

Unidad 2

Suma y resta de números hasta de cuatro cifras

1 Competencias de la unidad

- Utilizar, con seguridad, la suma de números naturales hasta de 4 cifras con totales menores que 10,000 por medio del cálculo en forma vertical; para resolver problemas del entorno.
- Aplicar la resta de números naturales con minuendo de 4 cifras y sustraendo hasta de 4 cifras, por medio del cálculo en forma vertical; con orden, autonomía y esmero para resolver problemas del entorno.

2 Secuencia y alcance

2.º

Unidad 2: Aprendamos más sobre la suma

- Recordemos la forma de sumar
- Sumemos números hasta de dos cifras llevando
- Reconozcamos características de la suma
- Sumemos números hasta de tres cifras sin llevar y llevando



Unidad 4: Aprendamos más sobre la resta

- Recordemos la forma de restar
- Restemos números hasta de dos cifras prestando
- Restemos números hasta de tres cifras sin prestar y prestando una vez
- Restemos números hasta de tres cifras prestando dos o tres veces
- Realicemos sumas y restas relacionándolas con una gráfica de cinta

3.º

Unidad 2: Suma y resta de números hasta de cuatro cifras

- Suma de números de hasta cuatro cifras sin llevar
- Suma de números de hasta cuatro cifras llevando hasta tres veces
- Suma de tres números de hasta cuatro cifras
- Resta de números de hasta cuatro cifras sin prestar y prestando una vez
- Resta de números de hasta cuatro cifras prestando, dos o tres veces



Unidad 10: Operaciones combinadas

- Jerarquía de las operaciones
- Operaciones con cantidades desconocidas

4.º

Unidad 1: Números y operaciones de suma y resta

- Números hasta un millón
- Descomposición y composición
- Representación de números en la recta numérica
- Comparación y aproximación de números naturales
- Suma y resta de números naturales

3 Plan de la unidad

Lección	Clase	Título
1 Suma de números de hasta cuatro cifras sin llevar	1	Suma de números de cuatro cifras sin llevar
	2	Suma de números de hasta cuatro cifras sin llevar
2 Suma de números de hasta cuatro cifras llevando hasta tres veces	1	Suma de números de hasta cuatro cifras llevando una vez
	2	Suma de números de hasta cuatro cifras llevando dos veces
	3	Suma de números de hasta cuatro cifras llevando tres veces
3 Suma de tres números de hasta cuatro cifras	1	Suma de tres números sin llevar
	2	Suma de tres números llevando
	3	Practica lo aprendido
4 Resta de números hasta de cuatro cifras sin prestar y prestando una vez	1	Resta de números de cuatro cifras sin prestar
	2	Restas con sustraendo de diferente cantidad de cifras sin prestar
	3	Resta de números de hasta cuatro cifras prestando una vez
	4	Practica lo aprendido

Lección	Clase	Título
5 Resta de números de hasta cuatro cifras prestando, dos o tres veces	1	Resta de números de cuatro cifras prestando dos veces
	2	Resta con sustraendo de diferente cantidad de cifras, prestando dos veces
	3	Restas cuyo minuendo tiene cero en las decenas, prestando dos veces
	4	Resta con sustraendo de tres o cuatro cifras, prestando tres veces
	5	Resta con sustraendo hasta de dos cifras, prestando tres veces
	6	Practica lo aprendido

	1	Prueba de unidad
--	---	------------------

Total de clases **18**
 + prueba de la unidad

4 Puntos esenciales de cada lección

Lección 1

Suma de números de hasta cuatro cifras sin llevar (2 clases)

En grados anteriores se aprendió a sumar unidades con unidades, decenas con decenas, centenas con centenas, y ahora se amplía a sumar unidades de millar con unidades de millar, por lo que se espera que el estudiante aplique lo aprendido sobre CDU + DU, CDU + U, DU + CDU, U + CDU, de forma que al sumar números de distinta cantidad de cifras coloque los sumandos a partir del valor posicional de sus cifras y que bajen una cifra si no hay otra con quien sumarla en la misma posición.

Lección 2

Suma de números de hasta cuatro cifras llevando hasta tres veces (3 clases)

En la suma de números de hasta cuatro cifras es importante que el estudiante visualice que 10 unidades forman una decena, que 10 decenas forman una centena o que 10 centenas forman una unidad de millar, por lo que al sumar cifras que están en la misma posición y su total sea mayor que 9 se agrega el número de decenas, centenas o unidades de millar a la siguiente posición según sea el caso, por tanto, es importante que el estudiante observe la colocación de lo que se lleva y que no se olvide de sumarlo.

De modo que en la lección se hace un especial énfasis en las siguientes acciones:

1. Colocar correctamente los sumandos según su valor posicional, especialmente cuando el sumando tenga menos de 4 cifras.
2. Colocar lo que se lleva en pequeño; en la posición a la que se lleva.
3. Tachar cuando se haya sumado con las cifras de esa posición.
4. Bajar la cifra cuando no hay otro sumando

Por ejemplo:

UM	C	D	U	UM	C	D	U	UM	C	D	U			
5	,	3	0	8	7	,	6	2	5	7	,	2	3	7
+				9	+		4	9	8	+			9	5
				9			4	9	8				9	5
5	,	3	1	7	8	,	1	2	3	7	,	3	3	2

Lección 3

Suma de tres números de hasta cuatro cifras (3 clases)

En esta lección se hace una ampliación de lo visto en las dos anteriores, puesto que se retoman todos los puntos vistos en ellas, pero se aplican a sumas en las que se tienen tres sumandos hasta de cuatro cifras. En principio se abordan las sumas en las que no se llevan para posteriormente trabajar en las que sí se lleva (desde una vez hasta tres veces).

UM	C	D	U	UM	C	D	U		
4	,	2	1	6	7	2	9		
			5	2	1	,	5	8	4
+		7	2	0	+				6
									6
4	,	9	8	8	2	,	3	1	9

Lección 4

Resta de números hasta de cuatro cifras sin prestar y prestando una vez (4 clases)

En esta lección, se abordan las restas en las que el minuendo es de cuatro cifras y el sustraendo es de hasta cuatro cifras, en principio se abordan las restas en las que no se prestan y posteriormente en las que se presta una vez.

Al igual que en la suma, también en la resta se hace énfasis en algunos puntos tales como:

1. Colocar correctamente el minuendo y el sustraendo según su valor posicional, especialmente cuando el minuendo tiene menos de 4 cifras.
2. Restar unidades con unidades, decenas con decenas, centenas con centenas y unidades de millar con unidades de millar.
3. Bajar la cifra del minuendo si no hay una cifra del sustraendo en la misma posición.

Por ejemplo:

UM	C	D	U		UM	C	D	U
3	6	7	8		7	2	9	3
-	1	3	2	5	-	1	0	2
2	3	5	3		7	1	9	1

En el caso de las restas en las que se debe prestar una vez, se enfatiza en identificar que la cifra del minuendo es menor que la correspondiente cifra del sustraendo, por lo que se debe prestar de la cifra en la siguiente posición para poder realizar la resta, teniendo el cuidado de colocar correctamente lo que se presta y tachar la cifra de la que se prestó no olvidando colocar lo que queda.

Por ejemplo:

UM	C	D	U
⁵ 6	¹ 5	3	8
-	6	1	5
5	9	2	3

Como a 5 no se le puede restar 6, se presta 1 de las UM, ahora las UM valen 5 y el 1 que se presta se escribe en las casillas de las C.

Lección 5

Resta de números de hasta cuatro cifras prestando, dos o tres veces (6 clases)

En esta lección se enfatizan los mismos puntos que la anterior, haciendo notar que se debe aplicar el proceso de prestar dos o tres veces. También se da un especial énfasis a las restas en las que el minuendo tiene el cero al menos una vez, ya sea en la cifra de la unidad, decena o centena, por ejemplo, números como: 4,603, 6,400, 7,000.

Ejemplos de algunas restas:

UM	C	D	U		UM	C	D	U		UM	C	D	U		UM	C	D	U
1	³ 4	¹ 2	8		⁵ 6	¹ 3	⁶ 7	¹ 2		3	⁴ 5	⁹ 0	¹ 6		⁷ 8	⁹ 0	⁹ 0	¹ 0
-		7	6		-	5	6	9		-	3	4	8		-	7	1	
1	3	5	2		5	8	0	3		3	1	5	8		7	9	2	9

Lección 1 Suma de números de hasta cuatro cifras sin llevar

1.1 Suma de números de cuatro cifras sin llevar

Analiza

Un agricultor recolecta elotes durante dos días. Si el primer día recogió 2,531 elotes y el segundo día 1,345 elotes, ¿cuántos elotes recogió en total?
Escribe el PO y realiza el cálculo en forma vertical.

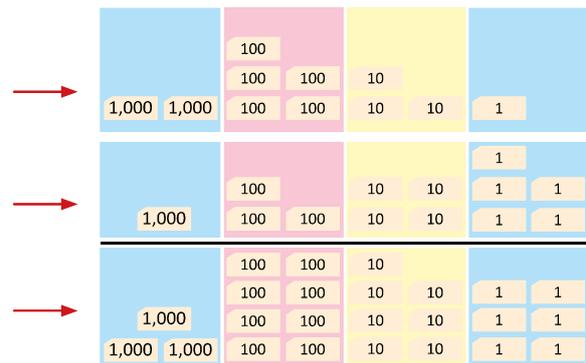
Soluciona

1 PO: $2,531 + 1,345$



José

	UM	C	D	U
	2	5	3	1
+	1	3	4	5
	3	8	7	6



R: 3,876 elotes.

Siempre sumas por posición y desde la derecha.



Coloco los sumandos en forma vertical según el valor posicional.

①

	2	5	3	1
+	1	3	4	5
				6

Sumo las unidades:
 $1 + 5 = 6$

R: 3,876 elotes.

②

	2	5	3	1
+	1	3	4	5
			7	6

Sumo las decenas:
 $3 + 4 = 7$

③

	2	5	3	1
+	1	3	4	5
		8	7	6

Sumo las centenas:
 $5 + 3 = 8$

④

	2	5	3	1
+	1	3	4	5
	3	8	7	6

Sumo las unidades de millar: $2 + 1 = 3$

Comprende

Para sumar números de cuatro cifras, empieza el cálculo por las unidades, luego las decenas, centenas y unidades de millar.

Resuelve

1. Efectúa:

a. $4,763 + 3,215$
7,978

b. $7,146 + 1,043$
8,189

c. $3,520 + 2,169$
5,689

d. $8,041 + 1,925$
9,966

2. Una biblioteca tiene 5,237 libros en el primer piso y 4,610 en el segundo piso.
¿Cuántos libros hay en los dos pisos?

9,847 libros.

Indicador de logro:

1.1 Suma en forma vertical UMCDU + UMCDU sin llevar.

Propósito: Efectuar sumas de números de cuatro cifras sin llevar aplicando el proceso vertical aprendido.

Puntos importantes:

- 1 Enfatizar que se colocan los sumandos en forma vertical según el valor posicional. En principio la solución se hace de forma gráfica para que el estudiante pueda asociar los pasos al sumar con tarjetas con el algoritmo al sumar en forma vertical.

Solución de problemas:

1. a. $4,763 + 3,215$	b. $7,146 + 1,043$	c. $3,520 + 2,169$	d. $8,041 + 1,925$
$\begin{array}{r} 4,763 \\ + 3,215 \\ \hline 7,978 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7,146 \\ + 1,043 \\ \hline 8,189 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3,520 \\ + 2,169 \\ \hline 5,689 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8,041 \\ + 1,925 \\ \hline 9,966 \end{array}$

2. PO: $5,237 + 4,610$

$$\begin{array}{r} 5,237 \\ + 4,610 \\ \hline 9,847 \end{array}$$

R: 9,847 libros.

Sugerencia metodológica:

Las tarjetas se pueden dibujar en la pizarra, o hacerlas en papel bond con anticipación para pegarlas cuando se realice la confirmación de la solución del problema del Analiza.

