimiento numérico, se abordan los números desde 100 hasta 200.

Se utilizan recortables, primero los de material multibase que permiten visualizar la magnitud de las cantidades, pues el tamaño que representa la unidad, la decena y la centena varía proporcionalmente. Posteriormente, se trabaja con tarjetas numéricas.

Lección 2

Aprendamos sobre números de tres cifras (3 clases)

Se inicia con la formación de centenas completas (100, 200, 300...), lo que permite generalizar el proceso para la formación del resto de números de tres cifras. Se utiliza el valor posicional, sin dejar a un lado la representación con material manipulable.

Se hace énfasis en diferenciar la formación de números, cuando no hay cero en ninguna posición y cuando sí lo hay, pues este último caso suele ser más difícil, debido al significado del cero en una posición.

Se espera que el estudiante descubra la lectura de los números de tres cifras teniendo en cuenta el principio del valor posicional, tanto en grupos de 10 (decenas) como en grupos de 100 (centenas).

Lección 3

Preparémonos para la suma y la resta (8 clases)

En las primeras clases se comprende que se debe dejar en cada valor posicional la cifra hasta 9, y al llegar a 10, se pasa a la siguiente posición. Las tarjetas numéricas son muy importantes para formar números de tres cifras, en los cuales es necesario convertir 10 tarjetas de 1 a una de 10 y 10 tarjetas de 10 a una de 100 y viceversa.

Se incluyen clases de suma y resta con decenas completas, cuya solución consiste en identificar las decenas que componen cada término de la operación. La estrategia para resolver los casos de suma y resta de centenas completas es análoga. Este tipo de actividad es indispensable para sustentar lo que se realiza en el cálculo de operaciones en forma vertical.

Lección 4

Usemos la semirrecta numérica con números de 3 cifras (4 clases)

En esta lección se extiende la comprensión del orden numérico, identificando los números que son una unidad (o más) mayor o menor que otro número dado. Las actividades se diseñaron considerando puntos específicos de la semirrecta, como los puntos de cambio de centenas o decenas. Este aprendizaje ayudará a los estudiantes a representar de forma secuenciada los números en la semirrecta numérica.

La estructura lógica, que se propone en la lección, es la colocación de números con escala de 1 en 1, de forma ascendente y descendente. Luego, con escala de 10 en 10, o de 5 en 5, también de forma ascendente y descendente.

Lección 5

Comparemos números menores de 1000 (5 clases)

En esta lección se comparan números de tres cifras, ampliando lo aprendido en primer grado donde solo se compararon números de dos cifras. La comparación de los números se hace inicialmente a partir de la semirrecta numérica, aprovechando lo aprendido en la lección anterior, y posteriormente se realiza a partir del valor posicional de los números.

Se orienta al alumno para que al comparar los números utilizando la tabla de valores posicionales, descubra que no es necesario comparar todas las cifras, sino hasta donde las cifras sean distintas, ya que con esto basta para determinar qué número es mayor o menor que otro, iniciando desde la posición de las centenas.

En general, los estudiantes tienden a confundir los signos mayor que ($>$) y menor que ($<$); por ello, se recomienda prestar especial atención en dicho aspecto.

También, se presentan estrategias de suma y de resta en semirrectas numéricas cuyo conteo va de 1 en 1, 2 en 2, 5 en 5 entre otras.

Lección 6

Aprendamos sobre números ordinales y números romanos (2 clases)

En la primera clase sobre ordinales se estudian los números del 1.º al 30.º. Se hace la diferenciación entre ordinales (indican orden) y cardinales (indican cantidad).

Los números romanos del I al XX se abordan en la segunda clase. Se utilizan ejemplos para mostrar el uso que se hace actualmente de ese sistema de numeración y se hace una presentación de los símbolos principales.

En esta clase también se exponen las reglas de suma y resta del sistema de numeración romano en forma concisa, de manera que el estudiante las aplique en el rango de números estudiado.

Lección 1. Analicemos el número 100

1.1. Repaso mis conocimientos

1. Completo la cantidad de objetos indicados dibujando los que faltan.

a. 3 autos



b. 6 botes



c. 10 pelotas



2. Escribo el número indicado.

a. Ochenta y siete → 87

b. Dieciocho → 18

c. Veintisiete → 27

d. Treinta y dos → 32

e. Cuarenta y tres → 43

f. Noventa y nueve → 99

3. Anoto cada número con letras.

48	cuarenta y ocho
17	diecisiete
66	sesenta y seis

22	veintidós
74	setenta y cuatro
91	noventa y uno

4. Ana contó 36 carros rojos y 12 azules. ¿Cuántos carros contó en total?

O: $36 + 12 = 48$

R: Contó 48 carros.

1.2. Formemos el número 100

1

A. Análisis

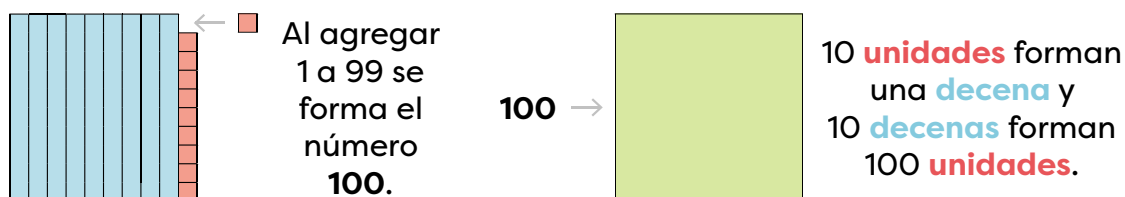
¿Cuántas canicas habrá si Daniela agrega la suya al grupo?



B. Solución

Hay 9 bolsas con 10 canicas cada una y 9 canicas sueltas. En total hay 99.

Si cada grupo de 10 se representa con un rectángulo o tira celeste y cada unidad con un cuadrado pequeño, se tiene:



El número 100 tiene 10 decenas. Además, en 10 decenas hay 100 unidades.

R: Habrá 100 canicas en el grupo.

C. Comprendo

2 — 10 unidades (U) forman 1 decena (D) y 10 decenas forman 100 unidades:
 $10 \text{ U} = 1 \text{ D}$ y $10 \text{ D} = 100 \text{ U}$

3 — 100 unidades forman 1 centena (C): $100 \text{ U} = 1 \text{ C}$.
10 decenas (D) forman 1 centena (C): $10 \text{ D} = 1 \text{ C}$.

C	D	U
1	0	0

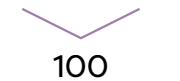
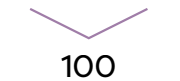
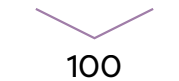
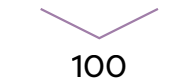
1 centena = 100 unidades

D. Resuelvo

1. Completo según corresponda.

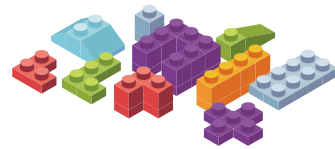
- a. 100 unidades = 1 centena b. 1 centena = 10 decenas
 c. 1 centena = 100 unidades d. 10 decenas = 1 centena

2. Completo para formar el número 100.

- a. 70 30 b. 40 60 c. 20 80 d. 95 5
- 




3. Beatriz quiere colocar 100 legos en paquetes de 10, ¿cuántos paquetes formará?

R: Formará 10 paquetes.



4. José tiene 10 paquetes con 10 esferas para decorar el árbol, ¿cuántas esferas tiene en total?

R: Tiene 100 esferas.

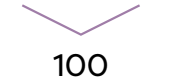
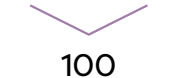
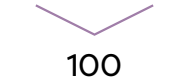
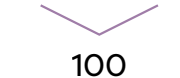


E. Resuelvo en casa

1. Completo según corresponda.

- a. 1 centena = 100 unidades b. 10 unidades = 1 decena
 c. 10 decenas = 1 centena d. 1 centena = 10 decenas

2. Completo para formar el número 100.

- a. 80 20 b. 30 70 c. 10 90 d. 50 50
- 




10

Indicador de logro

→ Representa simbólicamente cantidades menores de 1000 utilizando la relación entre unidades, decenas y centenas.

Sugerencias metodológicas

Los estudiantes deben recordar en el punto **1** que 100 se forma agregando 1 a 99 unidades, con el fin de establecer que el número 100 se forma con 100 unidades. Esta misma estrategia se utilizará para introducir la definición de centenas y su posición correspondiente en la tabla de valores posicionales. Se propone para el **Análisis** y su solución el uso de material multibase, porque es un recurso que el estudiante conoce desde el grado anterior y permite representar de forma concreta las centenas y notar su equivalencia con las unidades y decenas.

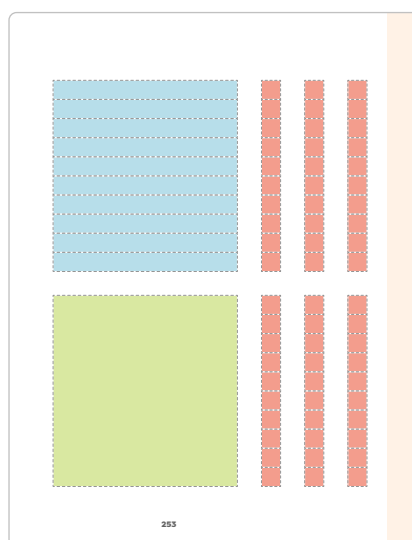
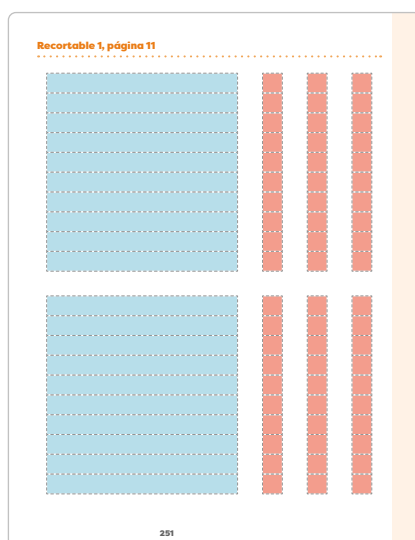
Dado que los niños aprendieron en primer grado que 10 unidades forman una decena y 10 decenas forman 100 unidades, en **2** se espera que establezcan que 1 centena equivale a 10 decenas. Se recomienda el uso de material multibase para comprender que en un cuadrado (100 unidades) caben 10 rectángulos (10 decenas). Se profundiza en **3** el concepto de “centena” con el material multibase y la tabla de valores. En **4** se utilizan las equivalencias aprendidas, por eso en **2** aplican la equivalencia de la centena a decenas para descomponer la centena.

Uso de los recortables

Los **recortables** de las páginas 251 y 253 no se mencionan en la **Guía del estudiante** hasta la página 11, sin embargo, es conveniente su utilización desde esta primera clase para repasar decenas y centenas.

Desde la clase previa, pídeles que, con la ayuda de un familiar adulto, recorten, peguen en cartón y emplastiquen el material multibase. Este se guarda en una bolsa para ser utilizado todo el año.

Puede aprovechar el material para iniciar la clase repasando el concepto de decena y formando números de dos cifras y centenas.



1.3. Formemos y leamos los números del 101 al 109

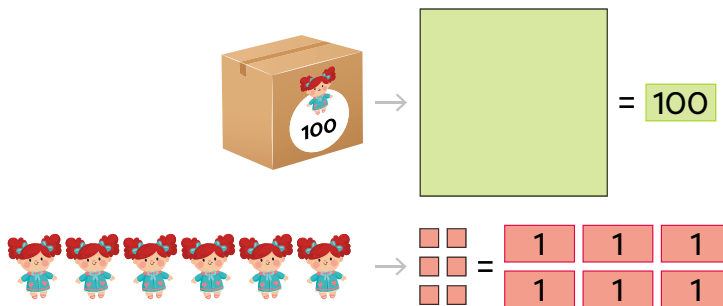
A. Análisis

Utilizo los recortables de las páginas 251 a la 259 para determinar cuántas muñecas hay.



B. Solución

Represento la cantidad de muñecas con el material recortable:



Con 1 centena y 6 unidades se forma el número 106, que se lee "ciento seis".

R: Hay 106 muñecas.

C. Comprendo

Si a la centena se le agregan unidades, se forman números como:

	C	D	U	
100 1	1	0	1	→ Ciento uno
100 1 1	1	0	2	→ Ciento dos
100 1 1 1	1	0	3	→ Ciento tres

1

2



Los números pueden representarse así:

$\square = 1$

$\text{rodillo} = 10$

$\text{cuadrado grande} = 100$

3

¿Sabías que...?



Al leer esos números se dice la palabra **ciento** y luego se leen las unidades.

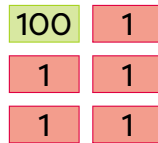
D. Resuelvo

1. Escribo el número representado.

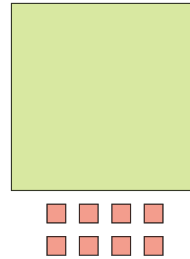
a. 101



b. 105



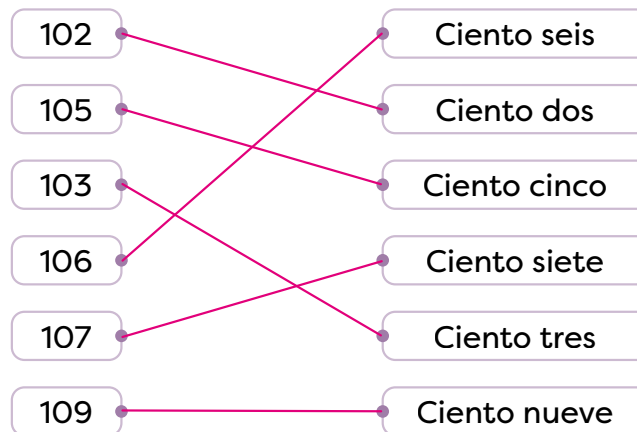
c. 108



d. 106

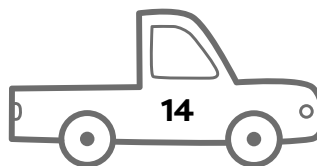
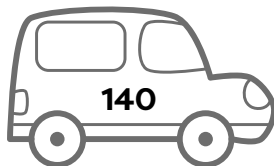


2. Relaciono cada número con su nombre.



E. Resuelvo en casa

1. Coloreo el carro que tiene el número ciento cuatro.



2. Escribo el número indicado.

a. Noventa y nueve → 99

b. Cien → 100

c. Ciento uno → 101

d. Ciento ocho → 108

Indicador de logro

→ Representa números naturales menores de 1000 mediante material concreto y de forma gráfica o pictórica.

Sugerencias metodológicas

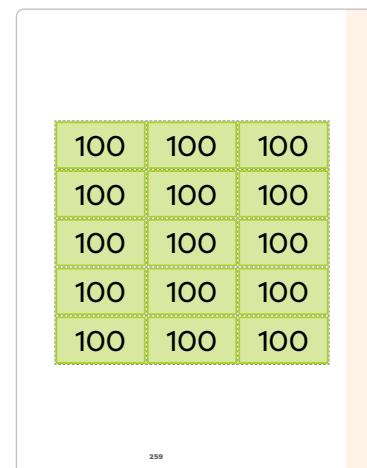
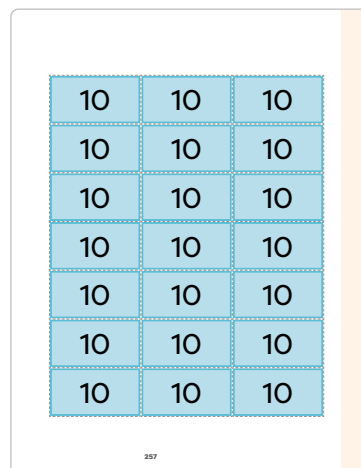
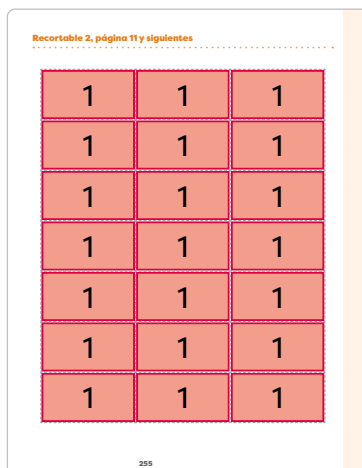
En **1**, se introduce el valor de cada tarjeta numérica y su correspondencia con el material multibase, de esta forma se relaciona la representación pictórica de un número (material multibase) con su representación simbólica (tarjeta numérica). En **2**, se forma el número 106 como una centena y 6 unidades, y se denota su lectura y escritura. En **3**, se presenta la manera de formar números con una centena y cierta cantidad de unidades a partir de tarjetas numéricas, luego se coloca el número en la tabla de valores, y a partir de ello, se plantea la forma de escribir y leer el número. En esta parte, enfatice en la lectura y la escritura de los números del 101 al 109.