Fecha:

Clase: 1.1

- (A) Cantidad de elotes recogidos por día:
 Día 1: 2,531
 Día 2: 1,345
 ¿cuántos elotes recogió en total?

(S) PO: $2,531 + 1,345$

→ 3,876

Por lo que operar en forma vertical se hace así:

$$\begin{array}{r} 2,531 \\ + 1,345 \\ \hline 3,876 \end{array}$$

R: 3,876 elotes.

(R) 1. a. $4,763 + 3,215$

$$\begin{array}{r} 4,763 \\ + 3,215 \\ \hline 7,978 \end{array}$$

Tarea: Página 28

Lección 1

1.2 Suma de números de hasta cuatro cifras sin llevar

Analiza

Efectúa:

1 a. $4,735 + 162$

b. $5,631 + 48$

¡Ten cuidado con la ubicación de números!



Soluciona

Coloco los sumandos en forma vertical, según el valor posicional.

2 a. $4,735 + 162$

①

	4	7	3	5
+		1	6	2
<hr/>				
				7

Las unidades:
 $5 + 2 = 7$

b. $5,631 + 48$

①

	5	6	3	1
+			4	8
<hr/>				
				9

Las unidades:
 $1 + 8 = 9$

②

	4	7	3	5
+		1	6	2
<hr/>				
			9	7

Las decenas:
 $3 + 6 = 9$

③

	4	7	3	5
+		1	6	2
<hr/>				
		8	9	7

Las centenas:
 $7 + 1 = 8$

④

	4	7	3	5
+		1	6	2
<hr/>				
	4	8	9	7

Las unidades de millar:
bajo 4



Carmen



Carlos

②

	5	6	3	1
+			4	8
<hr/>				
			7	9

Las decenas:
 $3 + 4 = 7$

③

	5	6	3	1
+			4	8
<hr/>				
	5	6	7	9

Las centenas:
bajo 6

Las unidades de millar:
bajo 5

Comprende

Para sumar números de cuatro cifras con números hasta de tres cifras, después de colocar los sumandos en forma vertical, según su valor posicional:

- ① Suma unidades con unidades.
- ② Suma decenas con decenas.
- ③ Suma centenas con centenas.
- ④ Suma unidades de millar con unidades de millar (o baja el número).

3

¿Qué pasaría?

¿Cuál es el resultado de $4 + 5,312$?

				4
+	5	3	1	2
<hr/>				
	5	3	1	6

Resuelve

1. Efectúa:

a. $8,605 + 283 = 8,888$

b. $172 + 7,413 = 7,585$

c. $5,074 + 12 = 5,086$

d. $28 + 4,751 = 4,779$

e. $3,875 + 4 = 3,879$

f. $6 + 1,983 = 1,989$

2. Para una actividad recreativa en la escuela de Mario, se compraron 1,253 galletas de chocolate y 614 galletas de vainilla. ¿Cuántas galletas se compraron en total? **1,867 galletas.**

Indicador de logro:

1.2 Suma en forma vertical números de hasta cuatro cifras sin llevar.

Puntos importantes:

- 1 Después de escribir el problema en la pizarra, remarcar que es necesario hacer el cálculo en forma vertical.
- 2 Enfatizar que se colocan los sumandos en forma vertical, según el valor posicional y que hay que bajar la cifra; si no hay otra cifra con quién sumar en la misma posición.
- 3 Después de hacer la lectura del Comprende, se debe explicar directamente el cálculo de las operaciones que está en la sección del "¿Qué pasaría?".

Solución de problemas:

1. a. $8,605 + 283$

$$\begin{array}{r} 8,605 \\ + 283 \\ \hline 8,888 \end{array}$$

b. $172 + 7,413$

$$\begin{array}{r} 172 \\ + 7,413 \\ \hline 7,585 \end{array}$$

c. $5,074 + 12$

$$\begin{array}{r} 5,074 \\ + 12 \\ \hline 5,086 \end{array}$$

d. $28 + 4,751$

$$\begin{array}{r} 28 \\ + 4,751 \\ \hline 4,779 \end{array}$$

e. $3,875 + 4$

$$\begin{array}{r} 3,875 \\ + 4 \\ \hline 3,879 \end{array}$$

f. $6 + 1,983$

$$\begin{array}{r} 6 \\ + 1,983 \\ \hline 1,989 \end{array}$$

2. PO: $1,253 + 614$

$$\begin{array}{r} 1,253 \\ + 614 \\ \hline 1,867 \end{array}$$

R: 1,867 galletas.

Fecha:

Clase: 1.2

(A)

Efectúa:

a. $4,735 + 162$

b. $5,631 + 48$

(S)

a.

$$\begin{array}{r} 4,735 \\ + 162 \\ \hline 4,897 \end{array}$$

b.

$$\begin{array}{r} 5,631 \\ + 48 \\ \hline 5,679 \end{array}$$

(Q)

¿Cuál es el resultado de $4 + 5,312$?

$$\begin{array}{r} 4 \\ + 5,312 \\ \hline 5,316 \end{array}$$

(R)

1. a. $8,605 + 283$

$$\begin{array}{r} 8,605 \\ + 283 \\ \hline 8,888 \end{array}$$

Tarea: Página 29

Lección 2 Suma de números de hasta cuatro cifras llevando hasta tres veces

2.1 Suma de números de hasta cuatro cifras llevando una vez

Analiza

La matrícula total de una escuela es 1,325 estudiantes y de otra escuela es 2,418, ¿cuántos estudiantes matriculados hay en total en las dos escuelas?
Escribe el PO y realiza el cálculo en forma vertical.

Soluciona

1



Carlos

PO: $1,325 + 2,418$

Coloco los sumandos en forma vertical según el valor posicional.

En esta clase llevamos una vez.



$$\begin{array}{r} 1,325 \\ + 2,418 \\ \hline \end{array}$$

① Las unidades:
 $5 + 8 = 13$
llevo 1 a las decenas.

$$\begin{array}{r} 1,325 \\ + 2,418 \\ \hline \end{array}$$

② Las decenas:
 $2 + 1 + 1 = 4$

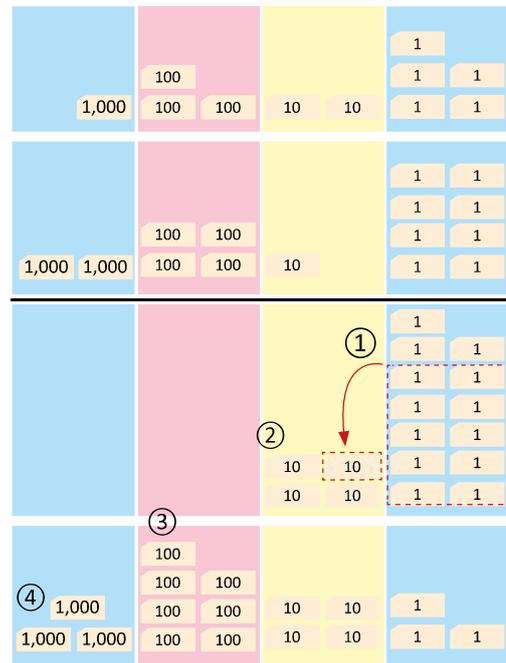
$$\begin{array}{r} 1,325 \\ + 2,418 \\ \hline \end{array}$$

③ Las centenas:
 $3 + 4 = 7$

$$\begin{array}{r} 1,325 \\ + 2,418 \\ \hline \end{array}$$

④ Las unidades de millar:
 $1 + 2 = 3$

R: 3,743 estudiantes.



Comprende

2

En la suma con números de cuatro cifras, no olvides sumar el 1 que se lleva ya sea a las decenas, centenas o a las unidades de millar.

Cuál es el resultado de:

a. $4,168 + 370$

$$\begin{array}{r} 4,168 \\ + 370 \\ \hline \end{array}$$

¿Qué pasaría?

b. $3,468 + 17$

$$\begin{array}{r} 3,468 \\ + 17 \\ \hline \end{array}$$

Resuelve

Efectúa:

a. $8,149 + 1,623$

b. $9,345 + 483$

c. $8,135 + 29$

d. $5,308 + 9$

e. $2,632 + 3,565$

30

9,772

9,828

8,164

5,317

6,197

Indicador de logro:

2.1 Suma en forma vertical números de hasta cuatro cifras, llevando una vez a las decenas, centenas o unidades de millar.

Puntos importantes:

1. Enfatizar que se colocan los sumandos en forma vertical según el valor posicional, también es necesario acentuar que:
 1. Siempre se suma por posición y desde la derecha.
 2. Observar la colocación de lo que se lleva.
 3. Recordar que se debe sumar lo que se lleva cuando se suman las cifras en la siguiente posición y tacharlo después de sumarlo.

El recurso gráfico de las tarjetas al lado derecho de la página no es necesario que se explique en la pizarra, más bien es un recurso extra que se puede recomendar a los alumnos estudiarlo para reforzar la comprensión del proceso hecho en la suma.
2. Después de hacer la lectura del Comprende, se debe explicar el cálculo de las operaciones que están en la sección del "¿Qué pasaría?". Es importante recordar que en una suma hay que bajar la cifra, si no hay otra cifra con quién sumar, en la misma posición en el otro sumando.

Solución de problemas:

a. $8,149 + 1,623$

$$\begin{array}{r} 8,149 \\ + 1,623 \\ \hline 9,772 \end{array}$$

b. $9,345 + 483$

$$\begin{array}{r} 9,345 \\ + \quad 483 \\ \hline 9,828 \end{array}$$

c. $8,135 + 29$

$$\begin{array}{r} 8,135 \\ + \quad 29 \\ \hline 8,164 \end{array}$$

d. $5,308 + 9$

$$\begin{array}{r} 5,308 \\ + \quad 9 \\ \hline 5,317 \end{array}$$

e. $2,632 + 3,565$

$$\begin{array}{r} 2,632 \\ + 3,565 \\ \hline 6,197 \end{array}$$

Fecha:

Clase: 2.1

(A) La matrícula total de estudiantes en las escuelas:
 Escuela 1: 1,325
 Escuela 2: 2,418
 ¿Cuántos estudiantes hay en total en ambas escuelas?

(S) PO: $1,325 + 2,418$

$$\begin{array}{r} 1,325 \\ + 2,418 \\ \hline 3,743 \end{array}$$

R: 3,743 estudiantes

(Q)Cuál es el resultado de:
 a. $4,168 + 370$ b. $3,468 + 17$

a.

$$\begin{array}{r} 4,168 \\ + \quad 370 \\ \hline 4,538 \end{array}$$

b.

$$\begin{array}{r} 3,468 \\ + \quad 17 \\ \hline 3,485 \end{array}$$

(R) a. $8,149 + 1,623$

$$\begin{array}{r} 8,149 \\ + 1,623 \\ \hline 9,772 \end{array}$$

Tarea: Página 30

Lección 2

2.2 Suma de números de hasta cuatro cifras llevando dos veces

Analiza

1 Efectúa:
 $1,456 + 2,378$

Soluciona

2 Coloco los sumandos en forma vertical según el valor posicional.



Antonio

Unidad 2

	1	4	5	6
+	2	3	7	8
			1	4

① Las unidades:
 $6 + 8 = 14$
llevo 1 a las decenas.

	1	4	5	6
+	2	3	7	8
		1	7	4

② Las decenas:
 $5 + 7 + 1 = 13$
llevo 1 a las centenas.

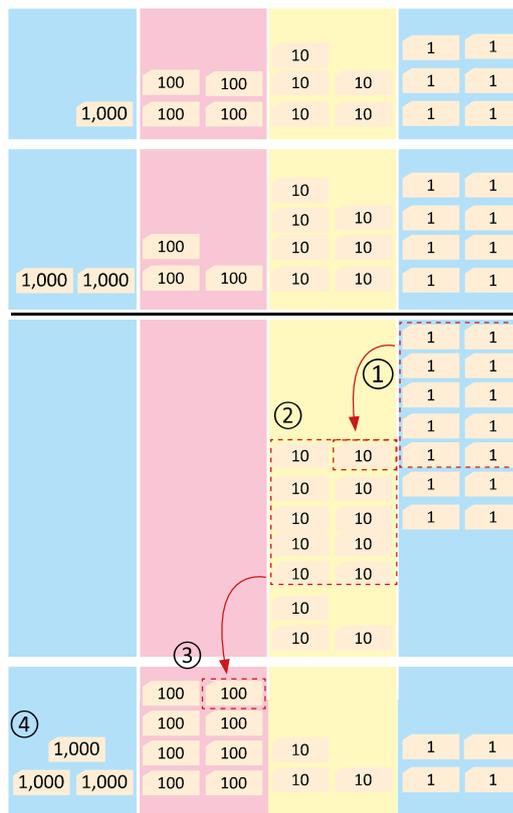
	1	4	5	6
+	2	3	7	8
		8	3	4

③ Las centenas:
 $4 + 3 + 1 = 8$

	1	4	5	6
+	2	3	7	8
	3	8	3	4

④ Las unidades de millar:
 $1 + 2 = 3$

R: 3,834



Comprende

En la suma con números de cuatro cifras, también se puede llevar 2 veces.

3

¿Qué pasaría?

Cuál es el resultado de:
a. $7,629 + 834$

	7	6	2	9
+		8	3	4
	7	4	6	3

b. $2,367 + 84$

	2	3	6	7
+			8	4
	2	4	6	1

Resuelve

Efectúa:

a. $7,358 + 2,174$
9,532

b. $4,269 + 827$
5,096

c. $7,237 + 95$
7,332

d. $6,498 + 5$
6,503

Indicador de logro:

2.2 Suma en forma vertical números de hasta cuatro cifras llevando dos veces.

Puntos importantes:

- 1 Después de escribir el problema en la pizarra, remarcar que es necesario que el cálculo se haga en forma vertical.
- 2 Enfatizar que se colocan los sumandos en forma vertical según el valor posicional, también es necesario acentuar que:
 1. Siempre se suma por posición y desde la derecha.
 2. Observar la colocación de lo que se lleva.
 3. Recordar que se debe sumar lo que se lleva cuando se suman las cifras en la siguiente posición y tacharlo después de sumarlo.El recurso gráfico de las tarjetas al lado derecho de la página no es necesario que se explique en la pizarra, más bien es un recurso extra que se puede recomendar a los alumnos estudiarlo para reforzar la comprensión del proceso hecho en la suma.
- 3 Después de hacer la lectura del Comprende, se debe explicar el cálculo de las operaciones que están en la sección del "¿Qué pasaría?". Es importante recordar que en una suma hay que bajar la cifra, si no hay otra cifra con quién sumar en la misma posición, aclarando que en el caso de llevar hay que sumar lo que se lleva a la cifra que se va a bajar, tal como se muestra en los literales.

Solución de problemas:

a. $7,358 + 2,174$

$$\begin{array}{r} 7,358 \\ + 2,174 \\ \hline 9,532 \end{array}$$

b. $4,269 + 827$

$$\begin{array}{r} 4,269 \\ + \quad 827 \\ \hline 5,096 \end{array}$$

c. $7,237 + 95$

$$\begin{array}{r} 7,237 \\ + \quad \quad 95 \\ \hline 7,332 \end{array}$$

d. $6,498 + 5$

$$\begin{array}{r} 6,498 \\ + \quad \quad \quad 5 \\ \hline 6,503 \end{array}$$

Fecha:

Clase: 2.2

(A) Efectúa: $1,456 + 2,378$

(S)

$$\begin{array}{r} 1,456 \\ + 2,378 \\ \hline 3,834 \end{array}$$

(Q) Cuál es el resultado de:
a. $7,629 + 834$ b. $2,367 + 84$

$$\begin{array}{r} 7,629 \\ + \quad ,834 \\ \hline 8,463 \end{array}$$

b.

$$\begin{array}{r} 2,367 \\ + \quad \quad 84 \\ \hline 2,451 \end{array}$$

(R) a. $7,358 + 2,174$

$$\begin{array}{r} 7,358 \\ + 2,174 \\ \hline 9,532 \end{array}$$

Tarea: Página 31

Lección 2

2.3 Suma de números de hasta cuatro cifras llevando tres veces

Analiza

- 1 En una tienda de dulces artesanales se vendieron 2,694 bolsas de semillas de marañón la semana pasada y 5,738 bolsas esta semana. ¿Cuántas bolsas de semillas de marañón se vendieron en las dos semanas? Escribe el PO y realiza el cálculo.

Soluciona



PO: $2,694 + 5,738$

Coloco los sumandos en forma vertical según el valor posicional.

2

$$\begin{array}{r} 2,694 \\ + 5,738 \\ \hline \end{array}$$

- ① Las unidades:
 $4 + 8 = 12$ llevo 1 a las decenas.

$$\begin{array}{r} 2,694 \\ + 5,738 \\ \hline \end{array}$$

- ② Las decenas:
 $9 + 3 + 1 = 13$
llevo 1 a las centenas.

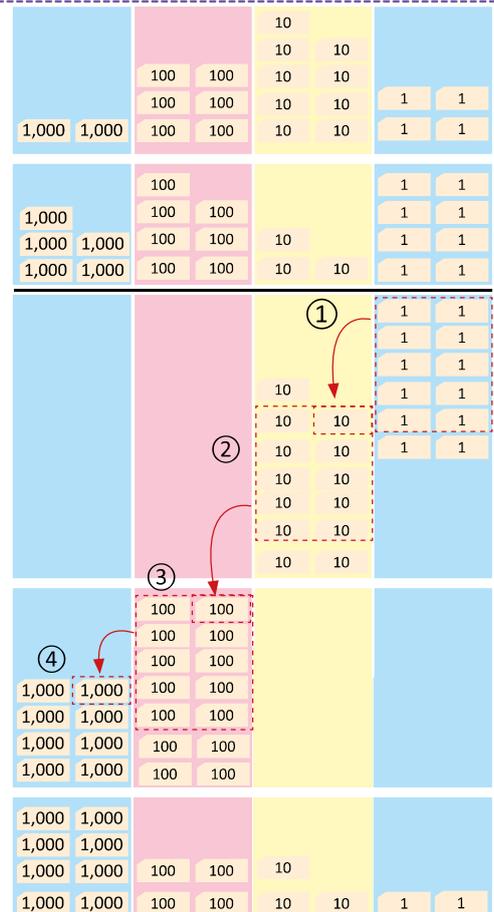
$$\begin{array}{r} 2,694 \\ + 5,738 \\ \hline \end{array}$$

- ③ Las centenas:
 $6 + 7 + 1 = 14$
llevo 1 a las unidades de millar.

$$\begin{array}{r} 2,694 \\ + 5,738 \\ \hline \end{array}$$

- ④ Las unidades de millar:
 $2 + 5 + 1 = 8$

R: 8,432 bolsas.



Comprende

Aunque se lleve varias veces, el proceso es el mismo. No hay nada diferente de las clases anteriores.

3

¿Qué pasaría?

Cuál es el resultado de:
a. $3,735 + 496$

$$\begin{array}{r} 3,735 \\ + 496 \\ \hline \end{array}$$

b. $4,986 + 37$

$$\begin{array}{r} 4,986 \\ + 37 \\ \hline \end{array}$$

Resuelve

Efectúa:

a. $2,457 + 3,786$

6,243

b. $7,625 + 498$

8,123

c. $3,976 + 38$

4,014

d. $6,998 + 5$

7,003

Indicador de logro:

2.3 Suma en forma vertical números de hasta cuatro cifras llevando tres veces.

Puntos importantes:

- 1 Después de escribir en la pizarra el problema resumido, remarcar que es necesario que se escriba el PO y que el cálculo se haga en forma vertical.
- 2 Enfatizar que se colocan los sumandos en forma vertical según el valor posicional, también es necesario acentuar que:
 1. Siempre se suma por posición y desde la derecha.
 2. Observar la colocación de lo que se lleva.
 3. Recordar que se debe sumar lo que se lleva cuando se suman las cifras en la siguiente posición y tacharlo después de sumarlo.
 4. El proceso de llevar se puede realizar varias veces.
 El recurso gráfico de las tarjetas al lado derecho de la página no es necesario que se explique en la pizarra, más bien es un recurso extra que se puede recomendar a los alumnos estudiarlo para reforzar la comprensión del proceso hecho en la suma.
- 3 Después de hacer la lectura del Comprende, se debe explicar el cálculo de las operaciones que están en la sección del "Qué pasaría". Es importante recordar que en una suma hay que bajar la cifra si no hay otra cifra con quien sumar en la misma posición, aclarando que en el caso de llevar hay que sumar lo que se lleva a la cifra que se va a bajar, tal como se muestra en los literales.

Solución de problemas:

a. $2,457 + 3,786$

$$\begin{array}{r} 2,457 \\ + 3,786 \\ \hline 6,243 \end{array}$$

b. $7,625 + 498$

$$\begin{array}{r} 7,625 \\ + 498 \\ \hline 8,123 \end{array}$$

c. $3,976 + 38$

$$\begin{array}{r} 3,976 \\ + 38 \\ \hline 4,014 \end{array}$$

d. $6,998 + 5$

$$\begin{array}{r} 6,998 \\ + 5 \\ \hline 7,003 \end{array}$$

Fecha:

Clase: 2.3

- (A)** Bolsas de semillas de marañón vendidas:
 La semana pasada: 2,694
 Esta semana: 5,738
 ¿Cuántas bolsas se vendieron en las dos semanas?

(S) PO: $2,694 + 5,738$

$$\begin{array}{r} 2,694 \\ + 5,738 \\ \hline 8,432 \end{array}$$

R: 8,432 bolsas.

- (Q)**Cuál es el resultado de:
 a. $3,735 + 496$ b. $4,986 + 37$

a.
$$\begin{array}{r} 3,735 \\ + 496 \\ \hline 4,231 \end{array}$$
 b.
$$\begin{array}{r} 4,986 \\ + 37 \\ \hline 5,023 \end{array}$$

(R) a. $2,457 + 3,786$

$$\begin{array}{r} 2,457 \\ + 3,786 \\ \hline 6,243 \end{array}$$

Tarea: Página 32

Lección 3 Suma de tres números de hasta cuatro cifras

3.1 Suma de tres números sin llevar

Analiza

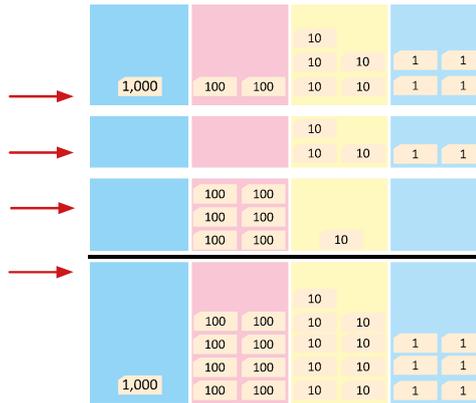
En una tienda venden tres tipos de pelotas; El día de ayer se vendieron 1, 254 de fútbol, 32 de voleibol y 610 de básquetbol, ¿cuántas pelotas se vendieron en total? Escribe el **PO** y realiza el cálculo.

Soluciona

PO: $1, 254 + 32 + 610$

1

	UM	C	D	U
	1	2	5	4
			3	2
+		6	1	0
	1	8	9	6



Carlos

Unidad 2

R: 1,896 pelotas.

Coloco los sumandos en forma vertical según el valor posicional.

①

	1	2	5	4
			3	2
+		6	1	0
				6

Las unidades:
 $4 + 2 + 0 = 6$
 escribo 6 en las unidades.

②

	1	2	5	4
			3	2
+		6	1	0
			9	6

Las decenas:
 $5 + 3 + 1 = 9$
 escribo 9 en las decenas.

③

	1	2	5	4
			3	2
+		6	1	0
		8	9	6

Las centenas:
 $2 + 6 = 8$
 escribo 8 en las centenas.

④

	1	2	5	4
			3	2
+		6	1	0
	1	8	9	6

Las unidades de millar:
 bajo 1 en las unidades de millar.