En **4**, dado que nunca antes se han utilizado los lápices de color para representar números, el docente puede llevar 100 paletas y mostrarlas indicando que equivalen a una centena. Luego, agrega algunas paletas sueltas y pregunta sobre el número que se forma. Al terminar, explique que el grupo de paletas es el equivalente al mostrado anteriormente. Esta práctica permite trabajar con los estudiantes la representación concreta de un número. Para el ejercicio 2, los alumnos se apoyarán con la representación y lectura de los números del **Comprendo**. Recuérdeles que en lo que resta de la unidad seguirán utilizando el material multibase y las tarjetas numéricas.

Uso de los recortables

Desde la clase previa, pídales que, con la ayuda de un familiar adulto, recorten, peguen en cartón y emplastiquen los **recortables** de las páginas 255, 257 y 259. Estos se guardan en una bolsa para ser utilizados todo el año. Recuérdeles el material multibase y las tarjetas numéricas durante las próximas lecciones.

Puede aprovechar las tarjetas numéricas para que los estudiantes formen las cantidades del ejercicio 2 del **Resuelvo**, indiquen cómo se leen y pídales que realicen la asociación entre la cantidad y su lectura.



1.4. Formemos y leamos los números del 110 al 200

A. Análisis

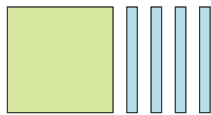
¿Cuántos osos hay en total?



1

B. Soluciono

Represento la cantidad de osos con material multibase (páginas 251 y 253 de los recortables) y obtengo:



Hay 1 centena y 4 decenas.
Se forma el número 140
y se lee "ciento cuarenta".

R: Hay 140 osos.

2

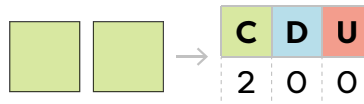
C. Comprendo

Si a la centena se le agregan decenas, se forman números como:

	C	D	U	
	1	1	0	→ Ciento diez
	1	3	0	→ Ciento treinta
	1	7	0	→ Ciento setenta
	1	8	0	→ Ciento ochenta

3

Al agregar 10 decenas a una centena se obtienen 2 centenas que forman el número 200 (doscientos).



¿Sabías que...?



El material multibase o base 10 son recursos didácticos que permiten comprender y visualizar de forma concreta el sistema de numeración decimal.

Los números se pueden escribir en la tabla de valores.

C	D	U
1	4	0



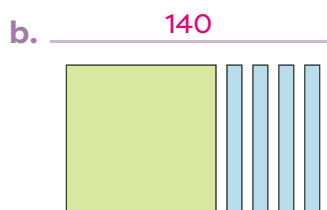
Recuerda



10 decenas forman una centena.

D. Resuelvo





1. Escribo el número representado.



2. Pinto del mismo color cada número y su nombre.

110	200	Ciento diez	Ciento setenta
120	190	Doscientos	Ciento cuarenta
140	170	Ciento noventa	Ciento veinte

3. Coloreo los globos según la clave de color.

-  Cien
-  Ciento treinta
-  Ciento cincuenta
-  Ciento ochenta



E. Resuelvo en casa

1. Escribo el número indicado.

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| a. 1 centena y 3 decenas → <u>130</u> | b. 1 centena y 1 decena → <u>110</u> |
| c. 1 centena y 6 decenas → <u>160</u> | d. 1 centena y 7 decenas → <u>170</u> |
| e. 1 centena y 5 decenas → <u>150</u> | f. 1 centena y 2 decenas → <u>120</u> |
| g. 2 centenas → <u>200</u> | h. 1 centena y 4 decenas → <u>140</u> |

Desafíate

1. Luis colecciona calcomanías. Si tiene una centena y siete decenas, ¿cuántas unidades le faltan para tener doscientas?

O: Tiene 170 calcomanías.

R: Le faltan 30.

Indicadores de logro

- Lee los números menores de 1000 en símbolos y en palabras.
- Determina el número que se forma según la cantidad de unidades, decenas y centenas que contengan.

Sugerencias metodológicas

En **1**, se pretende que los estudiantes representen la cantidad de osos con material multibase y de esa forma identifiquen la cantidad de centenas, decenas y unidades que forman el número 140. Se debe destacar que la mayor diferencia entre este tema y el anterior es que en el pasado se formaron cantidades agregando unidades a la centena, en este, se adicionan decenas completas.

En **2**, se presenta la manera de formar números con una centena y cierta cantidad de decenas a partir de material multibase, luego se coloca el número en la tabla de valores, y a partir de ello, se plantea la forma de escribir y leer el número. En esta parte se puede enfatizar tanto la escritura como la lectura de los números del 110 al 190.

En **3**, se presenta la manera en que se forman 2 centenas, el número que representa (200), su lectura y ubicación de sus dígitos en la tabla de valores.

En el ejercicio 1 de **4** se presentan diferentes cantidades que están formadas con 1 centena y decenas completas y 2 centenas completas para que los estudiantes escriban el número formado. Se enfatiza en la representación de números con tarjetas numéricas, material multibase y lápices de color. En los ejercicios 2 y 3 se pretende que los estudiantes practiquen la lectura de las cantidades presentadas en el **Comprendo**, es decir, la lectura de los números formados por una centena y decenas completas.

Uso de los recortables

Recuerde a los alumnos traer la bolsita con el material multibase y las tarjetas numéricas, pues las necesitarán para el desarrollo de cada clase.

Puede aprovechar las cantidades que aparecen en la página 14 para que los estudiantes las representen con las tarjetas numéricas y el material multibase.

Plan de pizarra sugerido

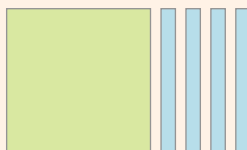
Fecha: _____

A. Observo las cantidades de las tarjetas:



¿Cuál número se forma?

S.



Hay 1 centena y 4 decenas.

Se forma el número 140

Se lee: ciento cuarenta.

1.5. Practico lo aprendido

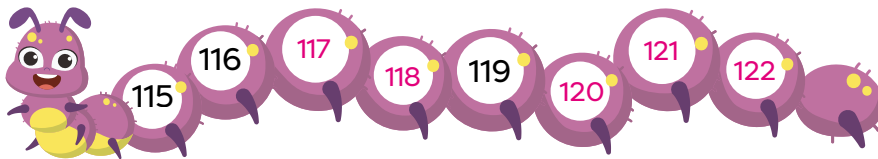
1. Completo el cuadro con los números de 100 a 200.

100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
120	121	122	123	124	125	126	127	128	129
130	131	132	133	134	135	136	137	138	139
140	141	142	143	144	145	146	147	148	149
150	151	152	153	154	155	156	157	158	159
160	161	162	163	164	165	166	167	168	169
170	171	172	173	174	175	176	177	178	179
180	181	182	183	184	185	186	187	188	189
190	191	192	193	194	195	196	197	198	199
200									

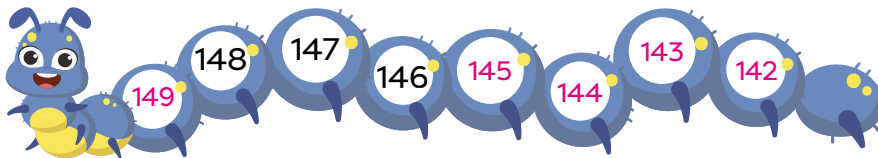
2. Practico señalando y leyendo los números de la tabla anterior en cualquier orden.

3. Completo los números que faltan en cada oruga manteniendo el orden de conteo.

a.



b.



c.



Lección 2. Aprendamos sobre números de 3 cifras

2.1. Contemos, escribamos y leamos números de 100 en 100

A. Análisis

¿Qué número se forma con las tarjetas?

100 100 100

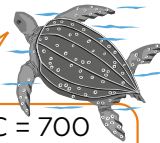
1

B. Solución

Escribo en la tabla de valores.

C	D	U
3	0	0

1 C = 100 4 C = 400 7 C = 700
 2 C = 200 5 C = 500 8 C = 800
 3 C = 300 6 C = 600 9 C = 900



2

R: Se forma el número 300 y se lee "trescientos".

3

C. Comprendo

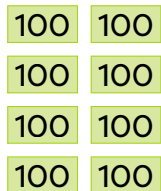
Algunos números formados por centenas son:

	C	D	U	
100	1	0	0	→ Cien
100 100	2	0	0	→ Doscientos
100 100 100	3	0	0	→ Trescientos
100 100 100 100	4	0	0	→ Cuatrocientos
100 100 100 100 100	5	0	0	→ Quinientos
100 100 100 100 100 100	6	0	0	→ Seiscientos
100 100 100 100 100 100 100	7	0	0	→ Setecientos
100 100 100 100 100 100 100 100	8	0	0	→ Ochocientos
100 100 100 100 100 100 100 100 100	9	0	0	→ Novecientos

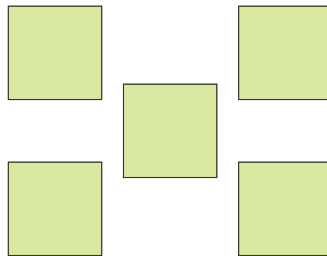
D. Resuelvo

1. Escribo el número representado.

a. 800



b. 500



c. 400



2. Anoto el número indicado.

a. 3 centenas → 300

b. 4 centenas → 400

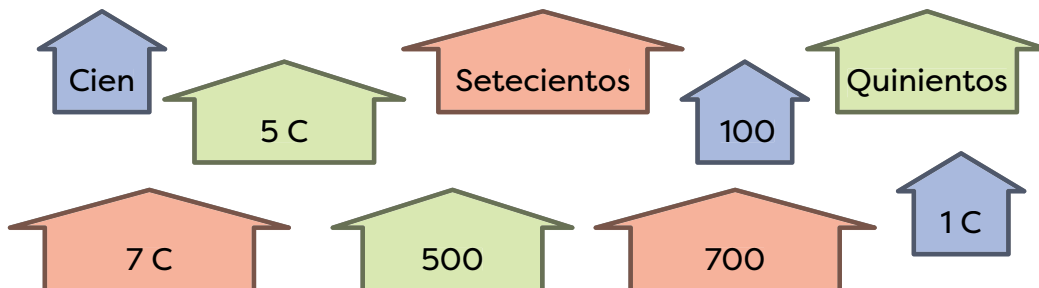
c. 9 centenas → 900

d. Novecientos → 900

e. Seiscientos → 600

f. Ochocientos → 800

3. Pinto con el mismo color las casitas que representan la misma cantidad.



E. Resuelvo en casa

1. Represento con las tarjetas numéricas de los recortables las siguientes cantidades.

a. 100

b. 400

c. 900

d. 600

e. 300

f. 700

g. 500

h. 800

2. Leo, en voz alta, las cantidades del ejercicio anterior.

Indicador de logro

→ Lee los números menores de 1000, con precisión y fluidez de 100 en 100.

Sugerencias metodológicas

Se espera en **1** que los estudiantes se apoyen en la tabla de valores. Para ello, es necesario que observen las tarjetas e identifiquen que solo tienen centenas, determinando la cantidad para completar la tabla de valores y anotar el número 3 en la columna C y completar con ceros en las demás columnas. Luego de la formación del número, se indica la forma de leerlo. Es importante asociar la palabra trescientos con el hecho de que el número está formado por tres centenas.

En **2**, la mascota expone las centenas completas desde 100 hasta 900. Los alumnos pueden expresar cada cantidad utilizando el material multibase o las tarjetas numéricas.

En **3**, se expone la ubicación de las centenas completas en la tabla de valores y su lectura. Los estudiantes pueden trabajar en parejas para lograr un aprendizaje significativo, mientras uno de ellos representa una centena completa menor a 1000 con material multibase, el otro la representa con las tarjetas numéricas e indica su lectura.

En el ejercicio 1 de **4** se presentan diferentes representaciones de cantidades compuestas por centenas para que los estudiantes escriban el número formado. En los ejercicios 2 y 3 se pretende que los estudiantes practiquen la equivalencia entre la cantidad de centenas que forman un número y su lectura.

Plan de pizarra sugerido

Fecha: _____

A. ¿Cuál número se forma?

100
100 100

S. Hay 3 centenas que forman el número 300 y se lee “trescientos”.

C	D	U
3	0	0

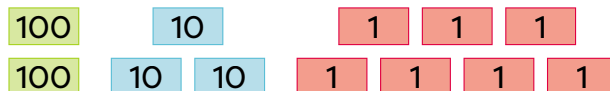
C.

C	D	U	
1	0	0	→ Cien
2	0	0	→ Doscientos
3	0	0	→ Trescientos
4	0	0	→ Cuatrocientos
5	0	0	→ Quinientos
6	0	0	→ Seiscientos
7	0	0	→ Setecientos
8	0	0	→ Ochocientos
9	0	0	→ Novecientos

2.2. Escribamos y leamos números de 3 cifras

A. Análisis

Ana unió varias tarjetas numéricas. ¿Qué número formó?



B. Solución

Escribo en la tabla de valores.

C	D	U
2	3	7

R: Formó el número 237 y se lee "doscientos treinta y siete".

C. Comprendo

Los números de tres cifras están compuestos por centenas, decenas y unidades. Por ejemplo:

Trescientos cuarenta y dos
 ↓
 3 centenas
 ↓
 4 decenas
 ↓
 2 unidades

Se escribe 342.

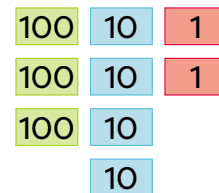
C	D	U
3	4	2

Al leer esas cantidades se indican las centenas, luego, el número formado por las decenas y unidades. Ejemplo:

429 se lee "cuatrocientos veintinueve".

705 se lee "setecientos cinco".

Al formar 342 con tarjetas numéricas se obtiene:



D. Resuelvo

1. Encierro los números que tienen 5 centenas.

435

573

659

675

253

503

2. Escribo en la tabla de valores el número que se forma.

a.

C	D	U
8	0	7

 →

100	100	100	100	1	1	1	
100	100	100	100	1	1	1	1

b.

C	D	U
3	2	8

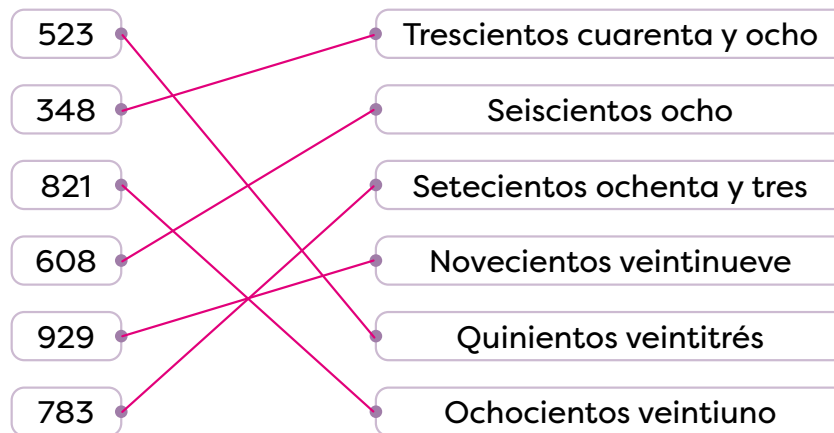
 →

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

3. Leo y escribo cada número.

- a. Trescientos cinco → 305
- b. Ciento tres → 103
- c. Cuatrocientos veinte → 420
- d. Novecientos → 900

4. Relaciono cada número con su nombre.



E. Resuelvo en casa

1. Represento con las tarjetas numéricas, de los recortables, las siguientes cantidades.

- a. 230
- b. 453
- c. 372
- d. 521
- e. 679
- f. 706
- g. 836
- h. 904

2. Leo, en voz alta, las cantidades del ejercicio anterior.

Indicadores de logro

- Lee y escribe números con precisión y fluidez atendiendo al valor posicional, para interpretar situaciones de la vida real.
- Determina el número que se forma según la cantidad de unidades, decenas y centenas que contengan.

Sugerencias metodológicas

Los estudiantes deben utilizar intuitivamente el mismo método que en las clases anteriores para resolver el punto **1**, de modo que ubican la cantidad de unidades, decenas y centenas en la tabla de valores posicionales y forman el número correspondiente.

Para la escritura y lectura de estos números, se procede identificando la cantidad de cada valor posicional. Es importante hacer énfasis en la relación de la lectura, escritura y formación del número. En **2**, se enfatiza dicha relación y se explica la forma de leer las cantidades de tres cifras. En el ejercicio 1 de **3** deben diferenciar las cantidades según el orden posicional al que pertenezcan. En el ejercicio 2 identifican el número que se forma con las tarjetas numéricas, en el 3 forman números a partir de su lectura; y en el 4 relacionan las cantidades y su lectura en letras.

Este tipo de ejercicio puede ser más difícil, por lo que se le debe dar más apoyo, orientando primero a analizar la lógica del **Comprendo**. Por ejemplo, para el número trescientos veinticinco, pregunte a los estudiantes *¿cuántas centenas se tiene?* se espera que indiquen que tiene 3 centenas. El resto, que es veinticinco, podría resultar más fácil, pues es un número que ya se aprendió en primer grado.

Se recomienda preparar diferentes tarjetas, de tal manera que en la parte delantera se encuentre la escritura en letras de un número de tres cifras para que los estudiantes intenten escribir y que posteriormente verifiquen su respuesta con el número que se encuentra en la parte de atrás de cada tarjeta. Para consolidar lo aprendido, el docente mostrará imágenes de números.

Plan de pizarra sugerido

Fecha: _____

A. ¿Cuál número se formó?

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

S.

C	D	U
2	3	7

Se forma el número 237 y se lee "doscientos treinta y siete".

C. Se lee:

Trescientos cuarenta y dos

↓ ↓ ↓

3 centenas 4 decenas 2 unidades

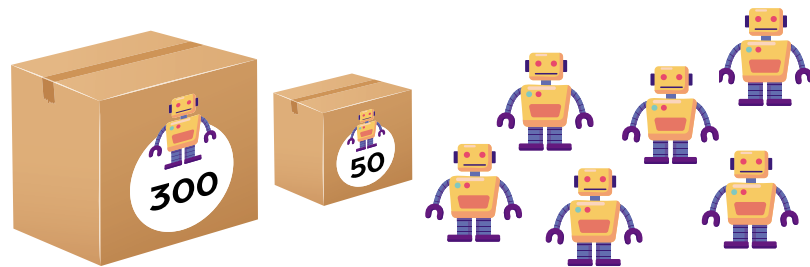
Se escribe 342:

C	D	U
3	4	2

2.3. Compongamos números de 3 cifras

A. Análisis

En una juguetería se encuentran estos robots. ¿Cuántos hay en total?



2

¿Qué pasaría?



¿Qué número se forma con 700 y 4?

Se tienen:

700 4
 ↓ ↓
 7 centenas 4 unidades

Se forma:

C	D	U
7	0	4

Y se lee "setecientos cuatro".

B. Solución

Hay 300, 50 y 6 robots. Identifico las centenas, decenas y unidades y las escribo en la tabla de valores.

300 50 6
 ↓ ↓ ↓
 3 centenas 5 decenas 6 unidades

C	D	U
3	5	6

R: Hay 356 robots.

1

3

C. Comprendo

Para escribir un número de tres cifras, se ubica su valor posicional identificando las centenas, las decenas y las unidades. Luego, se escribe el número. Ejemplo:

500 y 40
 ↓ ↓
 5 centenas 4 decenas

C	D	U
5	4	0

4

Como no hay unidades, se coloca un cero (0) en esa casilla.



D. Resuelvo

5

1. Escribo el número representado.

a. 400, 80 y 3

C	D	U
4	8	3

b. 500, 70 y 9

C	D	U
5	7	9

c. 600 y 30

C	D	U
6	3	0

d. 900 y 4

C	D	U
9	0	4

2. Anoto el número que se forma con las cantidades representadas en los globos.

a. 235



b. 327



c. 876



3. Armo los números de las pistas para guiar a la rana hasta la planta.

→ Uno con líneas las hojas donde brincará.

Pistas

Inicia en 300 y 50: 350

Continúa en 400 y 1: 401

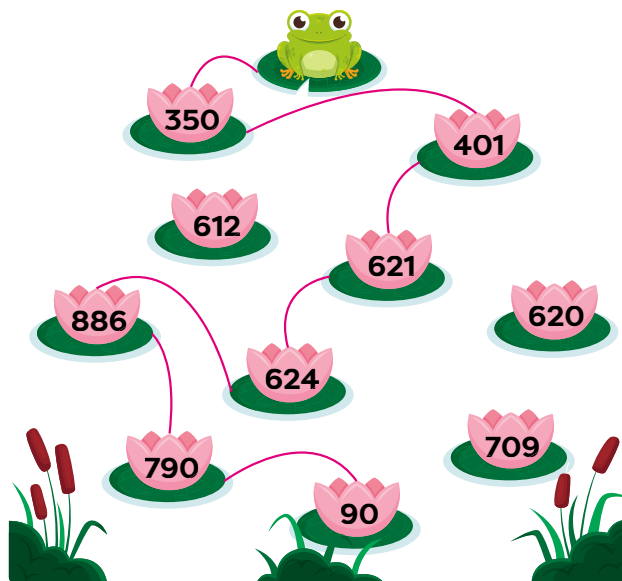
Luego, 600, 20 y 1: 621

600, 20 y 4: 624

8 C, 8 D y 6 U: 886

7 C, 9 D: 790

9 D: 90



Indicadores de logro

- Identifica el valor posicional de una cifra en números naturales menores de 1000 demostrando comprensión del sistema decimal.
- Ubica números según su valor posicional demostrando comprensión del sistema decimal.

Sugerencias metodológicas

En **1**, identifican las centenas, decenas y unidades que forman el número y anotan el número que se forma (es decir, componen la cantidad) en la tabla de valor posicional. Es importante que los estudiantes lean la respuesta para asociar las cantidades con el número formado.

En **2**, se presenta un caso donde no hay decenas, por lo que se coloca cero en dicha posición de la tabla. Se debe aprovechar el ejemplo para recalcar que si falta la cifra de las decenas o las unidades se coloca un 0 en dicha posición. Además, siempre es importante que en este tipo de ejercicios se profundice en su lectura, pues de esta forma se premiará la interiorización de un aprendizaje tan necesario pero complejo como lo es la lectura de cantidades.

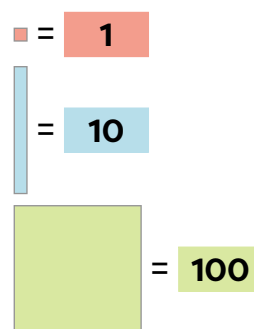
En **3**, se formaliza la composición de números si se tiene la cantidad de centenas, decenas y unidades. Además, se explica en **4** por qué debe colocarse un cero como cifra de las unidades.

Para permitir una mayor comprensión del tema, pueden elaborarse tarjetas con números que tengan cero en las decenas o unidades. En la parte delantera de la tarjeta se coloca el número, y en la parte trasera la forma de leerlo. Se pueden entregar tarjetas a grupos establecidos previamente o a parejas para que los estudiantes practiquen la lectura de los números de forma aleatoria.

En **5**, componen números según diferentes representaciones. Preste especial atención a la realización del ejercicio 3, pues su nivel de complejidad es mayor y por tanto requerirá mayor apoyo para la comprensión y ejecución de la actividad.

Uso de los recortables

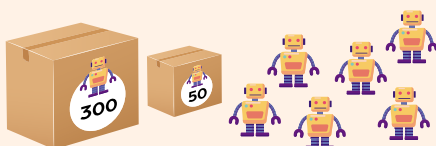
Se escriben diferentes cantidades en la pizarra (algunas de ellas llevarán un cero en la cifra de las unidades o en las decenas) y los estudiantes formarán el número con las tarjetas numéricas y con el material multibase. Se pueden utilizar preguntas que se refieran a la cantidad de tarjetas de cada tipo resaltando que cuando hay un cero, no hay tarjetas.



Plan de pizarra sugerido

Fecha: _____

A. ¿Cuántos robots hay en total?



S.

C	D	U
3	5	6

Hay 356 robots.

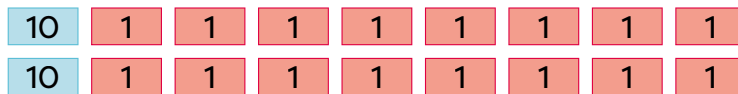
Lección 3. Preparémonos para la suma y la resta

3.1. Formemos números de 2 cifras



A. Análisis

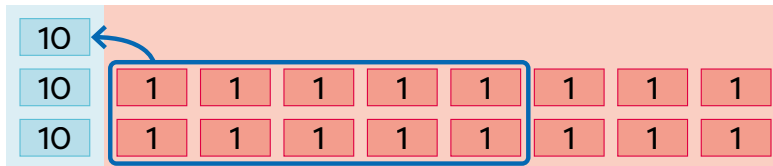
Mario utilizó las tarjetas numéricas para armar un número. ¿Cuál cantidad formó?



1

B. Solución

En las tarjetas de Mario hay 2 decenas y 16 unidades. Se transforman 10 unidades en una decena:



Escribo en la tabla de valores:

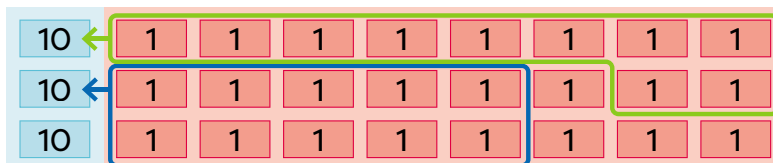
R: Formó el número 36.

D	U
3	6

2

C. Comprendo

Como $10 U = 1 D$, entonces, si hay 10 unidades o más, se forma un grupo de 10 y se pasa a las decenas. Si hay 20 unidades o más, se forman 2 grupos de 10 y se pasan a las decenas. Ejemplo, al representar 1 D y 24 U, se agrupan las unidades en grupos de 10:



Quedan 3 D y 4 unidades, es decir, 34.

3

Recuerda



10 unidades forman una decena.

Como hay más de 20 unidades, se forman 2 grupos de 10 unidades que se convierten en 2 decenas.



4

D. Resuelvo

1. Escribo en la tabla de valores el número que se forma.

a.

D	U
5	1

 →

10	10	1	1	1	1	1	
10	10	1	1	1	1	1	1

b.

D	U
5	1

 →

10	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1

c.

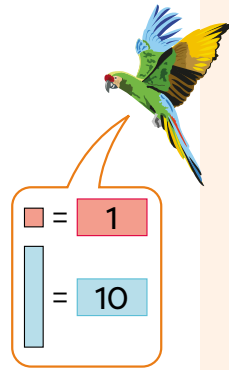
D	U
7	3

 →

d.

D	U
6	9

 →



5

Desafíate

1. Victoria ahorró para comprarse un avión a control remoto. Si el precio del avión es B/.30 y ella sacó de la alcancía 1 billete de B./10 y 22 monedas de B/.1, ¿le alcanza el dinero para comprarlo?

O: Tiene B/. 32. Y el avión cuesta B/. 30.

R: Sí le alcanza.

E. Resuelvo en casa

1. Represento cada cantidad con las tarjetas numéricas y el material multibase. Escribo el número que se forma en la tabla de valores.

a. 5 D y 10 U

D	U
6	0

b. 7 D y 22 U

D	U
9	2

c. 1 D y 16 U

D	U
2	6

d. 6 D y 24 U

D	U
8	4

Indicador de logro

→ Resuelve ejercicios y problemas del entorno que involucran la composición y la descomposición de cantidades menores de 1000.

Sugerencias metodológicas

El propósito de este tema es formar números de dos cifras cuando la cantidad de unidades es mayor que 10, este procedimiento se utilizará para justificar la suma llevando de las unidades a las decenas.

Lo primero que se plantea en **1**, retomando lo hecho en clases anteriores, es identificar la cantidad de decenas y unidades a partir de la cantidad de tarjetas numéricas de cada tipo. Posteriormente (en **2**), el proceso se centra en la transformación de las 16 unidades. Para ello, se ayuda a los estudiantes para que utilicen la equivalencia $10 U = 1 D$ descrita en el **Recuerda**. Finalmente, ellos deben analizar que el número de decenas aumenta en 1 y en las unidades quedan 6, completando de esta forma la tabla de valores y obteniendo el número formado.

En **3**, se formaliza el procedimiento solicitando a los discentes que formen grupos de 10 unidades y que transformen cada grupo en una decena. Este procedimiento puede ser resuelto con el material multibase o las tarjetas numéricas para una mayor comprensión. Retome lo indicado por la mascota en **4**, y explique que 10 tarjetas de 1 (o 10 cuadritos) se sustituyen por una tarjeta de 10 (o un rectángulo), lo que implica que si hay, por ejemplo, 30 tarjetas de 1 se intercambian por 3 de 10.

En el **Resuelvo** se trabaja con el mismo esquema del **Soluciona**, de modo que los estudiantes desarrollen y visualicen las composiciones que deben realizar. Cabe destacar que **5** corresponde a un ejercicio de mayor nivel de dificultad (de ahí su nombre pues corresponde a un desafío). Premie el desarrollo del pensamiento lógico abstracto dejando que los estudiantes analicen la situación y procuren obtener el resultado por sí solos. Si necesitan mayor acompañamiento guíelos a través de preguntas concretas como: ¿cuántas monedas de B/.1 posee?, ¿cuántas unidades y cuántas decenas se forman con esa cantidad de balboas? Oriéntelos para que representen la cantidad de balboas que posee Victoria en el problema con las tarjetas numéricas o el material multibase, y luego simulen la compra del avión, así aprenderán a interpretar de forma matemática una situación cotidiana.

Plan de pizarra sugerido

Fecha: _____

A. ¿Cuál cantidad se forma?

10	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1

S. Se forma el número 36.

D	U
3	6

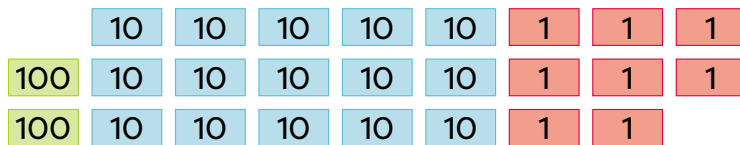
3.2. Formemos números de 3 cifras

1



A. Análisis

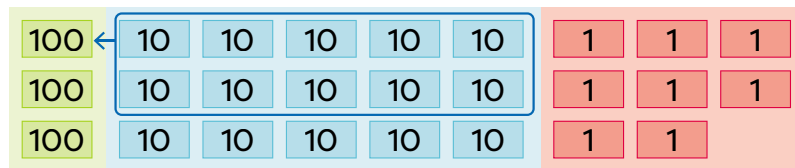
Josué usó las tarjetas numéricas y armó el número de abajo. ¿Cuál cantidad formó?



2

B. Solución

En las tarjetas de Mario hay 2 centenas, 15 decenas y 8 unidades. Se transforman 10 decenas en una centena:



Se escribe en la tabla de valores:

R: Formó el número 358.

C	D	U
3	5	8

Recuerda

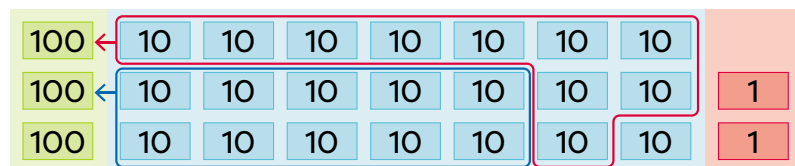


10 decenas forman una centena.

3

C. Comprendo

Como $10 D = 1 C$, entonces, si hay 10 decenas o más, se forma un grupo de 10 y se pasa a las centenas. Si hay 20 decenas o más, se forman 2 grupos de 10 y se pasan a las centenas. Ejemplo, al representar 1 C, 21 D y 2 U, se agrupan las decenas en grupos de 10:



Quedan 3 C, 1 D y 2 U, es decir, 312.

Como hay más de 20 decenas, se forman 2 grupos de 10 decenas que se convierten en 2 centenas.



D. Resuelvo

1. Escribo en la tabla de valores el número que se forma.

a.

C	D	U	→	100	10	10	10	10	10	10	10	1	1
3	2	4		100	10	10	10	10	10	10	10	1	1

b.

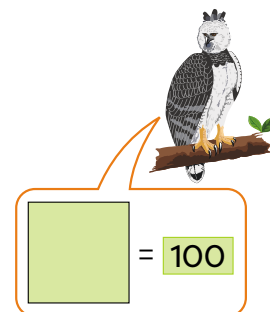
C	D	U	→	100	10	10	10	10	10	10	10	10	1
5	1	1		100	10	10	10	10	10	10	10	10	
				100	10	10	10	10	10	10	10	10	

c.

C	D	U	→	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
2	3	6		[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]

d.

C	D	U	→	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
3	0	3		[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]



Desafíate

1. Jimena quiere saber qué número se forma con 6 tarjetas de 100, 29 de 10 y 21 de 1. La ayudo a formar el número.

O: Tiene 6 de 100, 29 de 10 y 21 de 1.

R: Se forma el número 911.

E. Resuelvo en casa

1. Represento cada cantidad con las tarjetas numéricas y escribo el número que se forma en la tabla de valores.

a. 2C, 15 D y 6 U

b. 4C, 21 D y 2 U

c. 3 C, 18 D y 1 U

d. 6C, 20 D y 4 U

C	D	U
3	5	6

C	D	U
6	1	2

C	D	U
4	8	1

C	D	U
8	0	4

Indicadores de logro

- Representa simbólicamente cantidades menores de 1000 utilizando la relación entre unidades, decenas y centenas.
- Resuelve ejercicios y problemas del entorno que involucran la composición y la descomposición de cantidades menores de 1000.

Sugerencias metodológicas

El propósito de este tema es formar números de 3 cifras cuando la cantidad de decenas es mayor que 10, este procedimiento se utilizará para justificar la suma llevando de las decenas a las centenas.

En **1**, lo primero que se plantea, retomando lo hecho en clases anteriores, es identificar la cantidad de centenas, decenas y unidades a partir de la cantidad de tarjetas numéricas de cada tipo. Luego, en **2**, se utiliza la equivalencia del **Recuerda** $10 D = 1 C$ para transformar las 15 decenas. Finalmente, los estudiantes analizan que el número de centenas aumenta en 1 y en las decenas quedan 5 y completan la tabla de valores con el número 358.