R: 1,896 pelotas.

Comprende

Realizar sumas con tres sumandos es similar a realizar sumas con dos sumandos:

- Coloca los sumandos en forma vertical según su valor posicional.
- Realiza el cálculo iniciando por las unidades, luego las decenas, centenas y unidades de millar.

Resuelve

1. Efectúa:

a. $4, 216 + 52 + 720$
4,988

b. $4, 523 + 3, 141 + 1, 312$
8,976

c. $2, 163 + 4, 312 + 1, 421$
7,896

d. $12 + 2, 461 + 5$
2,478

2. Un municipio tiene 3 cantones A, B, C. En A viven 3, 142 personas, 5, 231 en B y 1, 325 en C.

¿Cuántas personas viven en los tres cantones?

9,698 personas.

Indicador de logro:

3.1 Suma en forma vertical tres números de hasta cuatro cifras sin llevar.

Puntos importantes:

- 1 Enfatizar que se coloca el minuendo y el sustraendo en forma vertical según el valor posicional. En principio la solución se hace de forma gráfica para que el estudiante pueda asociar los pasos al sumar con tarjetas con el algoritmo al sumar tres números, de hasta cuatro cifras, en forma vertical.

Solución de problemas:

1. a. $4,216 + 52 + 720$

$$\begin{array}{r} 4,216 \\ 52 \\ + 720 \\ \hline 4,988 \end{array}$$

b. $4,523 + 3,141 + 1,312$

$$\begin{array}{r} 4,523 \\ 3,141 \\ + 1,312 \\ \hline 8,976 \end{array}$$

c. $2,163 + 4,312 + 1,421$

$$\begin{array}{r} 2,163 \\ 4,312 \\ + 1,421 \\ \hline 7,896 \end{array}$$

d. $12 + 2,461 + 5$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 2,461 \\ + 5 \\ \hline 2,478 \end{array}$$

2. PO: $3,142 + 5,231 + 1,325$

$$\begin{array}{r} 3,142 \\ 5,231 \\ + 1,325 \\ \hline 9,698 \end{array}$$

R: 9,698 personas.

Sugerencia metodológica:

Las tarjetas se pueden dibujar en la pizarra, o hacerlas en papel bond con anticipación para solo ser pegadas cuando se haga la confirmación de la solución del problema del Analiza.

Fecha:

Clase: 3.1

Forma vertical:

- (A) Cantidad de pelotas vendidas:
Fútbol: 1,254 Voleibol: 32 Béisquetbol: 610
¿cuántas pelotas se han vendido en total?

(S) PO: $1,254 + 32 + 610$

1,254 → [1,000] [100] [100] [10] [10] [1] [1]
32 → [10] [10] [1] [1]
610 → [100] [100] [10]

→ 1,896

$$\begin{array}{r} 1,254 \\ 32 \\ + 610 \\ \hline 1,896 \end{array}$$

R: 1,896 pelotas.

(R) 1. a. $4,216 + 52 + 720$

$$\begin{array}{r} 4,216 \\ 52 \\ + 720 \\ \hline 4,988 \end{array}$$

Tarea: Página 33

Lección 3

3.2 Suma de tres números llevando

Analiza

Efectúa:

1 a. $742 + 61 + 2,056$

b. $59 + 1,407 + 8$

Soluciona

Coloco los sumandos en forma vertical según el valor posicional.

2 a. $742 + 61 + 2,056$



Ana

①

			7	4	2
				6	1
+	2	,	0	5	6
<hr/>					
					9

Las unidades:
 $2 + 1 + 6 = 9$

②

			7	4	2
				6	1
+	2	,	0	5	6
<hr/>					
			1	5	9

Las decenas:
 $4 + 6 + 5 = 15$
llevo 1 a las centenas.

③

			7	4	2
				6	1
+	2	,	0	5	6
<hr/>					
			8	5	9

Las centenas:
 $7 + 0 + 1 = 8$

④

			7	4	2
				6	1
+	2	,	0	5	6
<hr/>					
	2	,	8	5	9

Las unidades de millar:
bajo 2

b. $59 + 1,407 + 8$



Antonio

①

				5	9
		1	,	4	0
+					8
<hr/>					
				2	4

Las unidades:
 $9 + 7 + 8 = 24$
escribo 4 en las unidades y llevo 2 a las decenas.

②

				5	9
		1	,	4	0
+					8
<hr/>					
				7	4

Las decenas:
 $5 + 0 + 2 = 7$

③

				5	9
		1	,	4	0
+					8
<hr/>					
				4	7

Las centenas:
bajo 4

④

				5	9
		1	,	4	0
+					8
<hr/>					
	1	,	4	7	4

Las unidades de millar:
bajo 1

Comprende

3 En sumas con tres sumandos hasta de cuatro cifras:

① Coloca los sumandos en forma vertical según su valor posicional.

② Realiza el cálculo teniendo cuidado con lo que se lleva, al sumar tres sumandos puede que se lleve 2 a la siguiente posición.

Resuelve

1. Efectúa:

a. $5,281 + 1,352 + 3,123$
9,756

b. $3,526 + 4,237 + 1,184$
8,947

c. $729 + 1,584 + 6$
2,319

d. $8 + 4,219 + 76$
4,303

2. A una feria asisten 3,126 personas el primer día; 4,213 personas el segundo día y 1,354 el tercer día. ¿Cuántas personas asisten a la feria durante los tres días?

8,693 personas.

Indicador de logro:

3.2 Suma en forma vertical tres números de hasta cuatro cifras llevando.

Propósito: Ampliar lo visto en la clase anterior a sumas de tres sumandos hasta de cuatro dígitos llevando al menos una vez.

Puntos importantes:

1. Enfatizar que se colocan los sumandos en forma vertical según el valor posicional, también es necesario acentuar que:
 1. Siempre se suma por posición y desde la derecha.
 2. Observar la colocación de lo que se lleva.
 3. Recordar que se debe sumar lo que se lleva cuando se suman las cifras en la siguiente posición y tacharlo después de sumarlo.

Solución de problemas:

1. a. $5,281 + 1,352 + 3,123$ b. $3,526 + 4,237 + 1,184$ c. $729 + 1,584 + 6$ d. $8 + 4,219 + 76$

5, 2 8 1	3, 5 2 6	7 2 9	8
1, 3 5 2	4, 2 3 7	1, 5 8 4	4, 2 1 9
+ 3, 1 2 3	+ 1, 1 8 4	+ _____ 6	+ _____ 7 6
9, 7 5 6	8, 9 4 7	2, 3 1 9	4, 3 0 3

2. PO: $3,126 + 4,213 + 1,354$

3, 1 2 6
4, 2 1 3
+ 1, 3 5 4
8, 6 9 3

R: 8,693 personas.

Fecha:

Clase: 3.2

(A) Efectúa:

a. $742 + 61 + 2,056$

b. $59 + 1,407 + 8$

(S)

a. 742

b. 59

61

$1,407$

+ $2,056$

+ _____ 8

2, 8 5 9

1, 4 7 4

(R) 1. a. $5,281 + 1,352 + 3,123$

5, 2 8 1
1, 3 5 2
+ 3, 1 2 3
9, 7 5 6

Tarea: Página 34

3.3 Practica lo aprendido

1. Efectúa las siguientes sumas.

a. $2,147 + 312$
 $\quad 2,459$

b. $2,837 + 1,569$
 $\quad 4,406$

c. $726 + 8,594$
 $\quad 9,320$

d. $3,997 + 4$
 $\quad 4,001$

e. $2,957 + 68$
 $\quad 3,025$

f. $5 + 762 + 2,134$
 $\quad 2,901$

Recuerda colocar los sumandos según su valor posicional.



Por ejemplo:

correcto	incorrecto
a. $\begin{array}{r} 294 \\ + 5,763 \\ \hline 6,057 \end{array}$	b. $\begin{array}{r} 294 \\ + 5,763 \\ \hline 8,703 \end{array}$

2. Resuelve:

a. El volcán de Santa Ana lo escalaron 1,867 personas en un día y 515 otro día.

¿Cuántas personas escalaron en esos dos días?

R: 2,382 personas.

b. La cría de un elefante pesa 198 lb, el elefante hembra pesa 5,742 lb más que su cría.

¿Cuánto pesa el elefante hembra?

R: 5,940 lb

c. En un centro recreativo se enseñan tres deportes, 132 niños practican básquetbol; 1,610 niños practican fútbol y 54 practican voleibol. ¿Cuántos niños asisten al centro recreativo?

R: 1,796 niños.

★Desafíate

1. En las siguientes sumas, ¿el resultado es correcto?, ¿por qué?

De ser incorrecto, obtén el resultado correcto.

a. $3,965 + 1,082 = 4,947$
 $\quad 5,047$

b. $734 + 1,985 = 9,325$
 $\quad 2,719$

2. Escribe el número que debe ir en el cuadrado para que las sumas sean correctas.

a. $\begin{array}{r} \square 621 \\ + 1\square 47 \\ \hline 5,1\square 8 \end{array}$

b. $\begin{array}{r} 3\square 14 \\ + 1,592 \\ \hline 1,90\square \end{array}$

c. $\begin{array}{r} 3,94\square \\ + 5,021 \\ \hline 8,963 \end{array}$

3. Una jirafa hembra pesa 1,826 lb y el macho 690 lb más que la hembra. ¿Cuántas libras pesan una jirafa macho y hembra juntos?

R: 2,516 lb



Efectúa:

a. $\begin{array}{r} 36 \\ - 32 \\ \hline 4 \end{array}$

b. $\begin{array}{r} 45 \\ - 29 \\ \hline 16 \end{array}$

c. $\begin{array}{r} 63 \\ - 59 \\ \hline 4 \end{array}$

d. $\begin{array}{r} 326 \\ - 103 \\ \hline 223 \end{array}$

e. $\begin{array}{r} 415 \\ - 231 \\ \hline 184 \end{array}$

f. $\begin{array}{r} 426 \\ - 318 \\ \hline 108 \end{array}$

g. $\begin{array}{r} 320 \\ - 219 \\ \hline 101 \end{array}$

h. $\begin{array}{r} 402 \\ - 259 \\ \hline 143 \end{array}$

i. $\begin{array}{r} 500 \\ - 268 \\ \hline 232 \end{array}$

j. $\begin{array}{r} 903 \\ - 896 \\ \hline 7 \end{array}$

Indicador de logro:

3.3 Resuelve ejercicios o problemas sobre sumas de números de hasta cuatro cifras sin llevar y llevando.

Solución de problemas:

1. a. $2,147 + 312$

$$\begin{array}{r} 2,147 \\ + \quad 312 \\ \hline 2,459 \end{array}$$

b. $2,837 + 1,569$

$$\begin{array}{r} 2,837 \\ + 1,569 \\ \hline 4,406 \end{array}$$

c. $726 + 8,594$

$$\begin{array}{r} 726 \\ + 8,594 \\ \hline 9,320 \end{array}$$

d. $3,997 + 4$

$$\begin{array}{r} 3,997 \\ + \quad \quad 4 \\ \hline 4,001 \end{array}$$

e. $2,957 + 68$

$$\begin{array}{r} 2,957 \\ + \quad \quad 68 \\ \hline 3,025 \end{array}$$

f. $5 + 762 + 2,134$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 762 \\ + 2,134 \\ \hline 2,901 \end{array}$$

2. a. **PO:** $1,867 + 515$

$$\begin{array}{r} 1,867 \\ + \quad 515 \\ \hline 2,382 \end{array}$$

R: 2,382 personas.

b. **PO:** $198 + 5,742$

$$\begin{array}{r} 198 \\ + 5,742 \\ \hline 5,940 \end{array}$$

R: 5,940 lb

c. **PO:** $132 + 1,610 + 54$

$$\begin{array}{r} 132 \\ 1,610 \\ + \quad 54 \\ \hline 1,796 \end{array}$$

R: 1,796 niños

★Desafíate

1. a. Es incorrecto. No se suma la centena que lleva.

$$\begin{array}{r} 3,965 \\ + 1,082 \\ \hline 5,047 \end{array}$$

b. Es incorrecto. No se han sumado las cifras correspondientes según su valor posicional.

$$\begin{array}{r} 734 \\ + 1,985 \\ \hline 2,719 \end{array}$$

2. a. $\boxed{3}621$ b. $3\boxed{1}4$ c. $394\boxed{2}$

$$\begin{array}{r} + 1\boxed{5}47 \\ \hline 51\boxed{6}8 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 1592 \\ \hline 190\boxed{6} \end{array} \quad \begin{array}{r} + 5021 \\ \hline 8\boxed{9}63 \end{array}$$

3. **PO:** $1,826 + 690$

$$\begin{array}{r} 1,826 \\ + \quad 690 \\ \hline 2,516 \end{array}$$

R: 2,516 libras

Lección 4 Resta de números de hasta cuatro cifras sin prestar y prestando una vez

4.1 Resta de números de cuatro cifras sin prestar

Analiza

- 1 En una panadería hicieron 5,467 pastelitos de chocolate y vainilla el mes pasado. Si 2,341 pastelitos eran de chocolate, ¿cuántos eran de vainilla? Escribe el PO y realiza el cálculo.

Soluciona

- 2 Del total de pastelitos, si quito la cantidad de pastelitos de chocolate, queda la cantidad de pastelitos de vainilla. PO: $5,467 - 2,341$



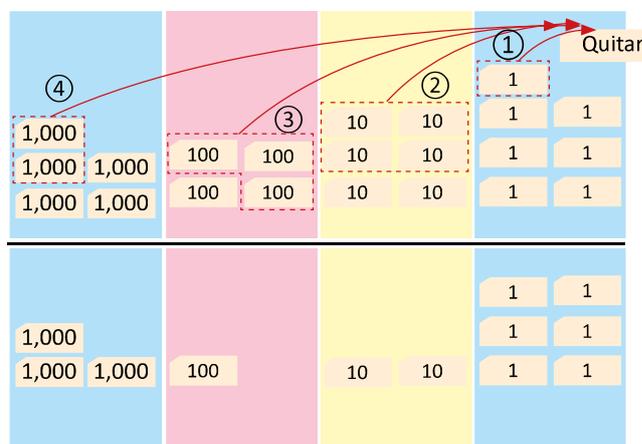
5	4	6	7
-	2	3	4
			6
5	4	6	7
-	2	3	4
		2	6
5	4	6	7
-	2	3	4
	1	2	6
5	4	6	7
-	2	3	4
3	1	2	6

- ① Resto las unidades:
 $7 - 1 = 6$

- ② Resto las decenas:
 $6 - 4 = 2$

- ③ Resto las centenas:
 $4 - 3 = 1$

- ④ Resto las unidades de millar:
 $5 - 2 = 3$



R: 3,126 pastelitos de vainilla.

Comprende

- 3 Para restar números de cuatro cifras, coloca el minuendo, después el sustraendo y empieza el cálculo por las unidades, luego las decenas, centenas y unidades de millar. Si al restar las unidades de millar el resultado es cero, no se coloca.

¿Qué pasaría?

¿Cuál es el resultado de $7,265 - 7,164$?

7	2	6	5
-	7	1	6
		1	0
			1

Resuelve

1. Efectúa:
- a. $3,678 - 1,325$ b. $6,497 - 3,250$ c. $5,987 - 2,604$ d. $7,489 - 7,369$ e. $8,376 - 8,275$
- 2,353** **3,247** **3,383** **120** **101**
2. En una tienda venden dulces de sabores: sandía y fresa. Si hay 5,473 dulces y 4,261 son de sabor sandía, ¿cuántos dulces son de sabor fresa? **2,212 dulces.**

Indicador de logro:

4.1 Resta en forma vertical números de cuatro cifras sin prestar.

Puntos importantes:

- 1 Después de escribir en la pizarra el problema resumido, remarcar que es necesario que se plantee el PO y que el cálculo se haga en forma vertical.
- 2 Enfatizar que se coloca el minuendo y el sustraendo en forma vertical según el valor posicional, también es necesario acentuar que:
Siempre se resta por posición y desde la derecha.
El recurso gráfico de las tarjetas al lado derecho de la página no es necesario que se explique en la pizarra, más bien es un recurso extra que se puede recomendar a los alumnos estudiarlo para reforzar la comprensión del proceso hecho en la resta.
- 3 Después de hacer la lectura del Comprende, se debe explicar el cálculo de la operación que está en la sección del "¿Qué pasaría?", en el que es importante señalar que cuando las unidades de millar del minuendo y sustraendo sean iguales el resultado será un número de tres cifras.

Solución de problemas:

<p>1. a. $3,678 - 1,325$</p> $\begin{array}{r} 3,678 \\ - 1,325 \\ \hline 2,353 \end{array}$	<p>b. $6,497 - 3,250$</p> $\begin{array}{r} 6,497 \\ - 3,250 \\ \hline 3,247 \end{array}$	<p>c. $5,987 - 2,604$</p> $\begin{array}{r} 5,987 \\ - 2,604 \\ \hline 3,383 \end{array}$	<p>d. $7,489 - 7,369$</p> $\begin{array}{r} 7,489 \\ - 7,369 \\ \hline 120 \end{array}$
<p>e. $8,376 - 8,275$</p> $\begin{array}{r} 8,376 \\ - 8,275 \\ \hline 101 \end{array}$	<p>2. PO: $5,473 - 4,261$</p> $\begin{array}{r} 5,473 \\ - 4,261 \\ \hline 1,212 \end{array}$	<p>R: 1,212 dulces</p>	

Fecha:

Clase: 4.1

(A) Total de pastelito de chocolate y vainilla: 5,467
Cantidad de pastelitos de chocolate: 2,341
¿cuántos eran de vainilla?

(S) PO: $5,467 - 2,341$

$$\begin{array}{r} 5,467 \\ - 2,341 \\ \hline 3,126 \end{array}$$

R: 3,126 pastelitos de vainilla.

(Q) ¿Cuál es el resultado de $7,265 - 7,164$?

$$\begin{array}{r} 7,265 \\ - 7,164 \\ \hline 101 \end{array}$$

(R) 1. a. $3,678 - 1,325$

$$\begin{array}{r} 3,678 \\ - 1,325 \\ \hline 2,353 \end{array}$$

Tarea: Página 36

Lección 4

4.2 Restas con sustraendo de diferente cantidad de cifras sin prestar

Analiza

Efectúa:

1 a. $4,675 - 324$

b. $3,758 - 26$

Soluciona

Coloco el minuendo y el sustraendo en forma vertical según el valor posicional.

a. $4,675 - 324$

2 ①

	4	,	6	7	5
-			3	2	4
<hr/>					
					1

Las unidades :
 $5 - 4 = 1$

②

	4	,	6	7	5
-			3	2	4
<hr/>					
				5	1

Las decenas:
 $7 - 2 = 5$

③

	4	,	6	7	5
-			3	2	4
<hr/>					
			3	5	1

Las centenas:
 $6 - 3 = 3$

④



	4	,	6	7	5
-			3	2	4
<hr/>					
	4	,	3	5	1

Las unidades de millar:
bajo 4

b. $3,758 - 26$

①

	3	,	7	5	8
-				2	6
<hr/>					
					2

Las unidades:
 $8 - 6 = 2$

②

	3	,	7	5	8
-				2	6
<hr/>					
				3	2

Las decenas:
 $5 - 2 = 3$

③

	3	,	7	5	8
-				2	6
<hr/>					
			7	3	2

Las centenas:
bajo 7

④



	3	,	7	5	8
-				2	6
<hr/>					
	3	,	7	3	2

Las unidades de millar:
bajo 3

Comprende

Al restar números con minuendos de cuatro cifras y sustraendos hasta de tres cifras, ten en cuenta la posición al colocar los números.



PO: $4,675 - 324$

	4	,	6	7	5
-	3		2	4	
<hr/>					
	1	,	4	3	5

Es incorrecto.

Resuelve

1. Efectúa:

a. $1,939 - 726$
1,213

b. $7,293 - 102$
7,191

c. $2,839 - 24$
2,815

d. $8,756 - 30$
8,726

e. $3,968 - 5$
3,963

f. $9,327 - 4$
9,323

2. Una bodega tenía 1,256 sacos de maíz y vendieron 236 sacos. ¿Cuántos sacos de maíz quedan en la bodega? **1,020 sacos**

Incluso puedes hacer d,e y f mentalmente.



Desafiate

En la siguiente resta, ¿el resultado es correcto? En caso de que sea incorrecto corrígelo.

$6,336 - 2 = 4,336$
 $6,336 - 2 = 6,334$

Indicador de logro:

4.2 Realiza restas en forma vertical en el que el minuendo es un número de cuatro cifras y el sustraendo es de hasta tres cifras.

Puntos importantes:

- 1 Después de escribir el problema en la pizarra, remarcar que es necesario que el cálculo se haga en forma vertical.
- 2 Enfatizar que se coloca el minuendo y el sustraendo en forma vertical según el valor posicional, también es necesario acentuar que:
 1. Siempre se resta por posición y desde la derecha.
 2. Hay que bajar la cifra del minuendo si no hay una cifra del sustraendo en la misma posición.

Solución de problemas:

1. a. $1,939 - 726$

$$\begin{array}{r} 1,939 \\ - 726 \\ \hline 1,213 \end{array}$$

b. $7,293 - 102$

$$\begin{array}{r} 7,293 \\ - 102 \\ \hline 7,191 \end{array}$$

c. $2,839 - 24$

$$\begin{array}{r} 2,839 \\ - 24 \\ \hline 2,815 \end{array}$$

d. $8,756 - 30$

$$\begin{array}{r} 8,756 \\ - 30 \\ \hline 8,726 \end{array}$$

e. $3,968 - 5$

$$\begin{array}{r} 3,968 \\ - 5 \\ \hline 3,963 \end{array}$$

f. $9,327 - 4$

$$\begin{array}{r} 9,327 \\ - 4 \\ \hline 9,323 \end{array}$$

2. PO: $1,256 - 236$

$$\begin{array}{r} 1,256 \\ - 236 \\ \hline 1,020 \end{array}$$

R: 1,020 sacos

★ **Desafíate**

El resultado es incorrecto porque a las 6 unidades de millar se le restan 2 unidades, de forma que se obtiene como resultado 4,336.

El resultado correcto de la operación es:
 $6,336 - 2 = 6,334$

Fecha:

Clase: 4.2

(A) Efectúa:

a. $4,675 - 324$

b. $3,758 - 26$

(S)

a.

$$\begin{array}{r} 4,675 \\ - 324 \\ \hline 4,351 \end{array}$$

b.

$$\begin{array}{r} 3,758 \\ - 26 \\ \hline 3,732 \end{array}$$

(R)

1. a. $1,939 - 726$

$$\begin{array}{r} 1,939 \\ - 726 \\ \hline 1,213 \end{array}$$

Tarea: Página 37

Lección 4

4.3 Resta de números de hasta cuatro cifras prestando una vez

Analiza

- 1 En una finca se cosecharon 3,682 sacos de frijol rojo y 1,539 sacos de frijol negro. ¿Cuántos sacos de frijol rojo más que frijol negro cosecharon? Escribe el PO y realiza el cálculo.