En **3**, se formaliza el procedimiento solicitando a los estudiantes que hagan grupos de 10 decenas y transformen cada grupo en una centena. Este procedimiento puede ser resuelto con el material multibase o con las tarjetas numéricas. Lea lo indicado por la mascota y pida a los alumnos que lo expliquen con sus propias palabras.

En **4**, resuelven los ejercicios empleando la estrategia aprendida, es decir, realizan grupos de 10 decenas y componen la cantidad. Después aparece un **Desafíate** que implica que el estudiante requerirá un mayor grado de concentración y análisis para resolverlo, y necesitará el apoyo del docente para comprenderlo, pues en este proceso el desarrollo de las habilidades matemáticas se desarrolla mediante el ensayo y el error, aprendizaje que debe fomentarse desde tempranas edades.

Cabe destacar que esta clase es muy parecida a la anterior y el objetivo de ambas es enfatizar lo que debe hacerse cuando en un valor (unidades, decenas o incluso centenas) la cantidad sobrepasa el 10. Se pueden llevar varios ejemplos para ayudar a los estudiantes a asimilar el procedimiento.

Plan de pizarra sugerido

Fecha: _____

A. ¿Cuál cantidad formó?

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

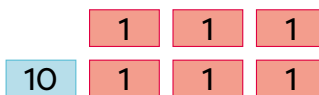
S. Formó el número 358.

C	D	U
3	5	8

3.3. Encontramos las unidades que forman un número

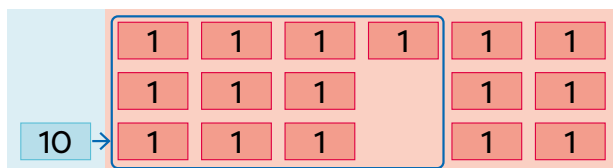
A. Análisis

¿Cuántas unidades hay en una decena y 6 unidades?



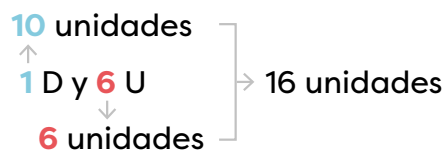
B. Solución

Convierto la decena en unidades.



R: Hay 16 unidades.

Descompongo 16 como 10 y 6.



R: Hay 16 unidades.

C. Comprendo

Para saber cuántas unidades forman un número de 2 cifras, se convierte cada decena en 10 unidades.

D. Resuelvo

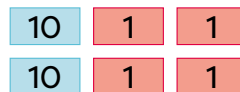
1. Escribo cuántas unidades hay en cada cantidad.

a. En 1 decena y 2 unidades



Hay 12 unidades.

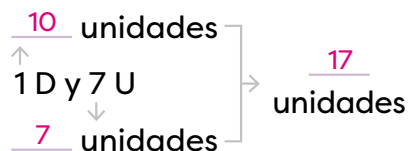
b. 2 decenas y 4 unidades



Hay 24 unidades.

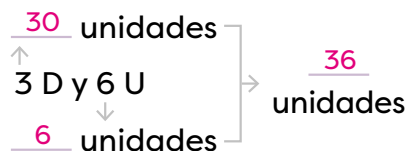
2. Completo la descomposición en unidades de cada cantidad.

a. En 1 decena y 7 unidades



Hay 17 unidades.

b. 3 decenas y 6 unidades



Hay 36 unidades.

Indicador de logro

→ Descompone números naturales menores de 1000 en unidades, decenas y centenas en ejercicios dados.

Sugerencias metodológicas

El propósito de este tema es determinar la cantidad de unidades que componen un número, lo que implica un proceso inverso a lo realizado en las clases anteriores, pues en esta clase deben transformar la decena a unidades. Este procedimiento se utilizará para justificar la resta “pidiendo prestando” de las decenas a las unidades.

Los estudiantes en **1** deben considerar que ya se tienen 6 unidades y que solo falta analizar cuántas unidades forman la decena (contenido abordado en las primeras clases de esta unidad). Para la solución, se presentan dos maneras de realizar el proceso, la primera es la representación con tarjetas, transformando la decena en 10 unidades y agrupando todas las unidades para obtener la respuesta; la segunda alternativa es utilizando un esquema, descomponiendo 16 como 10 y 6, identificando para cada caso las unidades que poseen: 10 y 6 son 16 unidades.

En **2**, se utiliza la equivalencia $1 D = 10 U$ para formalizar la descomposición en unidades.

En **3**, se trabaja con las dos estrategias del **Soluciono**: en el ejercicio 1 utilizan la conversión de decenas a unidades y en el ejercicio 2 completan los esquemas para obtener la cantidad de unidades. Se recomienda que los alumnos elijan un material concreto como apoyo según su preferencia (puede ser el material multibase o las tarjetas numéricas). Y realicen las descomposiciones sustituyendo una tarjeta de 10 por 10 tarjetas de 1 (o un rectángulo por 10 cuadrados).

Forme a los estudiantes en parejas y, en el pizarrón, escriba diferentes representaciones con material multibase y con las tarjetas numéricas. Cada equipo utilizará su propio material para representar el número, realizar las descomposiciones y determinar la cantidad de unidades que posee cada cantidad. Al finalizar, comparan sus respuestas y, si son diferentes, procuran identificar el error y corregirlo. Se debe hacer hincapié en que de los errores se aprende y que lo importante es aprender para no volver a repetirlo.

Plan de pizarra sugerido

Fecha: _____

A. ¿Cuántas unidades hay?



S. 10 unidades
↑
1 D y 6 U
↓
6 unidades

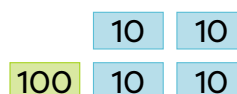
→ 16 unidades

Hay 16 unidades.

3.4. Encontramos las decenas que forman un número

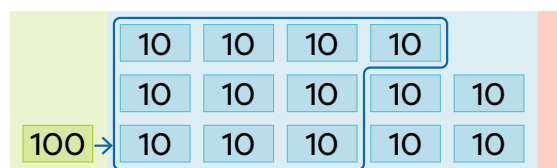
A. Análisis

¿Cuántas decenas hay en una centena y 4 decenas?



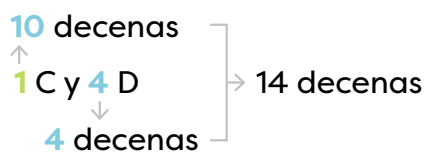
B. Solución

Convierto la centena en decenas.



R: Hay 14 decenas.

Descompongo 1 C y 4 D como 10 y 4.



R: Hay 14 decenas.

C. Comprendo

Para saber cuántas decenas forman un número de 3 cifras, se convierte cada centena en 10 decenas.

D. Resuelvo

1. Escribo cuántas decenas hay en cada cantidad.

a. En 1 centena y 3 decenas



Hay 13 decenas.

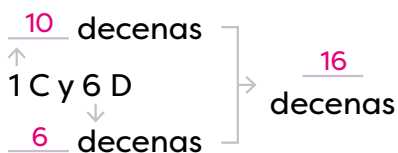
b. 3 centenas y 2 decenas



Hay 32 decenas.

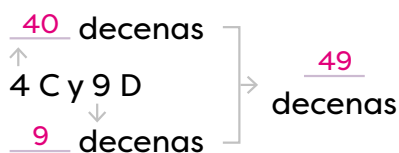
2. Completo la descomposición en decenas de cada cantidad.

a. En 1 centena y 6 decenas



Hay 16 decenas.

b. 4 centenas y 9 decenas



Hay 49 decenas.

Indicador de logro

→ Descompone números naturales menores de 1000 en unidades, decenas y centenas en ejercicios dados.

Sugerencias metodológicas

El propósito de este tema es determinar la cantidad de decenas que componen un número, lo que implica un proceso inverso a lo realizado en clases anteriores, pues en esta clase deben transformar la centena a decenas. Este procedimiento se utilizará para justificar la resta “pidiendo prestando” de las centenas a las decenas.

Los estudiantes en **1** deberían considerar que ya tienen 4 decenas y que solo falta analizar cuántas decenas forman la centena. Para la solución, de forma similar a la clase anterior, se presentan dos maneras de realizar el proceso, la primera es la representación con tarjetas, transformando la centena en 10 decenas y agrupando todas las decenas para obtener la respuesta. La segunda alternativa es utilizando un esquema, descomponiendo 140 como 100 y 40, identificando para cada caso las decenas que posee cada número. El 100 está formado por 10 decenas y en 40, 4 decenas, por lo que está formado por 14 decenas. Es decir, en ambos casos la respuesta es 14 decenas.

En **2**, se utiliza la equivalencia $1 C = 10 D$ para formalizar la descomposición en decenas.

En **3**, se trabaja con las dos estrategias del **Solución**: en el ejercicio 1 utilizan la conversión de centenas a decenas y en el ejercicio 2 completan los esquemas para obtener la cantidad de decenas. Se recomienda que los alumnos utilicen el material multibase o las tarjetas numéricas al realizar las descomposiciones.

De forma análoga a la clase anterior, forme a los estudiantes en grupos y, en el pizarrón, escriba una representación con material multibase o con las tarjetas numéricas y pida que indiquen la cantidad de decenas que lo conforman. El equipo que obtenga más rápido la respuesta pasa a la pizarra y coloca una nueva representación para que sus compañeros la descompongan en decenas. Se continúa el proceso las veces necesarias para permitir la interiorización del contenido.

Plan de pizarra sugerido

Fecha: _____

A. ¿Cuántas decenas hay?



S. 10 decenas



1 C y 4 D



4 decenas



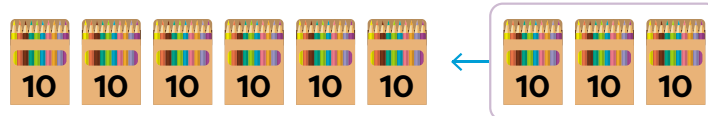
14 decenas

Hay 14 decenas.

3.5. Sumemos decenas completas

A. Analizo

En una librería había 60 lápices y compraron 30 más. ¿Cuántos lápices hay en total?



Recuerda

- 1 D = 10 U
- 2 D = 20 U
- 3 D = 30 U
- 4 D = 40 U

y así sucesivamente.

B. Soluciono

Identifico cuántas decenas hay en cada número.

$$\text{O: } \begin{array}{r} \downarrow 60 \\ \underline{\quad} \\ 6 \end{array} \text{ decenas} + \begin{array}{r} \downarrow 30 \\ \underline{\quad} \\ 3 \end{array} \text{ decenas} = \begin{array}{r} \downarrow 90 \\ \underline{\quad} \\ 9 \end{array} \text{ decenas}$$

R: Hay 90 lápices en total.

C. Comprendo

Al sumar decenas completas, se identifica la cantidad de decenas de cada número, se suman y se pasa el resultado a unidades. Ejemplo:

- $20 + 40 =$ → Se pasan a decenas: $20 \text{ U} = 2 \text{ D}$ y $40 \text{ U} = 4 \text{ D}$.
- $2 \text{ D} + 4 \text{ D} = 6 \text{ D}$ → Se suman las decenas.
- Como $6 \text{ D} = 60 \text{ U}$, entonces $20 + 40 = 60$.

D. Resuelvo

1. Realizo las sumas identificando la cantidad de decenas.

$$\begin{array}{l} \text{a. } 40 + 30 = \\ \underline{\quad 70 \quad} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{b. } 50 + 80 = \\ \underline{\quad 130 \quad} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{c. } 90 + 70 = \\ \underline{\quad 160 \quad} \end{array}$$

2. Carmen tiene 80 canicas y Juan, 70. ¿Cuántas canicas tienen entre los dos?

O: $80 + 70 = 150$ R: Tienen 150 entre los dos.

3. En el vivero hay 50 flores blancas y 60 rojas. ¿Cuántas flores hay en total?

O: $50 + 60 = 110$ R: Hay 110 flores en total.

Indicadores de logro

- Resuelve ejercicios y problemas del entorno que involucren la composición y la descomposición de cantidades menores de 1000.
- Relaciona, con precisión, la unión, la agrupación o la agregación de elementos u objetos con la operación de adición.

Sugerencias metodológicas

La intención principal de esta clase es mostrar a los estudiantes que, aunque para sumar decenas se sumen números de una cifra, las cantidades que se representan corresponden a decenas. Esto se utilizará para poder introducir la suma vertical en la unidad 2.

En **1**, se presenta una situación en la que por medio de la suma se obtiene la solución buscada. Se realiza la suma de decenas utilizando la siguiente estrategia:

Identificar y escribir las decenas que componen cada sumando, en este caso 6 y 3 decenas.

Se suma $6 + 3$, teniendo en cuenta que 6 y 3 representan decenas.

Se transforman las 9 decenas en unidades y se obtiene el total de la suma $60 + 30$.

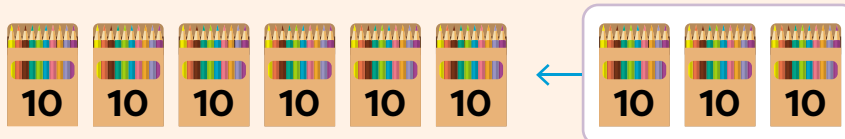
En **2**, se formaliza la suma de decenas completas mediante el proceso de composición y descomposición de decenas. Si algún alumno tiene problemas en la comprensión de este contenido, es posible que se deba a que no ha comprendido o interiorizado completamente la composición y descomposición de cantidades en decenas y unidades, entonces es pertinente realizar un repaso de las clases 3.1, 3.2, 3.3 y 3.4.

En **3**, se pretende que los estudiantes realicen el proceso de descomposición y composición de decenas para que resuelvan la suma de decenas completas de forma abstracta. Los alumnos que tengan dificultad pueden recurrir al esquema en el **Solución**. Tenga en cuenta que en los ejercicios **1b** y **1c** el resultado sobrepasa las 10 decenas. En los ejercicios 2 y 3 se presentan situaciones que deben resolver utilizando los nuevos conocimientos.

Plan de pizarra sugerido

Fecha: _____

A. ¿Cuántos lápices hay en total?



S. O: $\begin{array}{r} 60 \\ + 30 \\ \hline 90 \end{array}$

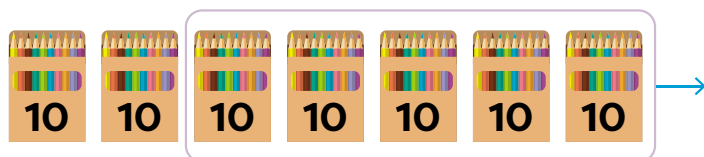
$\begin{array}{r} \downarrow \\ 6 \end{array}$ decenas + $\begin{array}{r} \downarrow \\ 3 \end{array}$ decenas = $\begin{array}{r} \downarrow \\ 9 \end{array}$ decenas

R: Hay 90 lápices.

3.6. Restemos decenas completas

A. Análisis

En la librería tenían 70 lápices y se vendieron 50. ¿Cuántos lápices quedan?



B. Soluciono

Identifico cuántas decenas hay en cada número.

$$\text{O: } \begin{array}{r} \underline{70} \\ \downarrow \\ 7 \end{array} \text{ decenas} - \begin{array}{r} \underline{50} \\ \downarrow \\ 5 \end{array} \text{ decenas} = \begin{array}{r} \underline{20} \\ \downarrow \\ 2 \end{array} \text{ decenas}$$

R: Quedan 20 lápices.

Después de obtener el resultado en decenas, se pasa a unidades:
 $2 \text{ D} = 20 \text{ U}$.



C. Comprendo

Al restar decenas completas se identifica la cantidad de decenas de cada número, se restan y se pasa el resultado a unidades. Ejemplo:

- $90 - 10 =$ → Se pasan a decenas: $90 \text{ U} = 9 \text{ D}$ y $10 \text{ U} = 1 \text{ D}$.
- $9 \text{ D} - 1 \text{ D} = 8 \text{ D}$ → Se restan las decenas.
- Como $8 \text{ D} = 80 \text{ U}$, entonces $90 - 10 = 80$.

D. Resuelvo

1. Realizo las sumas identificando la cantidad de decenas.

a. $80 - 60 = 20$ b. $150 - 60 = 90$ c. $160 - 90 = 70$

2. En una bolsa hay 130 canicas. Si saco 40, ¿cuántas quedan en la bolsa?

O: $130 - 40 = 90$ R: Quedan 90 canicas.

3. En una canasta hay 110 mangos. Si se venden 50, ¿cuántos quedan?

O: $110 - 50 = 60$ R: Quedan 60 mangos.

Indicadores de logro

- Resuelve ejercicios y problemas del entorno que involucren la composición y la descomposición de cantidades menores de 1000.
- Relaciona, con rigurosidad y precisión, las acciones de quitar, separar o sustraer elementos con la operación aritmética de sustracción.

Sugerencias metodológicas

La intención principal de esta clase es mostrar a los estudiantes que, aunque para restar decenas se resten números de una cifra, las cantidades que se representan corresponden a decenas. Esto se utilizará para poder introducir la resta vertical en la unidad 4.

Se presenta en **1** una situación en la que por medio de la resta se obtiene la solución buscada. Se realiza la resta de decenas utilizando la siguiente estrategia:

Identificar y escribir las decenas que componen tanto el minuendo como el sustraendo, en este caso 7 menos 5 decenas.