Soluciona

PO: $3,682 - 1,539$

- 2 Coloco el minuendo y el sustraendo en forma vertical según el valor posicional.



$$\begin{array}{r} 3,6\overset{7}{8}\overset{1}{2} \\ - 1,539 \\ \hline \end{array}$$

- 1 Las unidades:
como no se puede restar 9 de 2, presto 1 de las decenas, quedan 7 decenas.

$$\begin{array}{r} 3,6\overset{7}{8}\overset{1}{2} \\ - 1,539 \\ \hline \end{array}$$

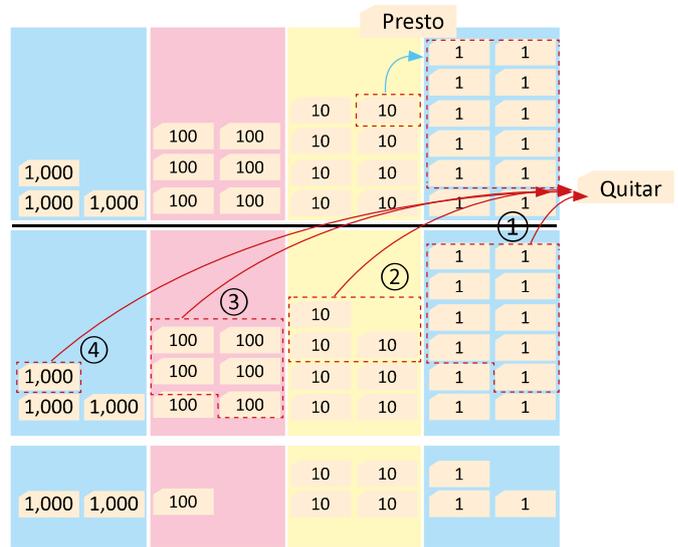
- 2 Resto $12 - 9 = 3$
Las decenas:
 $7 - 3 = 4$

$$\begin{array}{r} 3,6\overset{7}{8}\overset{1}{2} \\ - 1,539 \\ \hline \end{array}$$

- 3 Las centenas:
 $6 - 5 = 1$

$$\begin{array}{r} 3,6\overset{7}{8}\overset{1}{2} \\ - 1,539 \\ \hline \end{array}$$

- 4 Las unidades de millar:
 $3 - 1 = 2$



R: 2,143 sacos más.

Comprende

- 3 Al realizar restas prestando una vez, se tacha lo que se prestó y se coloca lo que queda.

¿Qué pasaría?

Cuál es el resultado de:

a. $5,267 - 341$

$$\begin{array}{r} 5,2\overset{1}{6}7 \\ - 341 \\ \hline \end{array}$$

b. $5,418 - 32$

$$\begin{array}{r} 5,4\overset{1}{1}8 \\ - 32 \\ \hline \end{array}$$

c. $6,105 - 34$

$$\begin{array}{r} 6,1\overset{1}{0}5 \\ - 34 \\ \hline \end{array}$$

Resuelve

Efectúa:

a. $6,473 - 3,215$

b. $6,538 - 615$

c. $1,254 - 36$

d. $4,765 - 9$

e. $5,106 - 94$

Indicador de logro:

4.3 Realiza restas en forma vertical prestando una vez, en las que el minuendo es un número de cuatro cifras y el sustraendo es de hasta tres cifras.

Puntos importantes:

- 1 Después de escribir en la pizarra el problema resumido, remarcar que es necesario que se escriba el PO y que el cálculo se haga en forma vertical.
- 2 Enfatizar que se coloca el minuendo y el sustraendo en forma vertical según el valor posicional, también es necesario acentuar que:
 1. Siempre se resta por posición y desde la derecha
 2. En caso de identificar si la cifra del minuendo es menor que la del sustraendo, se debe prestar de la siguiente posición
 3. Aplicar el proceso aprendido en segundo grado para restas prestando.
 El recurso gráfico de las tarjetas al lado derecho de la página no es necesario que se explique en la pizarra, más bien es un recurso extra que se puede recomendar a los alumnos estudiarlo para reforzar la comprensión del proceso hecho en la resta.
- 3 Luego de la lectura del Comprende se explican las operaciones del "¿Qué pasaría?", recordando a los estudiantes bajar la cifra del minuendo, si no hay una cifra del sustraendo en la misma posición.

Solución de problemas:

a. $6,473 - 3,215$

$$\begin{array}{r} 6,4\overset{6}{\cancel{7}}\overset{1}{3} \\ - 3,215 \\ \hline 3,258 \end{array}$$

b. $6,538 - 615$

$$\begin{array}{r} \overset{5}{\cancel{6}},\overset{1}{5}38 \\ - \quad 615 \\ \hline 5,923 \end{array}$$

c. $1,254 - 36$

$$\begin{array}{r} 1,2\overset{4}{\cancel{5}}\overset{1}{4} \\ - \quad \quad 36 \\ \hline 1,218 \end{array}$$

d. $4,765 - 9$

$$\begin{array}{r} 4,7\overset{5}{\cancel{6}}\overset{1}{5} \\ - \quad \quad \quad 9 \\ \hline 4,756 \end{array}$$

e. $5,106 - 94$

$$\begin{array}{r} 5,\overset{0}{\cancel{1}}\overset{1}{0}6 \\ - \quad \quad 94 \\ \hline 5,012 \end{array}$$

Fecha:

- (A)** Cantidad de sacos de frijol cosechados:
 Frijol rojo: 3,682
 Frijol negro: 1,539
 ¿Cuántos sacos de frijol rojo más que del negro se cosecharon?

(S) PO: $3,682 - 1,539$

$$\begin{array}{r} 3,6\overset{7}{\cancel{8}}\overset{1}{2} \\ - 1,539 \\ \hline 2,143 \end{array}$$

R: 2,143 sacos más.

Clase: 4.3

- (Q)** Cuál es el resultado de:
 a. $5,267 - 341$ b. $5,418 - 32$ c. $6,105 - 34$

a. $\overset{4}{\cancel{5}},\overset{1}{2}67$ b. $5,\overset{3}{\cancel{4}}\overset{1}{1}8$

$$\begin{array}{r} 267 \\ - 341 \\ \hline 4,926 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 418 \\ - 32 \\ \hline 5,386 \end{array}$$

c. $6,\overset{0}{\cancel{1}}\overset{1}{0}5$

$$\begin{array}{r} 105 \\ - 34 \\ \hline 6,071 \end{array}$$

- (R)** a. 3,258

Tarea: Página 38

Lección 4

4.4 Practica lo aprendido

1. Efectúa:

a. $3,567 - 1,532$
2,035

b. $4,579 - 4,321$
258

c. $3,472 - 212$
3,260

d. $2,867 - 1,392$
1,475

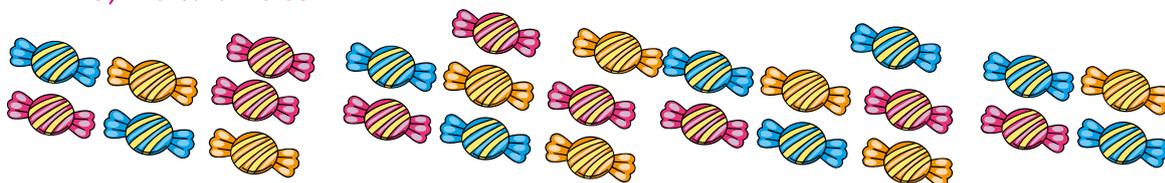
e. $1,428 - 76$
1,352

f. $6,251 - 8$
6,243

2. Escribe el **PO** en cada situación y resuelve.

a. José cosechó 6,872 sandías este año y 4,231 el año pasado, ¿cuántas sandías más cosechó este año?
2,641 sandías.

b. Miriam compró 5,137 caramelos para vender, pero se comió 14, ¿cuántos caramelos le quedaron para vender?
5,123 caramelos.



c. María está leyendo un libro que tiene 2,409 palabras y ha leído 243 palabras, ¿cuántas palabras le faltan por leer?
2,166 palabras.

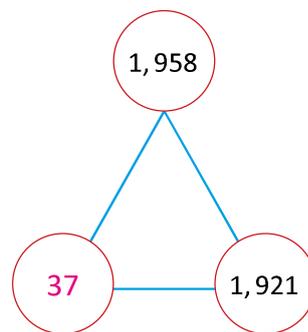
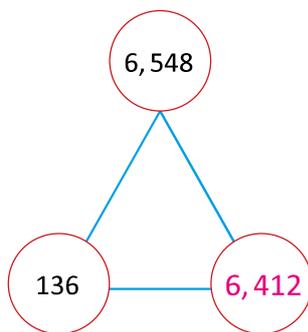
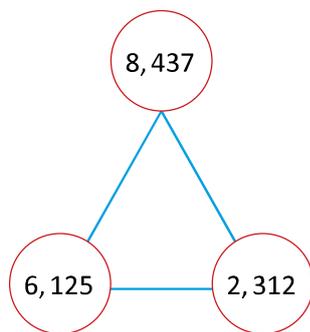
★Desafiate

1. En las siguientes restas, ¿el resultado es correcto? En caso de que sea incorrecto, escribe la respuesta correcta.

a. $8,125 - 3 = 5,125$ **8,122**

b. $6,375 - 432 = 743$ **5,943**

2. Determina los valores que deben ir en los círculos vacíos, observa el ejemplo:



Di la tabla de multiplicar del 6 hasta que la memorices.

a. 6×1 **6**

b. 6×2 **12**

c. 6×3 **18**

d. 6×4 **24**

e. 6×5 **30**

f. 6×6 **36**

g. 6×7 **42**

h. 6×8 **48**

i. 6×9 **54**

j. 6×10 **60**

Indicador de logro:

4.4 Resuelve ejercicios o problemas sobre restas de números de hasta cuatro cifras sin prestar y prestando.

Solución de problemas:

1. a. $3,567 - 1,532$

$$\begin{array}{r} 3,567 \\ - 1,532 \\ \hline 2,035 \end{array}$$

b. $4,579 - 4,321$

$$\begin{array}{r} 4,579 \\ - 4,321 \\ \hline 258 \end{array}$$

c. $3,472 - 212$

$$\begin{array}{r} 3,472 \\ - 212 \\ \hline 3,260 \end{array}$$

d. $2,867 - 1,392$

$$\begin{array}{r} 2,867 \\ - 1,392 \\ \hline 1,475 \end{array}$$

e. $1,428 - 76$

$$\begin{array}{r} 1,428 \\ - 76 \\ \hline 1,352 \end{array}$$

f. $6,251 - 8$

$$\begin{array}{r} 6,251 \\ - 8 \\ \hline 6,243 \end{array}$$

2. a. **PO:** $6,872 - 4,231$

$$\begin{array}{r} 6,872 \\ - 4,231 \\ \hline 2,641 \end{array}$$

R: 2,641 sandías.

b. **PO:** $5,137 - 14$

$$\begin{array}{r} 5,137 \\ - 14 \\ \hline 5,123 \end{array}$$

R: 5,123 caramelos.

c. **PO:** $2,409 - 243$

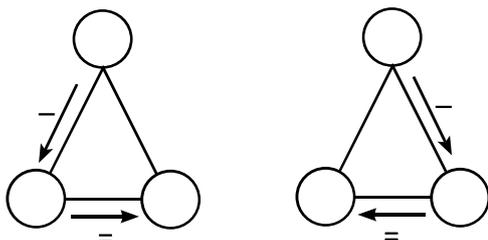
$$\begin{array}{r} 2,409 \\ - 243 \\ \hline 2,166 \end{array}$$

R: 2,166 palabras.

★Desafíate

1. a. El resultado es incorrecto porque a las 8 unidades de millar se le restan 3 unidades, de forma que se obtiene como resultado 5,125.
El resultado correcto es:
 $8,125 - 3 = 8,122$
- b. El resultado es incorrecto. No se presta de la unidad de millar a las centenas, y se olvida escribir la unidad de millar.
El resultado correcto es:
 $6,375 - 432 = 5,943$

2. Como $8,437 - 6,125 = 2,312$ entonces se aplica el mismo patrón para determinar los valores de las figuras circulares que están vacías. Observe que el patrón se puede interpretar de las siguientes formas:



De modo que:

Para la segunda figura el valor desconocido es:
 $6,548 - 136 = 6,412$

Para la tercera figura el valor desconocido es:
 $1,958 - 1,921 = 37$

Lección 5 Resta de números de hasta cuatro cifras prestando, dos o tres veces

5.1 Resta de números de cuatro cifras prestando dos veces

Analiza

- 1 En una venta de artesanías se tienen 2,652 piezas. Si se venden 1,398 piezas, ¿cuántas piezas quedan para vender? Escribe el PO y realiza el cálculo.

Soluciona

PO: $2,652 - 1,398$



- 2 Coloco el minuendo y el sustraendo en forma vertical, según el valor posicional.

①

	2	6	⁴ 5	¹ 2
-	1	3	9	8
				4

Las unidades:
como no se puede restar
8 de 2:
presto 1 de las decenas.
 $12 - 8 = 4$

②

	2	⁵ 6	¹⁴ 5	¹ 2
-	1	3	9	8
			5	4

Las decenas:
como no se puede restar
9 de 4:
presto 1 de las centenas.
 $14 - 9 = 5$

③

	2	⁵ 6	¹⁴ 5	¹ 2
-	1	3	9	8
		2	5	4

Las centenas:
 $5 - 3 = 2$

④

	² 2	⁵ 6	¹⁴ 5	¹ 2
-	1	3	9	8
	1	2	5	4

Las unidades de millar:
 $2 - 1 = 1$

R: 1,254 piezas.

Comprende

Para restar números de cuatro cifras prestando dos veces, toma en cuenta:

- Coloca el minuendo y el sustraendo en forma vertical.
- Inicia la resta por la posición de las unidades, luego decenas, centenas y unidades de millar.
- Al prestar tacha el número que prestaste y escribe lo que queda.

Resuelve

1. Efectúa:

- a. $3,862 - 1,475$ b. $6,517 - 2,984$ c. $7,681 - 4,923$ d. $7,539 - 2,864$ e. $2,841 - 1,563$
 $2,387$ $3,533$ $2,758$ $4,675$ $1,278$

2. En una fiesta se sirvieron 2,541 panes y 1,379 jugos, ¿cuántos panes más que jugos se sirvieron?
 $1,162$ panes más.



Si ya terminaste, realiza lo siguiente:

1. Di la tabla de multiplicar del 7 hasta que memorices.

- a. 7×1 7 b. 7×2 14 c. 7×3 21 d. 7×4 28 e. 7×5 35
 f. 7×6 42 g. 7×7 49 h. 7×8 56 i. 7×9 63 j. 7×10 70

2. Di las tablas:

- a. 3×8 24 b. 4×9 36 c. 5×7 35 d. 2×8 16 e. 4×4 16

Indicador de logro:

5.1 Resta en forma vertical números de cuatro cifras prestando dos veces.

Puntos importantes:

- 1 Después de escribir en la pizarra el problema resumido, remarcar que es necesario que se escriba el PO y que el cálculo se haga en forma vertical.
- 2 Enfatizar que se coloca el minuendo y el sustraendo en forma vertical según el valor posicional, también es necesario acentuar que:
 1. Siempre se resta por posición y desde la derecha.
 2. En caso de identificar si la cifra del minuendo es menor que la del sustraendo, se debe prestar de la siguiente posición.
 3. Hay que colocar correctamente lo que se presta y tachar la cifra de la que se prestó, no olvidando colocar lo que queda.

Solución de problemas:

1. a. $3,862 - 1,475$

$$\begin{array}{r} 3, \overset{7}{8} \overset{15}{6} \overset{1}{2} \\ - 1, 4 \ 7 \ 5 \\ \hline 2, 3 \ 8 \ 7 \end{array}$$

b. $6,517 - 2,984$

$$\begin{array}{r} 6, \overset{5}{5} \overset{14}{1} \overset{1}{7} \\ - 2, 9 \ 8 \ 4 \\ \hline 3, 5 \ 3 \ 3 \end{array}$$

c. $7,681 - 4,923$

$$\begin{array}{r} 7, \overset{6}{6} \overset{1}{8} \overset{7}{1} \\ - 4, 9 \ 2 \ 3 \\ \hline 2, 7 \ 5 \ 8 \end{array}$$

d. $7,539 - 2,864$

$$\begin{array}{r} 7, \overset{6}{5} \overset{14}{3} \overset{1}{9} \\ - 2, 8 \ 6 \ 4 \\ \hline 4, 6 \ 7 \ 5 \end{array}$$

e. $2,841 - 1,563$

$$\begin{array}{r} 2, \overset{7}{8} \overset{13}{4} \overset{1}{1} \\ - 1, 5 \ 6 \ 3 \\ \hline 1, 2 \ 7 \ 8 \end{array}$$

2. PO: $2,541 - 1,379$

$$\begin{array}{r} 2, \overset{4}{5} \overset{13}{4} \overset{1}{1} \\ - 1, 3 \ 7 \ 9 \\ \hline 1, 1 \ 6 \ 2 \end{array}$$

R: 1,162 panes más.

Fecha:

Clase: 5.1

- (A) Total de piezas de artesanías al principio: 2,652
Se vendieron: 1,398
¿cuántas piezas quedan?

(S) PO: $2,652 - 1,398$

$$\begin{array}{r} 2, \overset{5}{6} \overset{14}{5} \overset{1}{2} \\ - 1, 3 \ 9 \ 8 \\ \hline 1, 2 \ 5 \ 4 \end{array}$$

R: 1,254 piezas.

(R)

1. a. $3,862 - 1,475$

$$\begin{array}{r} 3, \overset{7}{8} \overset{15}{6} \overset{1}{2} \\ - 1, 4 \ 7 \ 5 \\ \hline 2, 3 \ 8 \ 7 \end{array}$$

Tarea: Página 40

Lección 5

5.2 Resta con sustraendo de diferente cantidad de cifras, prestando dos veces

Analiza

Efectúa:

a. $1,349 - 580$

b. $7,240 - 56$

En esta clase prestarás dos veces, restando números de diferentes cifras.



Soluciona

Coloco el minuendo y el sustraendo en forma vertical según el valor posicional.

1

a. $1,349 - 580$

①

	1	3	4	9
-		5	8	0
				9

Las unidades:
 $9 - 0 = 9$

②

	1	² 3	¹ 4	9
-		5	8	0
			6	9

Las decenas:
como no se puede restar 8 de 4, presto 1 de las centenas
 $14 - 8 = 6$

③

	⁰ 1	¹ 3	¹ 4	9
-		5	8	0
		7	6	9

Las centenas:
como no se puede restar 5 de 2, presto 1 de las unidades de millar
 $12 - 5 = 7$

④

	⁰ 1	¹ 3	¹ 4	9
-		5	8	0
		7	6	9

Unidades de millar:
no las coloco ya que es cero.



José

b. $7,240 - 56$

①

	7	2	³ 4	¹ 0
-			5	6
				4

Las unidades:
como no se puede restar 6 de 0, presto 1 de las decenas
 $10 - 6 = 4$

②

	7	¹ 2	¹ 3	¹ 4	0
-			5	6	
			8	4	

Las decenas:
como no se puede restar 5 de 3, presto 1 de las centenas
 $13 - 5 = 8$

③

	7	¹ 2	¹ 3	¹ 4	0
-			5	6	
		1	8	4	

Las centenas:
bajo 1

④

	¹ 7	¹ 2	¹ 3	¹ 4	0
-			5	6	
	7	1	8	4	

Las unidades de millar:
bajo 7



Mario

Comprende

Al realizar restas con minuendos de cuatro cifras y sustraendo de diferente cantidad de cifras, en forma vertical, debes colocar los números según su valor posicional.

Resuelve

1. Efectúa:

a. $1,343 - 582$
761

b. $2,534 - 469$
2,065

c. $5,490 - 703$
4,787

d. $6,372 - 569$
5,803

e. $1,563 - 581$
982

f. $2,840 - 67$
2,773

2. Una librería tiene 2,308 cajas de colores y crayolas. Si hay 964 cajas de crayolas, ¿cuántas cajas de colores hay?
1,344 cajas.

Indicador de logro:

5.2 Realiza restas en forma vertical prestando dos veces, en las que el minuendo es un número de cuatro cifras y el sustraendo es de hasta tres cifras.

Puntos importantes:

1. Enfatizar que se coloca el minuendo y el sustraendo en forma vertical según el valor posicional. También es necesario acentuar que:
 1. Siempre se resta por posición y desde la derecha.
 2. En caso de identificar si la cifra del minuendo es menor que la del sustraendo, se debe prestar de la siguiente posición.
 3. Hay que colocar correctamente lo que se presta y tachar la cifra de la que se prestó, no olvidando colocar lo que queda.
 4. Bajar la cifra del minuendo si no hay una cifra del sustraendo en la misma posición, teniendo el cuidado de observar que si solo hay una unidad de millar en el minuendo (como en a.), y se prestó a las centenas, ahora se tienen 0 unidades de millar, por lo que no es necesario bajar el 0, siendo el resultado un número de tres cifras.

Solución de problemas:

1. a. $1,343 - 582$

$$\begin{array}{r} \overset{0}{1}, \overset{12}{3} \overset{1}{4} \overset{1}{3} \\ - \quad \quad 5 \quad 8 \quad 2 \\ \hline \quad \quad 7 \quad 6 \quad 1 \end{array}$$

b. $2,534 - 469$

$$\begin{array}{r} \overset{4}{2}, \overset{12}{5} \overset{1}{3} \overset{1}{4} \\ - \quad \quad 4 \quad 6 \quad 9 \\ \hline \quad \quad 2, \overset{1}{0} \overset{1}{6} \overset{1}{5} \end{array}$$

c. $5,490 - 703$

$$\begin{array}{r} \overset{4}{5}, \overset{1}{4} \overset{8}{9} \overset{1}{0} \\ - \quad \quad 7 \quad 0 \quad 3 \\ \hline \quad \quad 4, \overset{1}{7} \overset{1}{8} \overset{1}{7} \end{array}$$

d. $6,372 - 569$

$$\begin{array}{r} \overset{5}{6}, \overset{1}{3} \overset{6}{7} \overset{1}{2} \\ - \quad \quad 5 \quad 6 \quad 9 \\ \hline \quad \quad 5, \overset{1}{8} \overset{1}{0} \overset{1}{3} \end{array}$$

e. $1,563 - 581$

$$\begin{array}{r} \overset{0}{1}, \overset{14}{5} \overset{1}{6} \overset{1}{3} \\ - \quad \quad 5 \quad 8 \quad 1 \\ \hline \quad \quad 9 \quad 8 \quad 2 \end{array}$$

f. $2,840 - 67$

$$\begin{array}{r} \overset{7}{2}, \overset{13}{8} \overset{1}{4} \overset{1}{0} \\ - \quad \quad \quad 6 \quad 7 \\ \hline \quad \quad 2, \overset{1}{7} \overset{1}{7} \overset{1}{3} \end{array}$$

2. PO: $2,308 - 964$

$$\begin{array}{r} \overset{1}{2}, \overset{12}{3} \overset{1}{0} \overset{1}{8} \\ - \quad \quad 9 \quad 6 \quad 4 \\ \hline \quad \quad 1, \overset{1}{3} \overset{1}{4} \overset{1}{4} \end{array}$$

R: 1,344 cajas

Fecha:

Clase: 5.2

(A) Efectúa:

a. $1,349 - 580$

b. $7,240 - 56$

(S)

$$\begin{array}{r} \overset{0}{1}, \overset{12}{3} \overset{1}{4} \overset{1}{9} \\ - \quad \quad 5 \quad 8 \quad 0 \\ \hline \quad \quad 7 \quad 6 \quad 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overset{1}{7}, \overset{13}{2} \overset{1}{4} \overset{1}{0} \\ - \quad \quad \quad 5 \quad 6 \\ \hline \quad \quad 7, \overset{1}{1} \overset{1}{8} \overset{1}{4} \end{array}$$

(R)

1. a. $1,343 - 582$

$$\begin{array}{r} \overset{0}{1}, \overset{12}{3} \overset{1}{4} \overset{1}{3} \\ - \quad \quad 5 \quad 8 \quad 2 \\ \hline \quad \quad 7 \quad 6 \quad 1 \end{array}$$

Tarea: Página 41

Lección 5

5.3 Restas cuyo minuendo tiene cero en las decenas, prestando dos veces

Analiza

Efectúa:

a. $4,603 - 245$

b. $1,300 - 57$

En esta clase prestarás dos veces, restando con cero.