Se resta $7 - 5$, teniendo en cuenta que 7 y 5 representan decenas.

Se transforman las 2 decenas en unidades y se obtiene la diferencia de la resta $70 - 50$.

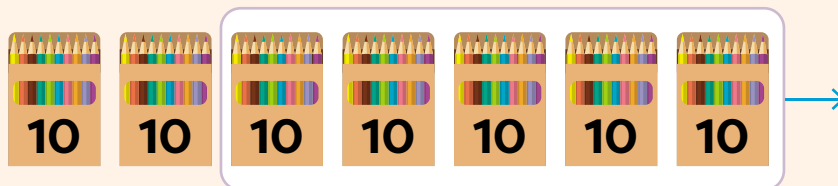
En **2**, se formaliza la resta de decenas completas mediante el proceso de composición y descomposición de decenas. Se recomienda repasar la composición y descomposición de cantidades si algún estudiante muestra dificultad en la comprensión de los contenidos de este tema.

En **3**, resuelven las restas de decenas completas de forma abstracta. Los estudiantes que tengan dificultad pueden recurrir al esquema en el **Soluciono**. En los ejercicios 2 y 3 se presentan situaciones que deben resolver utilizando los nuevos conocimientos.

Plan de pizarra sugerido

Fecha: _____

A. ¿Cuántos lápices quedan?



S. O: $\begin{array}{r} 70 \\ - 50 \\ \hline 20 \end{array}$

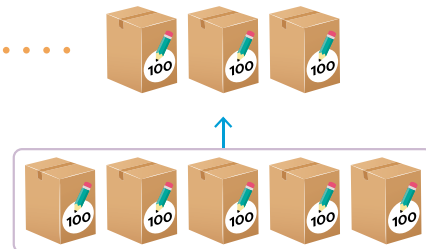
$\begin{array}{r} 7 \\ - 5 \\ \hline 2 \end{array}$ decenas - $\begin{array}{r} 5 \\ - 5 \\ \hline 0 \end{array}$ decenas = $\begin{array}{r} 2 \\ - 0 \\ \hline 2 \end{array}$ decenas

R: Quedan 20 lápices.

3.7. Sumemos o restemos centenas completas

A. Analizo

Se tienen 300 lápices
y se compran 500 más.
¿Cuánto es el total
de lápices?



Recuerda

1 C = 100 U

2 C = 200 U

3 C = 300 U

4 C = 400 U

y así sucesivamente.

B. Soluciono

Identifico cuántas centenas hay en cada número.

$$\text{O: } \begin{array}{r} \underline{\quad} 300 \\ \downarrow \\ 3 \end{array} + \begin{array}{r} \underline{\quad} 500 \\ \downarrow \\ 5 \end{array} = \begin{array}{r} \underline{\quad} 800 \\ \downarrow \\ 8 \end{array}$$

3 centenas + 5 centenas = 8 centenas

R: Hay 800 lápices en total.

C. Comprendo

Al sumar (o restar) centenas completas, se identifica la cantidad de centenas de cada número, se suman (o restan) y se pasa el resultado a unidades:

→ $700 - 400 =$ → Se pasan a centenas: $700 \text{ U} = 7 \text{ C}$
y $400 \text{ U} = 4 \text{ C}$.

→ $7 \text{ C} - 4 \text{ C} = 3 \text{ C}$ → Se efectúa la resta.

→ Como $3 \text{ C} = 300 \text{ U}$, entonces $700 - 400 = 300$.

D. Resuelvo

1. Realizo las operaciones identificando la cantidad de centenas.

a. $400 + 300 = \underline{700}$

b. $600 - 200 = \underline{400}$

c. $700 - 100 = \underline{600}$

d. $200 + 300 = \underline{500}$

e. $200 + 700 = \underline{900}$

f. $900 - 500 = \underline{400}$

2. Había 500 hojas de papel, si se usaron 300, ¿cuántas hojas quedaron?

O: $\underline{500 - 300 = 200}$ R: Quedaron 200 hojas.

Indicadores de logro

- Descompone números naturales menores de 1000 en unidades, decenas y centenas en ejercicios dados.
- Resuelve ejercicios y problemas del entorno que involucran la composición y la descomposición de cantidades menores de 1000.

Sugerencias metodológicas

Esta clase es parecida a las anteriores, solo que se enfatiza tanto la suma como la resta de centenas. Lo principal es mostrar a los estudiantes que, aunque para sumar o restar centenas se sumen o resten números de una cifra, las cantidades que se representan corresponden a centenas. Esto también se utilizará para introducir la suma y la resta vertical en las unidades 2 y 4 (respectivamente).

En **1**, se presenta una situación en la que, por medio de la suma, se obtiene la solución buscada. Se realizan las operaciones con centenas aplicando la siguiente estrategia:

Identificar y escribir las centenas que componen los elementos de la operación.

Se realiza la operación $3 + 5$, teniendo en cuenta que los números representan centenas.

Se transforma el resultado de la cantidad de centenas a unidades y se obtiene el resultado de la operación.

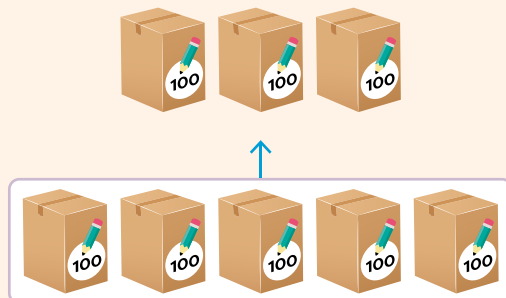
En **2**, se formaliza la suma o resta de centenas completas mediante el proceso de composición y descomposición de centenas.

En **3**, utilizan las estrategias aprendidas para resolver las sumas y restas del ejercicio 1, y el problema de la actividad 2.

Plan de pizarra sugerido

Fecha: _____

A. ¿Cuál es el total de lápices?



S. O: $\underline{300} + \underline{500} = \underline{800}$

$\underline{3}$ centenas + $\underline{5}$ centenas = $\underline{8}$ centenas

R: Hay 800 lápices en total.

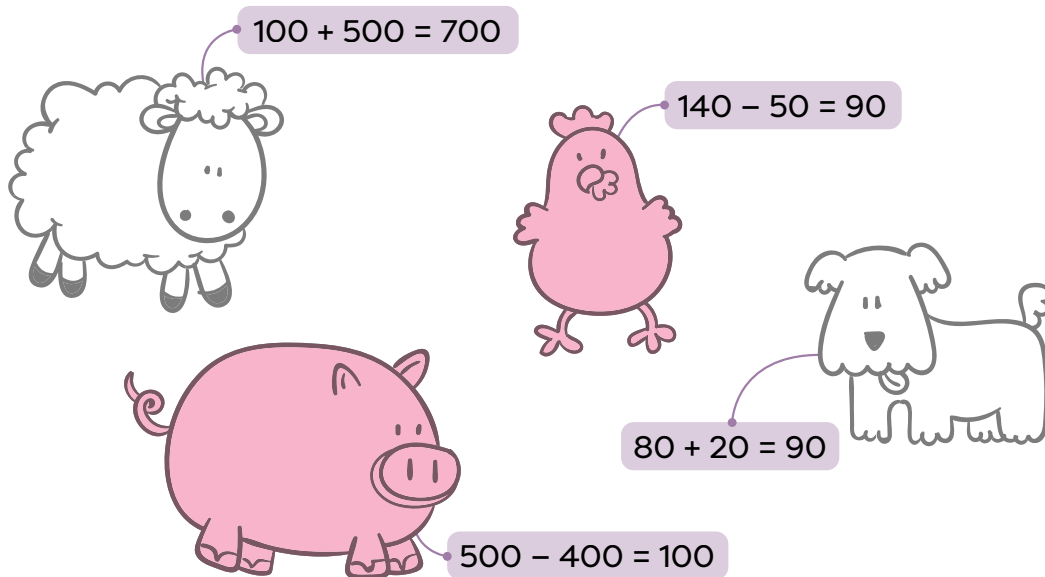
3.8. Practico lo aprendido

1. Realizo las operaciones identificando la cantidad de decenas.

a. $20 + 50 = 70$ b. $80 + 30 = 110$ c. $150 + 90 = 240$

d. $60 - 20 = 40$ e. $170 - 80 = 90$ f. $140 - 60 = 80$

2. Pinto los animales cuyas operaciones estén resueltas correctamente.



3. Sofía tiene ahorrados 2 billetes de 10 dólares y 16 billetes de 1 dólar. ¿Cuántos dólares tiene en total?

O: 20 y 16 R: Tiene 36 dólares.

4. En un sorteo Ariel ganó 5 billetes de 100 dólares y 6 de 10 dólares. Al recibir el premio le dieron solo billetes de 1 dólar. ¿Cuántos billetes le entregaron?

O: 500 y 60 R: Tiene 560 dólares.

5. En una granja hay 300 gallinas. Si compran 200 más, ¿cuántas gallinas hay en total?

O: $300 + 200 = 500$ R: Hay 500 gallinas.

Lección 4. Usemos la semirrecta numérica con números de 3 cifras

4.1. Ubiquemos los números en la semirrecta numérica

2

Recuerda



En la semirrecta numérica se escriben los números en orden o secuencia.

1

¿Sabías que...?



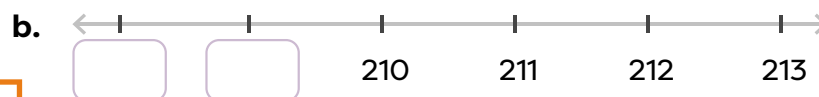
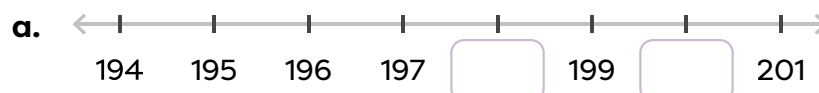
Las semirrectas numéricas se usan en instrumentos como una regla o un termómetro.



3

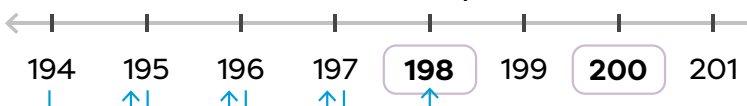
A. Análisis

Escribo los números que faltan en cada semirrecta numérica.



B. Solución

a. Cuento los números. Observo que aumentan de 1 en 1.



b. Cuento los números. Observo que disminuyen de 1 en 1.



C. Comprendo

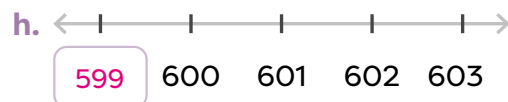
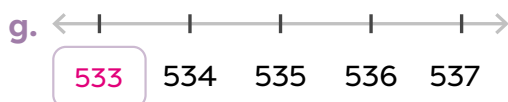
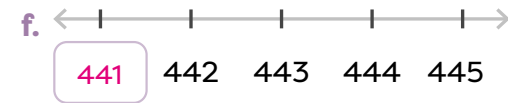
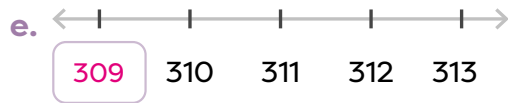
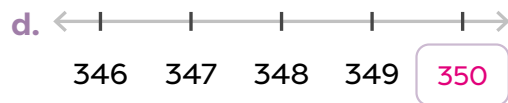
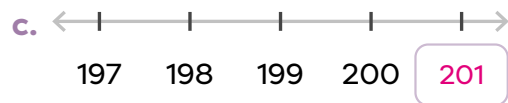
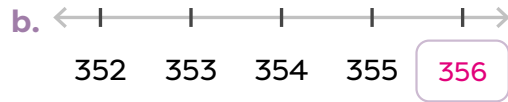
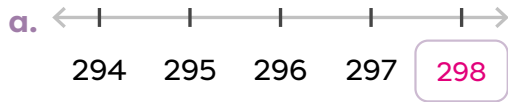
Para ubicar números en la semirrecta numérica, se cuenta y verifica que aumentan hacia la derecha o disminuyen hacia la izquierda.

D. Resuelvo

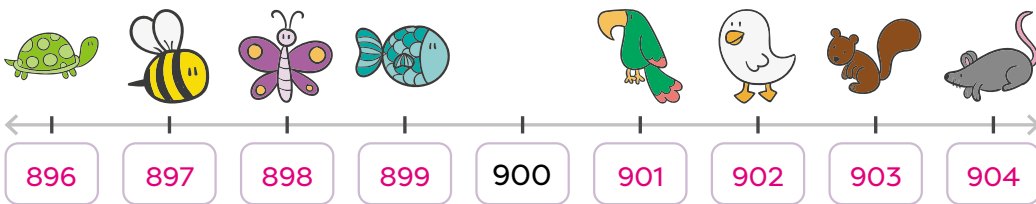
1. Escribo los números del 150 al 158 en la semirrecta numérica.



2. Escribo el número que falta en cada semirrecta numérica.



3. Completo la semirrecta numérica. Luego, contesto.



a. se encuentra en el número 898.

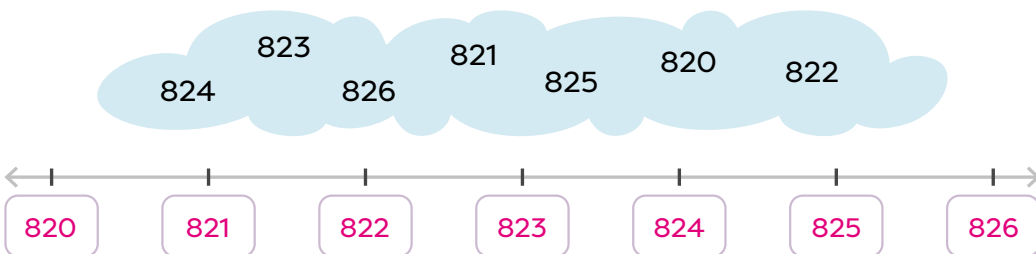
b. Antes del se encuentra el número 901.

c. Después de la se encuentra el número 904.

El número que está antes de otro número, se llama antecesor y el que está después, se llama sucesor.

E. Resuelvo en casa

1. Ubico los números de la nube en la semirrecta numérica.



Indicador de logro

→ Localiza los números naturales menores de 1000 en la semirrecta numérica reconociendo la escala.

Sugerencias metodológicas

El propósito de este tema es ubicar números de 3 cifras en la semirrecta numérica. En esta clase se ejemplifican los casos más fáciles: colocar el orden ascendente o descendente de semirrectas numéricas que van de uno en uno.

Se espera en **1** que los estudiantes descubran la manera de determinar los números que faltan en cada semirrecta numérica. Oriéntelos para que puedan identificar que, en efecto, los números que se presentan en la semirrecta van aumentando de 1 en 1 (en la primera semirrecta) o disminuyendo de 1 en 1 (en la segunda semirrecta).

En **2**, se explica el principio básico de toda semirrecta numérica y es que deben estar ordenados según una secuencia. Es importante explicarles que, aunque en esta clase se trabajan semirrectas numéricas ordenadas de 1 en 1, también hay semirrectas numéricas que van de 2 en 2, 3 en 3, 5 en 5, 10 en 10 entre otros.

En la cápsula **¿Sabías que?** de la página 32 se dan ejemplos de usos cotidianos de una semirrecta numérica: una regla o un termómetro. Para incentivar el uso de la tecnología, se puede solicitar a los estudiantes que investiguen sobre otros usos cotidianos que se les dan a las semirrectas numéricas.

En **3**, se recomienda orientar a los alumnos a contar los números que están en la semirrecta numérica, para que observen que aumentan o disminuyen de 1 en 1, y así determinen el número que falta. Explique que la semirrecta del ejercicio 3 aumenta de 1 en 1. Posterior a la ubicación de números, se solicita que lean en voz alta los números de cada semirrecta con la intención de verificar sus respuestas y de comprobar su correcta lectura, más si se debe pasar de una centena a otra, es decir, de 899 a 900. Después, guíe la atención hacia **4** y explique el concepto de antecesor y sucesor de un número indicado en la cápsula. Escriba diferentes cantidades y pregúnteles por su antecesor y sucesor. Por ejemplo: el antecesor de 125 (**R:** 124), el sucesor de 459 (**R:** 460), el antecesor del sucesor de 235 (**R:** 235).

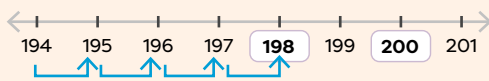
Se pueden preparar más semirrectas numéricas del mismo tipo para ser entregadas a los estudiantes que terminan antes del tiempo asignado.

Plan de pizarra sugerido

Fecha: _____

A. Escribo los números que faltan en cada semirrecta numérica.

S. a. Cuento los números. Observo que aumentan de 1 en 1.



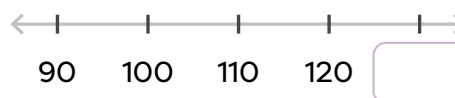
b. Cuento los números. Observo que disminuyen de 1 en 1.



4.2. Ubiquemos números que aumentan en la semirrecta numérica

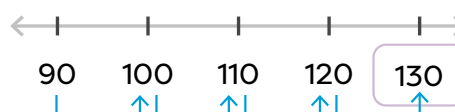
A. Análisis

Escribo el número que falta en la semirrecta numérica.



B. Soluciono

Cuento los números y observo que aumentan de 10 en 10.



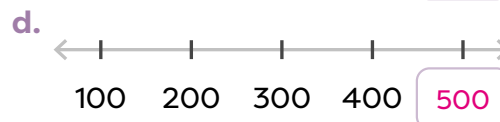
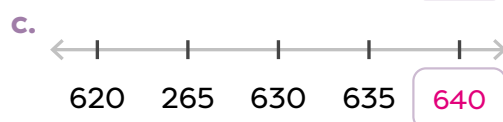
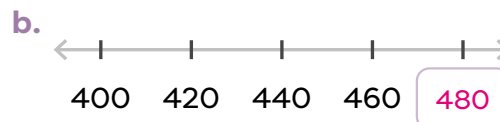
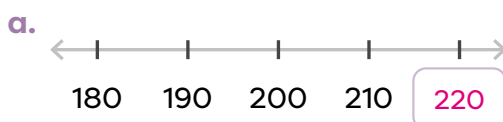
C. Comprendo

En las semirrectas numéricas los números pueden aumentar de 1 en 1, de 2 en 2, de 10 en 10, entre otros. Ejemplo, en la semirrecta los números aumentan de 5 en 5.



D. Resuelvo

1. Escribo el número que falta en cada semirrecta numérica.



2. Completo la semirrecta con números que aumentan de 2 en 2. Inicia en 296.



3. Ana dibujó una semirrecta numérica con números que aumentan de 10 en 10. Si inició en 450 y anotó 5 números, ¿cuáles números escribió?

R: Escribió los números 450, 460, 470, 480 y 490.

Indicadores de logro

- Escribe correctamente los números menores de 1000 de 1 en 1, de 10 en 10, de 20 en 20 y de 100 en 100.
- Dibuja semirrectas numéricas, de acuerdo con distintas escalas, para ubicar números naturales menores de 1000.

Sugerencias metodológicas

El propósito de este tema es similar al tema anterior: ubicar números de 3 cifras en la semirrecta numérica. La diferencia radica que en este tema ubicarán y ordenarán números en semirrectas numéricas que aumentan de 2 en 2, 5 en 5, 10 en 10, 20 en 20, entre otras.

Se espera en **1** que los estudiantes descubran la manera de determinar los números que faltan en cada semirrecta numérica. Oriente a los estudiantes para que puedan identificar que los números que se presentan en la semirrecta van aumentando de 10 en 10.

En **2**, se explica que las semirrectas numéricas pueden aumentar de 1 en 1, 2 en 2, 3 en 3, 5 en 5, 10 en 10 entre otros. Haga énfasis en que las semirrectas numéricas no siempre inician en 0, tal cual se observa en todas las semirrectas numéricas de esta lección.

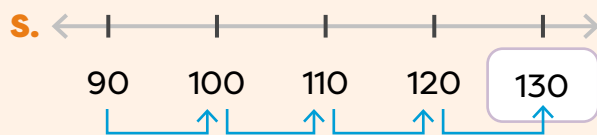
En **3**, oriente a los alumnos para que identifiquen el tipo de conteo que tiene cada semirrecta numérica del ejercicio 1 antes de anotar los números que faltan. Explique que en el ejercicio 2 se indica el número en que debe iniciar y el tipo de conteo que lleva la semirrecta numérica. En el ejercicio 3 se presenta una situación que se resuelve con los contenidos aprendidos en esta clase. Posterior a la ubicación de números, se solicita que lean en voz alta los números de cada semirrecta con la intención de verificar sus respuestas y su lectura.

Prepare tarjetas; por un lado, llevarán semirrectas numéricas con diferentes conteos que aumentan y un valor que se debe descubrir, y por el otro, se indica la respuesta. Entregue las tarjetas a quienes terminen rápido las actividades con el fin de que repasen los contenidos y se diviertan a partir de un juego matemático sin afectar el desempeño de sus compañeros.

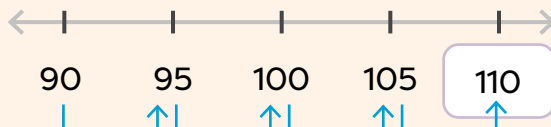
Plan de pizarra sugerido

Fecha: _____

A. Escribo el número que falta en cada semirrecta numérica.



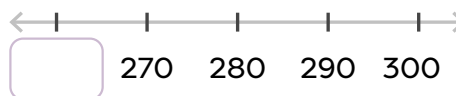
C. En la semirrecta numérica los números pueden aumentar de 1 en 1, de 2 en 2... Por ejemplo:



4.3. Ubiquemos números que disminuyen en la semirrecta numérica

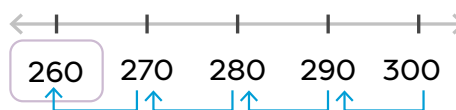
A. Análisis

Escribo el número que falta en la semirrecta numérica.



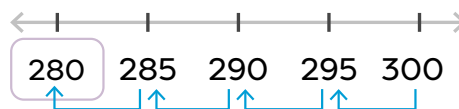
B. Soluciono

Cuento los números, noto que disminuyen de 10 en 10.



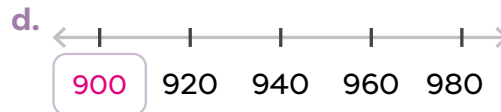
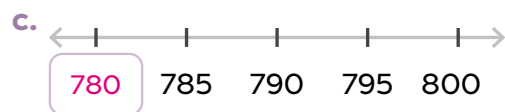
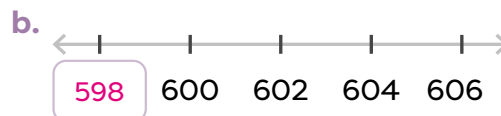
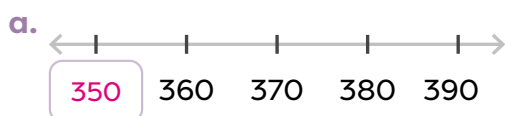
C. Comprendo

En las semirrectas numéricas los números pueden disminuir hacia la izquierda de 1 en 1, de 2 en 2, de 10 en 10, entre otros. Ejemplo, en la semirrecta, estos disminuyen de 5 en 5.



D. Resuelvo

1. Escribo el número que falta en cada semirrecta numérica.



2. Completo la semirrecta con números que disminuyen de 10 en 10.



3. Luis dibujó una semirrecta numérica con números que disminuyen de 5. Si inició en 215 y anotó 6 números, ¿cuáles números escribió?

R: Escribió los números 215, 210, 205, 200, 195, 190.

Indicadores de logro

- Realiza, con precisión y fluidez, ejercicios orales de conteo progresivo y regresivo de números naturales menores de 1000.
- Escribe secuencias numéricas de 1 en 1, de 2 en 2, de 5 en 5 y de 10 en 10 con números menores de 1000.

Sugerencias metodológicas

El tema es similar al tema anterior, con la diferencia de que se ubicarán números de tres cifras en semirrectas numéricas que disminuyen de 2 en 2, 5 en 5, 10 en 10, 20 en 20, entre otras.

Los estudiantes en **1** descubren que los números de la semirrecta numérica disminuyen de 10 en 10 y por tanto la semirrecta se completa con el número 260.

En **2**, se explica que las semirrectas numéricas pueden disminuir hacia la izquierda de 1 en 1, 2 en 2, 10 en 10, entre otros. Haga énfasis en que las semirrectas numéricas disminuyen hacia la izquierda y aumentan hacia la derecha.

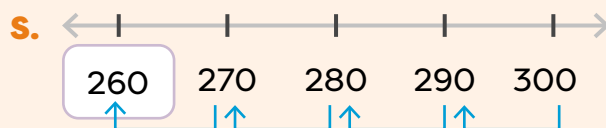
En **3**, oriente a los estudiantes para que identifiquen de cuánto en cuánto aumentan los números en cada semirrecta numérica del ejercicio 1, antes de anotar los números que faltan. Explique que en el ejercicio 2 se indica el tipo de conteo que lleva la semirrecta numérica, pues disminuye de 10 en 10. En el ejercicio 3 se presenta una situación que se resuelve con los contenidos aprendidos en esta clase.

Prepare tarjetas, por un lado llevará semirrectas numéricas con diferentes conteos que disminuyen y un valor que se debe descubrir y por el otro lado se indica la respuesta. Entregue las tarjetas a quienes terminen las actividades para que repasen los contenidos y se diviertan.

Plan de pizarra sugerido

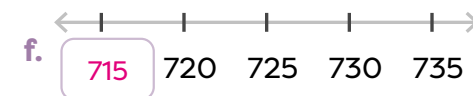
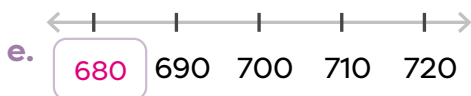
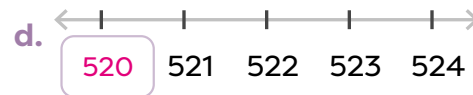
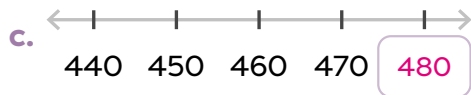
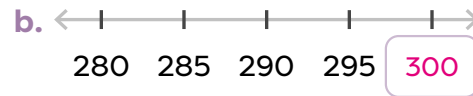
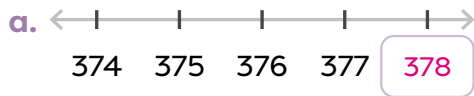
Fecha: _____

A. Escribo el número que falta en cada semirrecta numérica.

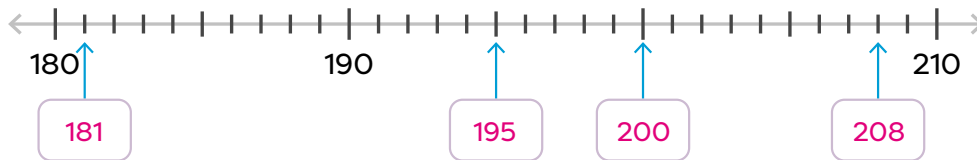


4.4. Practico lo aprendido

1. Escribo el número que falta en cada semirrecta numérica.



2. Completo la semirrecta numérica con los números correspondientes.



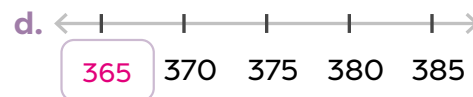
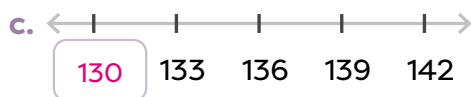
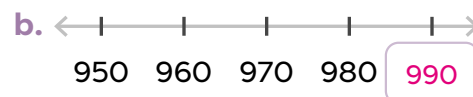
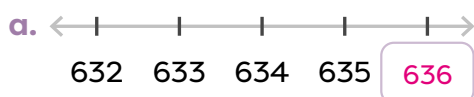
3. Completo la semirrecta numérica con números que aumentan de 10 en 10.

→ Inicia en 350.



Resuelvo en casa

4. Escribo el número que falta en cada semirrecta numérica.

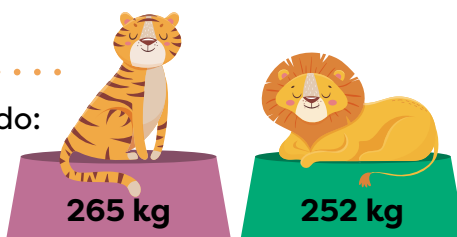


Lección 5. Comparemos números menores de 1000

5.1. Comparemos números hasta de 3 cifras utilizando la semirrecta numérica

A. Análisis

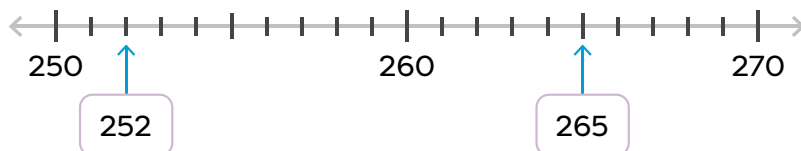
¿Cuál animal es más pesado: el tigre o el león?



1

B. Solución

Utilizo la semirrecta numérica para comparar los números:



265 está a la derecha de 252. Por lo tanto, 265 es mayor que 252.

R: El tigre es más pesado que el león.

2

C. Comprendo

Al comparar dos números se usan estos símbolos:

$<$ menor que $>$ mayor que $=$ igual a

Ejemplos:

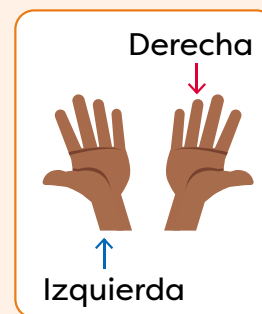
- 300 es mayor que 250, se escribe $300 > 250$.
- 126 es menor que 175, se escribe $126 < 175$.
- 425 es igual a 425, se escribe $425 = 425$.

Al comparar dos números en la semirrecta numérica:

- Es mayor el que está a la derecha.
- Es menor el que está a la izquierda.

Recuerda

Al comparar dos números en la semirrecta numérica, es mayor el que está a la derecha.



Observo cómo se hace

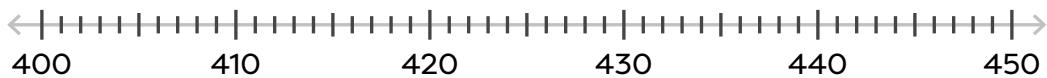
Al comparar 530 y 525 los ubico en la semirrecta numérica.



Como 530 está a la derecha de 525, entonces es mayor. Es decir, $530 > 525$.

D. Resuelvo

1. Ubico cada pareja de números en la semirrecta numérica y escribo los símbolos $>$ (mayor que), $<$ (menor que) o $=$ (igual a) según corresponda.



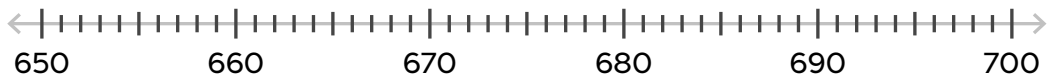
- a. $429 < 442$ b. $418 > 405$ c. $435 > 431$
 d. $412 > 402$ e. $401 < 413$ f. $448 < 450$

2. Escribo los símbolos $>$ (mayor que), $<$ (menor que) o $=$ (igual a) según corresponda.

- a. $275 < 285$ b. $121 = 121$ c. $281 > 280$
 d. $100 < 200$ e. $753 < 754$ f. $640 < 650$

E. Resuelvo en casa

1. Ubico cada pareja de números en la semirrecta numérica y escribo los símbolos $>$ (mayor que), $<$ (menor que) o $=$ (igual a) según corresponda.



- a. $670 > 660$ b. $681 = 681$ c. $672 > 656$
 d. $665 > 664$ e. $700 > 699$ f. $679 < 697$

Indicador de logro

→ Relaciona correctamente números naturales menores de 1000 mediante los símbolos “>” (mayor que), “<” (menor que) o “=” (igual a).

Sugerencias metodológicas

En esta clase se busca que los estudiantes aprendan a comparar números de tres cifras a partir de la posición de los números en la semirrecta numérica (contenido abordado en la lección anterior).

El criterio que deben aprender los estudiantes en esta clase es que el número que está a la derecha del otro es mayor, mientras que el número que está a la izquierda es el menor. Además, en esta clase conocerán y utilizarán por primera vez los signos de desigualdad: “>” (mayor que) y “<” (menor que).

El proceso esperado en **1** para los estudiantes es:

- Colocar los números en la semirrecta numérica, utilizando los conocimientos adquiridos en la lección anterior.
- Identificar el número que está a la izquierda de los colocados en la semirrecta numérica, concluyendo que 252 es menor que 265, sin hacer uso de los símbolos “<” o “>”.

En **2**, se presenta la forma simbólica de expresar la solución del **Análisis**, introduciendo los signos “<” (menor que), y “>” (mayor que) e integrando un símbolo ya conocido “=” (igual a). Se debe hacer énfasis en que al comparar dos números en la semirrecta numérica el que se encuentra a la derecha es mayor.

Dado que a algunos alumnos se les puede confundir la derecha y la izquierda, lleve lana roja y colóquela formando una pulsera en la mano derecha de cada estudiante. De esta forma evitará errores en los ejercicios producto de un concepto previo.

En **3**, se explica paso a paso la forma de comparar números en la semirrecta numérica. Dígalos que se guíen con el color de los números para identificar cuál es mayor.

Para resolver los ejercicios de **4**, se espera que los estudiantes sigan los mismos pasos del **Observo cómo se hace**, es importante que se verifique la correcta colocación del signo de desigualdad. Otro aspecto que debe considerar es que algunas parejas de números no se han colocado en el orden en que aparecen en la semirrecta numérica, por ello se debe tener precaución al identificar la relación de orden.

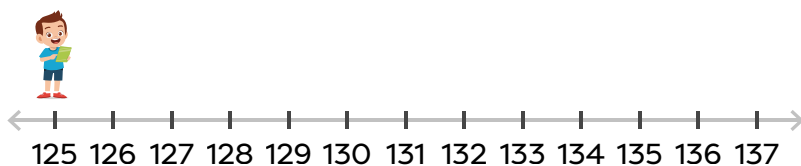
Al terminar los ejercicios del **Resuelvo**, pida a los estudiantes que lean en voz alta las desigualdades de los ejercicios y que paulatinamente recuerden la forma de leer los signos “>” y “<”; recuérdelos que siempre se debe leer de izquierda a derecha. Por ejemplo, $429 < 442$ se lee “429 es menor que 442”, en el caso de leer que “418 es mayor que 405”, se debe colocar el símbolo $418 > 405$.

Se recomienda la elaboración de tarjetas con los signos < y >, colocando a un lado de la tarjeta el signo y al reverso la forma de leerlo. También, se puede recalcar que el lado “más abierto” del signo apunta al mayor.

5.2. Sumemos usando la semirrecta numérica

A. Análisis

Armando sumará $125 + 8$ en la semirrecta numérica.
¿A cuál número llegará?



B. Solución

Avanzo 8 espacios a la derecha.



R: Como llega a 133 entonces $125 + 8 = 133$.

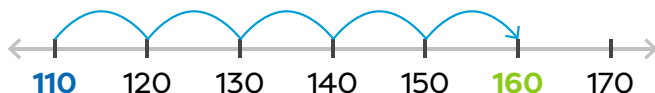
C. Comprendo

Al sumar números en la semirrecta numérica se siguen estos pasos:

- Señalar el primer número que indica la suma.
- Avanzar a la derecha lo que indique el segundo número.
- El número al que se llega es el resultado de la suma.

Observo cómo se hace

Al sumar $110 + 50$ se dan estos pasos:



- Señalo **110**.
- Avanzo **5** espacios hacia la derecha.
- El resultado es **160**, es decir, $110 + 50 = 160$.

Recuerda

Al sumar números en la semirrecta numérica se señala el primer número y se avanza, según indique el segundo número.

1

2

3

4

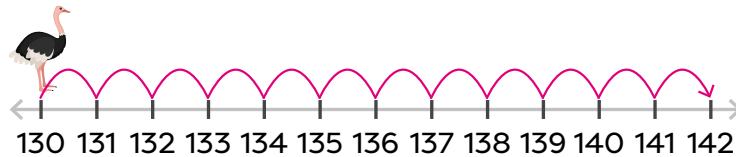
La semirrecta numérica va de 10 en 10, es decir, cada desplazamiento vale 10 unidades. Además, 5 veces 10 es 50.



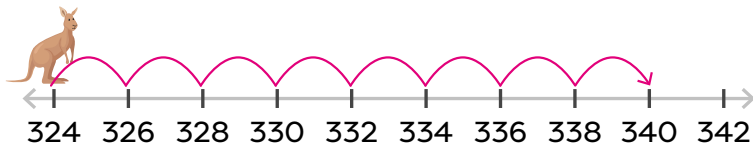
D. Resuelvo

1. Determino a cuál valor llega cada animal. Escribo el resultado.

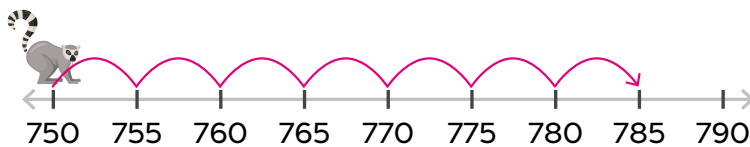
a. $130 + 12 = \underline{142}$



b. $324 + 16 = \underline{340}$



c. $750 + 35 = \underline{785}$

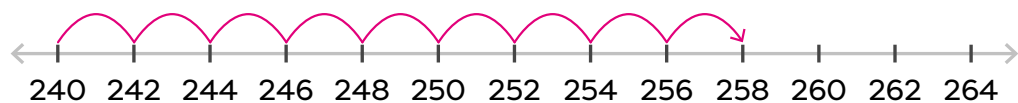


Revisa el conteo de cada semirrecta. Por ejemplo, si va de 5 en 5 cada desplazamiento vale 5 unidades.

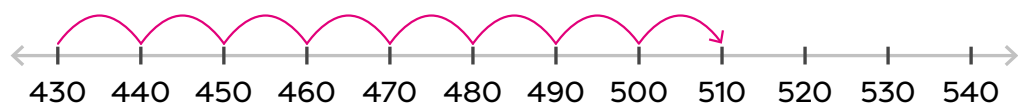


2. Efectúo las sumas en la semirrecta numérica.

a. $240 + 18 = \underline{258}$



b. $430 + 80 = \underline{510}$



E. Resuelvo en casa

1. Completo la semirrecta numérica y sumo $825 + 30$.



$825 + 30 = \underline{855}$



Usa un conteo de 5 en 5.

Indicador de logro

→ Soluciona adiciones utilizando la semirrecta numérica.

Sugerencias metodológicas

Esta clase permite un primer acercamiento de una suma entre un número de tres cifras y otro de una o dos cifras. Para ello, se busca que los estudiantes determinen que si avanzan hacia la derecha agregan o aumentan valores.

El proceso esperado en **1** para los alumnos es:

- Ubicar el primer sumando en la semirrecta numérica (125), utilizando los conocimientos adquiridos.
- Determinar que deben desplazarse hacia la derecha la cantidad de números que indica el segundo sumando (8).
- Reconocer que el valor al que se llega es el resultado de la suma $125 + 8$.

En caso de que algunos estudiantes desconozcan el procedimiento para resolver el problema, guíelos con la imagen indicándoles que ellos están sobre el caballito y darán 8 saltos iniciando en 125. Pregunte, ¿a cuál número se llega al terminar los saltos?

En **2**, se formaliza la estrategia de solución para adiciones en la semirrecta numérica y en **3**, se explica paso a paso cómo se efectúa la suma $110 + 50$. Recalque en que al resolver sumas se debe desplazar hacia la derecha tantos espacios como lo indica el segundo sumando, pero al hacerlo primero se debe identificar el tipo de conteo de la semirrecta numérica donde se efectuará la adición, pues como se explica en **4** si la semirrecta numérica va de 10 en 10 cada desplazamiento equivale a 10 unidades.

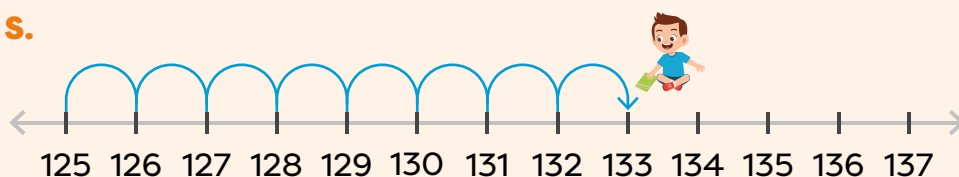
Es importante que ejecuten lo indicado en **5** antes de trabajar el **Resuelvo**, porque en caso contrario podrían obtener resultados incorrectos.

Plan de pizarra sugerido

Fecha: _____

A. Resuelvo $125 + 8$ en la semirrecta numérica.

S.



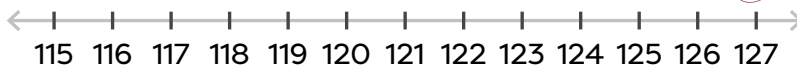
C. Al sumar en la semirrecta numérica:

1. Señala en la semirrecta numérica el primer sumando.
2. Avanza hacia la derecha lo que indica el segundo sumando.
3. El número al que se llega es el total de la suma.

5.3. Restemos usando la semirrecta numérica

A. Análisis

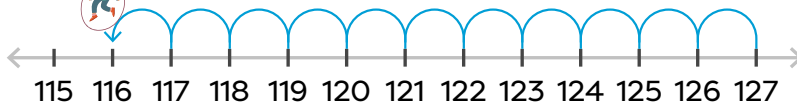
Marcela restará $127 - 11$ en la semirrecta numérica.
¿A cuál número llegará?



1

B. Solución

Retrocedo 11 espacios hacia la izquierda.



R: Como llega a 116 entonces $127 - 11 = 116$.

2

C. Comprendo

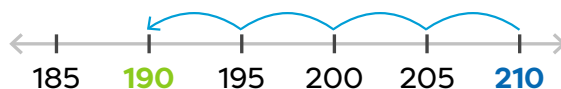
Al restar en la semirrecta numérica se dan estos pasos:

- Señalar el primer número que indica la resta.
- Retroceder o mover a la izquierda, lo que indica el segundo número.
- El número al que se llega, es el resultado de la resta.

3

Observo cómo se hace

Al restar $210 - 20$ se dan estos pasos:



- Señalo **210**.
- Retrocedo **4** espacios hacia la izquierda.
- El resultado es **190**, es decir, $210 - 20 = 190$.

4

Recuerda



Al restar números en la semirrecta numérica, señala el primer número y retrocede o mueve a la izquierda, lo que indique el segundo número.

La semirrecta numérica va de 5 en 5, es decir, cada desplazamiento vale 5 unidades.

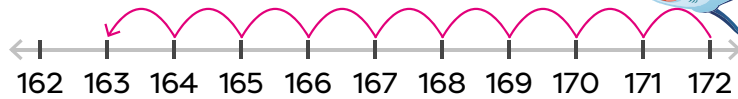
Además, 4 veces 5 es 20.



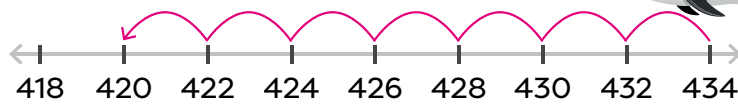
D. Resuelvo

1. Determino a cuál valor llega cada animal. Escribo el resultado.

a. $172 - 9 = \underline{163}$

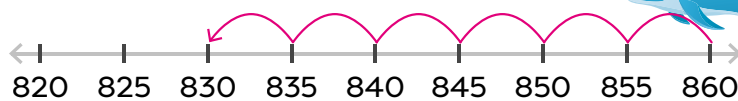


b. $434 - 14 = \underline{420}$



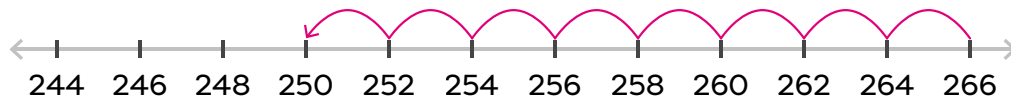
Si el conteo en una semirrecta numérica es de 2 en 2, cada desplazamiento vale 2 unidades.

c. $860 - 30 = \underline{830}$

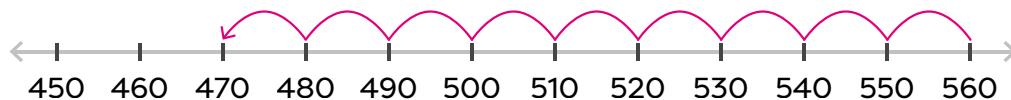


2. Efectúo las restas en la semirrecta numérica.

a. $266 - 16 = \underline{250}$



b. $560 - 90 = \underline{470}$



E. Resuelvo en casa

1. Completo la semirrecta numérica y resto $630 - 60$.



$630 - 60 = \underline{570}$

Usa un conteo de 10 en 10.



Indicador de logro

→ Soluciona sustracciones utilizando la semirrecta numérica.

Sugerencias metodológicas

Esta clase permite un primer acercamiento de una resta entre un número de tres cifras y otro de una o dos cifras. Para ello, se busca que los estudiantes determinen que si retroceden (se desplazan hacia la izquierda) disminuyen o quitan cantidades.

El proceso esperado en **1** para los estudiantes es:

- Ubicar el minuendo en la semirrecta numérica (127), utilizando los conocimientos previos.
- Determinar que deben desplazarse hacia la izquierda la cantidad que indica el sustraendo (11).
- Reconocer que el valor al que se llega es el resultado de la resta $127 - 11$.

Si a los discentes se les dificulta la solución del problema, indíqueles que se imaginen a Marcela y el tipo de desplazamiento que debe realizar. También, puede leer en voz alta la información del **Recuerda** de la página 41 y pedirles que lo expliquen con sus propias palabras.

En **2**, se formaliza la estrategia de solución para sustracciones en la semirrecta numérica y en **3**, se explica paso a paso cómo se efectúa la resta $210 - 20$. Enfátice en que al resolver restas se debe desplazar hacia la izquierda tantos espacios como lo indica el sustraendo, pero al hacerlo se debe identificar el tipo de conteo de la semirrecta numérica, pues como se explica en **4**, si la semirrecta numérica va de 5 en 5, cada desplazamiento equivale a 5 unidades.

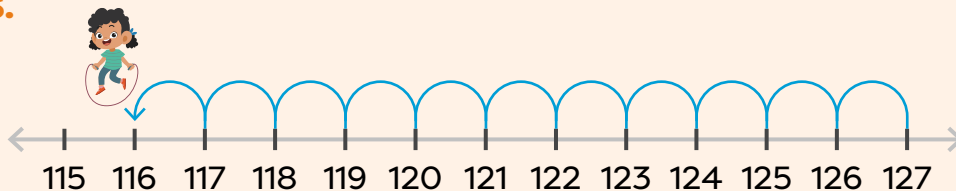
Antes de efectuar **5**, recalque la importancia de identificar el tipo de conteo de cada semirrecta para evitar resultados incorrectos, el cual se contempla en la cápsula de la mascota de la página 42.

Plan de pizarra sugerido

Fecha: _____

A. Resuelvo $127 - 11$ en la semirrecta numérica.

S.



C. Al restar en la semirrecta numérica:

1. Señala el minuendo.
2. Avanza hacia la izquierda lo que indica el sustraendo.
3. El número al que se llega es el resultado de la resta.

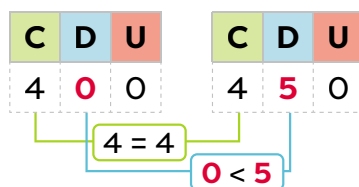
5.4. Comparemos números hasta de 3 cifras en la tabla de valores

A. Análisis

Andrea vive a 400 metros de la escuela y Javier, a 450 metros. ¿Quién vive más cerca de la escuela?

B. Solución

Coloco los números en las tablas de valores y comparo las centenas. Como son iguales, se comparan las decenas.

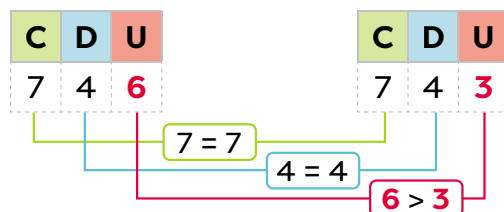


Al comparar 0 y 5 se tiene que 0 es menor que 5. Por lo tanto, $400 < 450$.

R: Andrea vive más cerca.

C. Comprendo

Al comparar números con igual cantidad de dígitos, se comparan las cifras correspondientes de izquierda a derecha hasta encontrar cifras diferentes:



Como $6 > 3$, entonces $746 > 743$.

Si 2 números tienen diferente cantidad de cifras, será mayor el que tenga más dígitos. Por ejemplo: $179 > 84$ porque 179 tiene 3 cifras y 84 tiene 2 cifras.



1

2

Recuerda

- $>$ → mayor que
- $<$ → menor que
- $=$ → igual a

3



Al colocar el símbolo $>$ o $<$, imagina que es la boca de un pez y se comerá al número más grande.

0  5

6  3

4

D. Resuelvo

1. Escribo el símbolo < (menor que), > (mayor que) o = (igual a).

→ Uso las tablas de valores para comparar los números.

a. 172 < 231

C	D	U	C	D	U
1	7	2	2	3	1

c. 423 > 421

C	D	U	C	D	U
4	2	3	4	2	1

b. 870 > 865

C	D	U	C	D	U
8	7	0	8	6	5

d. 427 = 427

C	D	U	C	D	U
4	2	7	4	2	7

2. Coloco los números en las tablas de valores. Luego, escribo el símbolo < (menor que), > (mayor que) o = (igual a) según corresponda.

a. 463 > 327

C	D	U	C	D	U
4	6	3	3	2	7

c. 235 > 219

C	D	U	C	D	U
2	3	5	2	1	9

b. 958 = 958

C	D	U	C	D	U
9	5	8	9	5	8

d. 672 < 675

C	D	U	C	D	U
6	7	2	6	7	5

3. Escribo el símbolo < (menor que), > (mayor que) o = (igual a).

a. 35 < 158

b. 982 > 98

c. 639 < 1000

4. El fin de semana se realizó la Feria del Libro. Si asistieron 435 personas el sábado y 437 el domingo, ¿qué día se presentaron más personas?

O: 435 < 437 R: El domingo.

Indicador de logro

→ Compara números naturales menores de 1000, utilizando los símbolos “>” (mayor que), “<” (menor que) o “=” (igual a) para resolver problemas de su entorno.

Sugerencias metodológicas

Esta clase busca que los estudiantes aprendan a comparar números de tres cifras (anteriormente aprendieron a compararlos ubicándolos en la semirrecta numérica). El criterio que deben aprender es que deben comparar las cifras correspondientes de izquierda a derecha y al encontrar cifras distintas se determina cuál es mayor y se anota el signo “>” (mayor que) o “<” (menor que) según corresponda.

El proceso esperado en **1** para los estudiantes es:

- Ubicar cada cantidad en una tabla de valores.
- Comparar las centenas, como son iguales se comparan las decenas.
- Determinar cuál decena es mayor.
- Reconocer que el número con la mayor decena es el mayor.

En **2**, se repasan los símbolos que se emplean al comparar cantidades y su lectura.

En **3**, se formaliza la estrategia para comparar números de tres cifras y se explica paso a paso cómo se efectúa la comparación. Se debe destacar la información al final del **Comprendo** que indica que si los números tienen diferente cantidad de dígitos, siempre será mayor el que tenga más cifras.

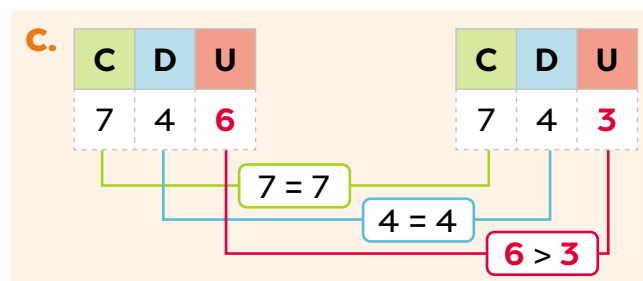
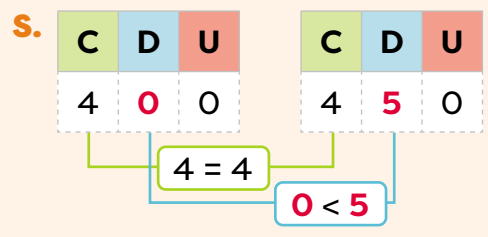
En **4**, la mascota explica una estrategia para no olvidar cuál símbolo se debe usar al comparar, pues la boca del pez siempre se dirige hacia el número más grande.

En **5** utilizan lo aprendido para resolver los ejercicios.

Plan de pizarra sugerido

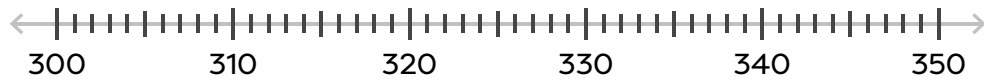
Fecha: _____

A. Andrea: 400 m
Javier: 450 m
¿Quién vive más cerca?



5.5. Practico lo aprendido

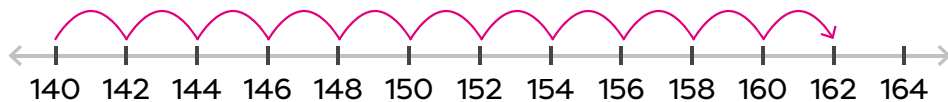
1. Ubico cada pareja de números en la semirrecta numérica y escribo los símbolos $>$ (mayor que), $<$ (menor que) o $=$ (igual a) según corresponda.



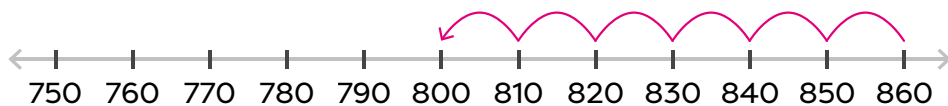
- a. 339 $<$ 341 b. 316 $>$ 314 c. 345 $=$ 345

2. Efectúo las operaciones en la semirrecta numérica.

a. $140 + 22 = \underline{162}$



b. $860 - 60 = \underline{800}$



3. Coloco los números en las tabla de valores. Luego, escribo el símbolo $<$ (menor que), $>$ (mayor que) o $=$ (igual a) según corresponda.

a. 169 $>$ 129

C	D	U
1	6	9

C	D	U
1	2	9

b. 958 $<$ 985

C	D	U
9	5	8

C	D	U
9	8	5

4. Lidia dio 795 pasos el lunes, 793 pasos el martes y 799, el miércoles. ¿Qué día caminó más? ¿Qué día caminó menos?

O: $\underline{793 < 795 < 799}$

R: El miércoles caminó más.

El martes caminó menos.



Lección 6. Aprendamos sobre números ordinales y números romanos

6.1. Conozcamos los números ordinales del 1.º al 30.º

Escuela inclusiva



Llevemos a cabo actividades escolares en las que todos los niños puedan participar.



¿Sabías que...?

Hay números que expresan **cantidades**, y que utilizamos al contar, por ejemplo: «En la cesta hay **5** huevos y en el plato, **2** panes.»

Esos números se llaman **cardinales** y corresponden a 1, 2, 3, 4, 5, 6, etc.

1

A. Análisis

¿Quiénes son los niños que siguen las instrucciones de la maestra?



B. Soluciona

Le asigno un lugar a cada niño según el orden de la fila.

Claudia: primera Julia: tercera

Pablo: segundo Miguel: cuarto

R: Claudia se toca la nariz y Miguel aplaude.

C. Comprendo

Los números **ordinales** indican **orden** y se utilizan para asignar una posición o lugar. Por ejemplo:



2

3

→ Los números **ordinales** del 1.º al 30.º son:

1.º → primero	11.º → decimoprimer o undécimo	21.º → vigésimo primero
2.º → segundo	12.º → decimosegundo o duodécimo	22.º → vigésimo segundo
3.º → tercero	13.º → decimotercero o décimo tercero	23.º → vigésimo tercero
4.º → cuarto	14.º → decimocuarto o décimo cuarto	24.º → vigésimo cuarto
5.º → quinto	15.º → decimoquinto o décimo quinto	25.º → vigésimo quinto
6.º → sexto	16.º → decimosexto o décimo sexto	26.º → vigésimo sexto
7.º → séptimo	17.º → decimoséptimo o décimo séptimo	27.º → vigésimo séptimo
8.º → octavo	18.º → decimoctavo o décimo octavo	28.º → vigésimo octavo
9.º → noveno	19.º → decimonoveno o décimo noveno	29.º → vigésimo noveno
10.º → décimo	20.º → vigésimo	30.º → trigésimo

D. Resuelvo

1. Completo los recuadros con los números ordinales que siguen después del 10.º.

10.º décimo	11.º decimoprimer o undécimo	12.º decimosegundo / duodécimo	13.º decimotercero	14.º decimocuarto
-------------	------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------	----------------------

2. Completo con el número ordinal en cifras o en letras.

3.º	tercero	24.º	vigésimo cuarto
15.º	decimoquinto	26.º	vigésimo sexto
18.º	decimoctavo	30.º	trigésimo

3. Escribo una **C** si se trata de un número cardinal y una **O**, si corresponde un número ordinal.

- Luis tiene siete años. Karla vive en el quinto piso. Marcelo celebró su decimocuarto cumpleaños.

E. Resuelvo en casa

1. Martín entró al salón de clase en decimocuarto lugar. Si Ana lo hizo 3 lugares después, ¿en qué lugar entró?

O: 14.º, 15.º, 16.º, 17.º **R:** Ana entró en el 17.º lugar.

Indicadores de logro

- Distingue un número cardinal de uno ordinal en situaciones escolares y de la vida cotidiana.
- Identifica la cardinalidad y la ordinalidad de números en ejemplos concretos.
- Lee y escribe números ordinales del 1.º al 30.º en ejercicios prácticos.
- Relaciona números cardinales y su correspondiente ordinal hasta el 30.º en contextos escolares y de la vida cotidiana.
- Ordena números ordinales del 1.º al 30.º en el contexto de situaciones de la vida cotidiana.
- Ordena una secuencia de eventos mediante los números ordinales demostrando conocimiento de su nombre y función.

Sugerencias metodológicas

El propósito de esta clase es que el estudiante identifique los números ordinales y comprenda que indican orden. Para lograrlo, se aborda también el concepto de número cardinal (que expresa cantidad), pues al distinguir los ordinales de los cardinales se visualiza mejor la función de cada tipo de números en situaciones cotidianas.

Antes de trabajar la sección **Analizo**, lleve a cabo una actividad similar a la que aparece allí con cuatro estudiantes. Servirá para introducir la clase en forma lúdica. Se trata de un juego de «Simón dice» en el que usted agrega números ordinales (del 1.º al 4.º) a la instrucción y el alumno correspondiente la realiza. Por ejemplo: «Simón dice: el segundo de la fila salta en un pie». De esta manera también valorará los conocimientos previos de los estudiantes o su experiencia con respecto al tema.

En el punto **1**, en **Analizo**, se busca que los alumnos identifiquen cuál es el niño de la imagen que realiza cada instrucción. En **2**, se expone el concepto de números ordinales y se brinda una imagen como ejemplo. Amplíe la información de **Comprendo** con otras situaciones contextualizadas, por ejemplo, posiciones en una carrera de atletismo o el número que se asigna a cada piso de un edificio.

Aborde la información de **3** sobre los números cardinales. Motive al grupo a comentar las diferencias entre cada tipo de números. Posteriormente, en el punto **4** se presenta la lista de los ordinales del 1.º al 30.º. Léala en voz alta junto al grupo.

Cierre la clase con el juego de «Simón dice», pero esta vez incluya a toda la clase. Aproveche para trabajar el inclusor transversal sobre la escuela inclusiva que se encuentra en la página 46.

Plan de pizarra sugerido

Fecha: _____

A. ¿Quiénes son los niños que siguen las instrucciones de la maestra?

El **primero** de la fila se toca la nariz y el **cuarto** aplaude.

S.

Claudia
primera

Pablo
segundo

Julia
tercera

Miguel
cuarto

6.2. Estudiemos los números romanos de I al XX

1

A. Análisis

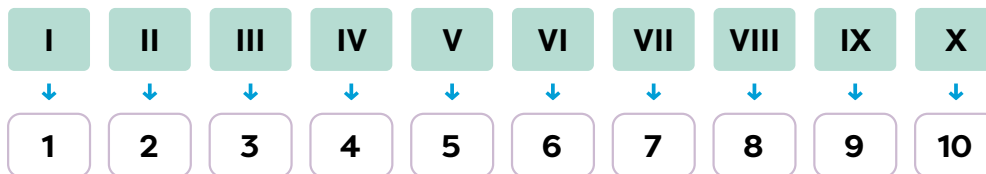
El siguiente es un grupo de símbolos que representan los números ordenados de uno en uno, del 1 al 10:



¿Cuáles de ellos representan al 3, 5, 8 y 10, respectivamente?

B. Solución

Como corresponden a los números ordenados de uno en uno, del 1 al 10, puedo asociar cada símbolo con un número, así:



R: El 3 está representado por III, 5 por V, 8 por VIII y 10, por X.

2

C. Comprendo

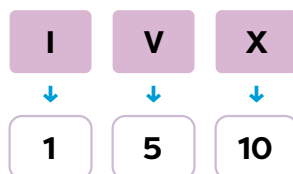
Los números **romanos** pertenecen a un sistema de numeración creado en la antigua Roma. Todavía se utilizan para enumerar capítulos de libros, nombres de reyes europeos, entre otros. Por ejemplo:

- Hoy leí los capítulos III y IV de la novela *El ahogado* de Tristán Solarte.
- Isabel II del Reino Unido falleció en el 2022.

3

Símbolos para escribir números romanos hasta XX

- I y X se pueden escribir hasta 3 veces seguidas.
- V solo se puede escribir una vez.



Observo cómo se hace

Algunas conversiones a números romanos mediante la regla de la suma:

3	Se expresa como $1 + 1 + 1 = 3$, entonces es igual a III .
6	Se expresa como $5 + 1 = 6$, entonces es igual a VI .
7	Se expresa como $5 + 1 + 1 = 7$, entonces es igual a VII .
20	Se expresa como $10 + 10 = 20$, entonces es igual a XX .

Algunas conversiones a números romanos mediante la regla de la resta:

4	En este caso no se puede escribir IIII porque el símbolo I solo se puede escribir hasta 3 veces seguidas, entonces se aplica la resta $5 - 1 = 4$. Para indicar la resta, se escribe I a la izquierda de V , así: IV
9	Se expresa como $10 - 1 = 9$, entonces es igual a IX .

D. Resuelvo

1. Completo cada conversión a número romano.

a. **11** → Se expresa como $10 + 1 = 11$, entonces es igual a **XI**.

b. **14** → Se expresa como $10 + 4 = 14$, entonces es igual a **XIV**.

c. **15** → Se expresa como $10 + 5 = 15$, entonces es igual a **XV**.

d. **19** → Se expresa como $10 + 9 = 19$, entonces es igual a **XIX**.

2. Convierto estos números romanos.

II	XIII	XVII	XII	V	VIII
↓	↓	↓	↓	↓	↓
2	13	17	12	5	8

3. Completo la secuencia.

VI → **VIII** → **X** → **XII** → **XIV** → **XVI** → **XVIII** → **XX**

Indicadores de logro

- Lee con precisión y fluidez los números romanos del I al XX.
- Reconoce los números romanos atendiendo a su simbología.
- Convierte números naturales hasta 20 a romanos y viceversa aplicando las reglas.

Sugerencias metodológicas

En **1** se debe hacer énfasis en que los símbolos están ordenados y representan los números del 1 al 10. La idea es que los estudiantes establezcan una relación uno a uno entre los símbolos del sistema romano y los números naturales del 1 al 10. De esta manera se les facilitará la solución del ejercicio.

En **2**, se da una reseña sobre el origen de los números romanos y ejemplos actuales de su uso. Pida a los estudiantes que subrayen la información clave de este apartado. Posteriormente, lea en voz alta los dos ejemplos enunciando los números romanos como números cardinales y léalos también como números ordinales aclarando que lo usual es leerlos como números ordinales. Brinde otros ejemplos.

Proponga el repaso de los números del **Soluciono** para que los estudiantes vayan memorizando los símbolos correspondientes a los números del 1 al 10.

Asigne el estudio de **3** y **4**, luego aclare dudas y reproduzca los ejercicios de **Observo cómo se hace** en el tablero. Desarrolle otros ejemplos en los que se aplique la regla de la suma y la regla de la resta. Pueden ser: 2, 8, 13 y 19.

Invite a los alumnos a elaborar unas tarjetas con los números estudiados. Que en un lado se presente el número romano y en el otro el número indoarábido (o natural) que le corresponde.

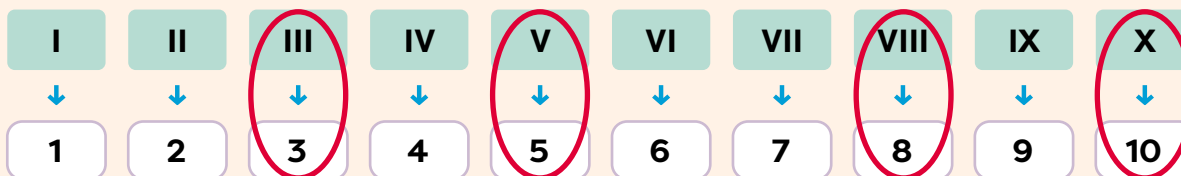
Plan de pizarra sugerido

Fecha: _____

A. Símbolos que representan los números ordenados del 1 al 10:



B. Se escriben los números del 1 al 10, en orden, debajo de cada símbolo:



Se encierran los símbolos que corresponden a 3, 5, 8 y 10.

C. Para escribir números romanos del I al XX (1 al 20), se emplean combinaciones de los símbolos I, V y X. I y X se pueden escribir hasta tres veces seguidas. V solo se puede escribir una vez.

Instrumento de autoevaluación

Marca con un gancho (✓) las evidencias de aprendizaje que has logrado.

Criterios	Desempeños		
	Lo domino.	Lo domino parcialmente.	Debo esforzarme para dominarlo.
1. Leo y escribo los números menores de 1000.			
2. Escribo números de 1 en 1, 5 en 5, 10 en 10, 20 en 20 y 100 en 100 hasta 1000.			
3. Ordeno números de 3 cifras contando hacia adelante y hacia atrás.			
4. Compongo números según la cantidad de unidades, decenas y centenas que contengan.			
5. Descompongo números según la cantidad de unidades, decenas y centenas que contienen.			
6. Determino si un número de 3 cifras es mayor, menor o igual a otro.			
7. Ubico números de 3 cifras en la semirrecta numérica.			
8. Realizo sumas y restas de números de 3 cifras en la semirrecta numérica.			
9. Diferencio un número cardinal de un número ordinal.			
10. Asigno el número ordinal que le corresponde a un objeto.			
11. Convierto números al sistema de numeración romano.			

Prueba de la Unidad 1 de Matemática. Segundo grado.

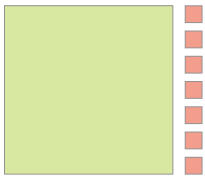
Nombre: _____

Escuela: _____

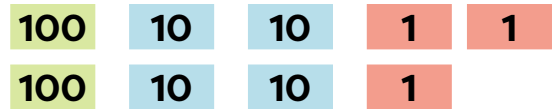
Fecha: _____

1. Escribo el número que está representado en cada caso.

a. _____



b. _____



2. Relaciono cada número con su escritura en letras.

412

Doscientos setenta y siete

277

Cuatrocientos ochenta y dos

482

Cuatrocientos doce

267

Doscientos sesenta y siete

3. Escribo en la tabla de valores el número de lápices que hay en total.

C	D	U