Soluciona

1 Coloco el minuendo y el sustraendo en forma vertical, según el valor posicional.

a. $4,603 - 245$

①

	4	6	0	3
-		2	4	5

Las unidades: como no se puede restar 5 de 3, presto 1 de las decenas, pero se tiene 0 decenas así que presto 1 centena a las decenas.

b. $1,300 - 57$

①

	1	3	0	0
-			5	7

Las unidades: como no se puede restar 7 de 0, presto 1 de las decenas, pero se tiene 0 decenas así que presto 1 centena a las decenas.

	4	6	0	3
-		2	4	5
				8

Luego de las 10 decenas se presta 1 a las unidades $13 - 5 = 8$

②

	4	6	0	3
-		2	4	5
			5	8

Las decenas: $9 - 4 = 5$

	4	6	0	3
-		2	4	5
	4	3	5	8

③ Las centenas: $5 - 2 = 3$

④ Las unidades de millar: bajo 4



Julia



Carlos

②

	1	3	0	0
-			5	7
			4	3

Las decenas: $9 - 5 = 4$

	1	3	0	0
-			5	7
	1	2	4	3

③ Las centenas: bajo 2

④ Las unidades de millar: bajo 1

Comprende

En una resta, cuando una de las posiciones no tiene para prestar, se presta de la siguiente posición y se continúa con el cálculo.

Es el mismo paso que hiciste con la resta de tres cifras.



Resuelve

1. Efectúa:

a. $8,701 - 423$
8,278

b. $6,400 - 3,127$
3,273

c. $3,501 - 74$
3,427

d. $5,700 - 6$
5,694

2. Un camión transporta 3,506 libros. Si en una escuela deja 348, ¿cuántos libros quedan en el camión?

3,158 libros.

Indicador de logro:

5.3 Realiza restas en forma vertical prestando dos veces, en las que el minuendo es un número de la forma UMC0U y el sustraendo es de hasta tres cifras.

Puntos importantes:

- 1 Al igual que en las clases anteriores se debe enfatizar en que se coloque el minuendo y el sustraendo en forma vertical según el valor posicional. Así mismo, acentuar que:
 1. Siempre se resta por posición y desde la derecha.
 2. En caso de identificar si la cifra del minuendo es menor que la del sustraendo, se debe prestar de la siguiente posición. Para el tipo de restas de esta clase es primordial guiar al estudiante, que para poder prestar de las decenas, se tiene que prestar de las centenas, por lo que pueden hacerse preguntas como: ¿Será que al tener 0 en las decenas puede prestar a las unidades?, ¿qué podríamos hacer para tener decenas para poder prestar?
 3. Hay que colocar lo que se presta y tachar la cifra de la que se prestó, no olvidando colocar lo que queda.
 4. Bajar la cifra del minuendo si no hay una cifra del sustraendo en la misma posición, tal como se ha hecho en las clases anteriores.

Solución de problemas:

1. a. $8,701 - 423$

$$\begin{array}{r} 8, \overset{6}{\cancel{7}} \overset{9}{\cancel{0}} \overset{1}{1} \\ - \quad 4 \quad 2 \quad 3 \\ \hline 8, 2 \quad 7 \quad 8 \end{array}$$

b. $6,400 - 3,127$

$$\begin{array}{r} 6, \overset{3}{\cancel{4}} \overset{9}{\cancel{0}} \overset{1}{0} \\ - \quad 3, 1 \quad 2 \quad 7 \\ \hline 3, 2 \quad 7 \quad 3 \end{array}$$

c. $3,501 - 74$

$$\begin{array}{r} 3, \overset{4}{\cancel{5}} \overset{9}{\cancel{0}} \overset{1}{1} \\ - \quad \quad \quad 7 \quad 4 \\ \hline 3, 4 \quad 2 \quad 7 \end{array}$$

d. $5,700 - 6$

$$\begin{array}{r} 5, \overset{6}{\cancel{7}} \overset{9}{\cancel{0}} \overset{1}{0} \\ - \quad \quad \quad \quad \quad 6 \\ \hline 5, 6 \quad 9 \quad 4 \end{array}$$

2. PO: $3,506 - 348$

$$\begin{array}{r} 3, \overset{4}{\cancel{5}} \overset{9}{\cancel{0}} \overset{1}{6} \\ - \quad \quad 3 \quad 4 \quad 8 \\ \hline 3, 1 \quad 5 \quad 8 \end{array}$$

R: 3,158 libros.

Fecha:

Clase: 5.3

(A) Efectúa:

a. $4,603 - 245$

b. $1,300 - 57$

(S)

$$\begin{array}{r} a. \quad 4, \overset{5}{\cancel{6}} \overset{9}{\cancel{0}} \overset{1}{3} \\ - \quad \quad 2 \quad 4 \quad 5 \\ \hline 4, 3 \quad 5 \quad 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} b. \quad 1, \overset{2}{\cancel{3}} \overset{9}{\cancel{0}} \overset{1}{0} \\ - \quad \quad \quad 5 \quad 7 \\ \hline 1, 2 \quad 4 \quad 3 \end{array}$$

(R)

1. a. $8,701 - 423$

$$\begin{array}{r} 8, \overset{6}{\cancel{7}} \overset{9}{\cancel{0}} \overset{1}{1} \\ - \quad \quad 4 \quad 2 \quad 3 \\ \hline 8, 2 \quad 7 \quad 8 \end{array}$$

Tarea: Página 42

Lección 5

5.4 Resta con sustraendo de tres o cuatro cifras, prestando tres veces

Analiza

- 1 Ana vende 5,432 sacos de maíz y 2,785 sacos de frijol, ¿cuántos sacos más de maíz vende?

Soluciona

- 2 PO: $5,432 - 2,785$
Coloco el minuendo y el sustraendo en forma vertical según el valor posicional.



Antonio

①

$$\begin{array}{r} 5,4\overset{2}{\cancel{3}}\overset{1}{2} \\ - 2,785 \\ \hline ,,7 \end{array}$$

Las unidades:
como no se puede restar 5 de 2, presto 1 de las decenas
 $12 - 5 = 7$

②

$$\begin{array}{r} 5,4\overset{3}{\cancel{3}}\overset{1}{2}\overset{1}{2} \\ - 2,785 \\ \hline ,47 \end{array}$$

Las decenas:
como no se puede restar 8 de 2, presto 1 de las decenas
 $12 - 8 = 4$

③

$$\begin{array}{r} 5,4\overset{4}{\cancel{3}}\overset{1}{\cancel{2}}\overset{1}{2}\overset{1}{2} \\ - 2,785 \\ \hline 647 \end{array}$$

Las centenas:
como no se puede restar 7 de 3, presto 1 de las unidades de millar
 $13 - 7 = 6$

④

$$\begin{array}{r} 5,4\overset{4}{\cancel{3}}\overset{1}{\cancel{2}}\overset{1}{2}\overset{1}{2} \\ - 2,785 \\ \hline 2,647 \end{array}$$

Las unidades de millar:
 $4 - 2 = 2$

R: 2,647 sacos de maíz.

Comprende

Si no se puede restar, se presta de la siguiente posición, se puede prestar hasta tres veces.

Resuelve

- 3 1. Efectúa:
- | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| a. $9,237 - 1,548$
7,689 | b. $6,342 - 5,879$
463 | c. $7,346 - 958$
6,388 |
| d. $1,283 - 794$
489 | e. $8,453 - 2,697$
5,756 | f. $1,562 - 576$
986 |

2. Resuelve:

- a. En una bodega tenían 5,235 cajas con jabones. Un día se llevaron 1,558 cajas, ¿cuántas cajas con jabones quedaron en la bodega?
3,677 cajas.
- b. El año pasado a la feria de un municipio llegaron 6,354 visitantes. Este año llegaron 1,565 visitantes menos que el año pasado. ¿Cuántos visitantes llegaron este año?
4,789 visitantes.



Si ya terminaste, realiza las siguientes operaciones lo más rápido posible.

- | | | | | |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| a. 9×3 27 | b. 9×5 45 | c. 9×8 72 | d. 9×6 54 | e. 9×9 81 |
| f. 9×1 9 | g. 9×7 63 | h. 9×4 36 | i. 9×2 18 | j. 9×10 90 |

Indicador de logro:

5.4 Realiza restas en forma vertical prestando tres veces, en el que el minuendo tiene C, D y U distintos a cero y el sustraendo es de tres o cuatro cifras.

Propósito: Retomando el algoritmo de la resta prestando dos veces, se hace una ampliación para los casos en los que se necesita prestar tres veces, cuando el minuendo no tiene al cero en su cifra de las centenas y el sustraendo es de tres o cuatro cifras.

Solución de problemas:

1. a. $9,237 - 1,548$

$$\begin{array}{r} \overset{8}{9}, \overset{11}{2} \overset{12}{3} \overset{1}{7} \\ - 1,548 \\ \hline 7,689 \end{array}$$

b. $6,342 - 5,879$

$$\begin{array}{r} \overset{5}{6}, \overset{12}{3} \overset{13}{4} \overset{1}{2} \\ - 5,879 \\ \hline 463 \end{array}$$

c. $7,346 - 958$

$$\begin{array}{r} \overset{6}{7}, \overset{12}{3} \overset{13}{4} \overset{1}{6} \\ - 958 \\ \hline 6,388 \end{array}$$

d. $1,283 - 794$

$$\begin{array}{r} \overset{0}{1}, \overset{11}{2} \overset{17}{8} \overset{1}{3} \\ - 794 \\ \hline 489 \end{array}$$

e. $8,453 - 2,697$

$$\begin{array}{r} \overset{7}{8}, \overset{13}{4} \overset{14}{5} \overset{1}{3} \\ - 2,697 \\ \hline 5,756 \end{array}$$

f. $1,562 - 576$

$$\begin{array}{r} \overset{0}{1}, \overset{14}{5} \overset{15}{6} \overset{1}{2} \\ - 576 \\ \hline 986 \end{array}$$

2. a. PO: $5,235 - 1,558$

$$\begin{array}{r} \overset{4}{5}, \overset{11}{2} \overset{12}{3} \overset{1}{5} \\ - 1,558 \\ \hline 3,677 \end{array}$$

R: 3,677 cajas.

b. PO: $6,354 - 1,565$

$$\begin{array}{r} \overset{5}{6}, \overset{12}{3} \overset{14}{5} \overset{1}{4} \\ - 1,565 \\ \hline 4,789 \end{array}$$

R: 4,789 visitantes.

Fecha:

Clase: 5.4

(A) Cantidad de sacos de maíz y frijol vendidos:

Maíz: 5,432

Frijol: 2,785

¿Cuántos sacos más de maíz vende?

(S) PO: $5,432 - 2,785$

$$\begin{array}{r} \overset{4}{5}, \overset{13}{4} \overset{12}{3} \overset{1}{2} \\ - 2,785 \\ \hline 2,647 \end{array}$$

R: 2,647 sacos de maíz.

(R)

1. a. $9,237 - 1,548$

$$\begin{array}{r} \overset{8}{9}, \overset{11}{2} \overset{12}{3} \overset{1}{7} \\ - 1,548 \\ \hline 7,689 \end{array}$$

Tarea: Página 43

Lección 5

5.5 Resta con sustraendo hasta de dos cifras, prestando tres veces

Analiza

- 1 Efectúa: $6,043 - 95$

En esta clase prestarás tres veces en una resta de números de diferente cantidad de cifras y que incluyen cero.



Soluciona

- 2 Coloco el minuendo y el sustraendo en forma vertical, según el valor posicional.



Carmen

①

	6	,	0	4	3
-				9	5
<hr/>					
					8

Las unidades:
como no se puede restar 5 de 3, presto 1 de las decenas.
 $13 - 5 = 8$

②

	6	,	0	4	3
-				9	5
<hr/>					
				4	8

Las decenas: como no se puede restar 9 de 3, presto 1 de las centenas, pero se tiene 0 centenas así que: presto 1 unidad de millar a las centenas. Luego de las centenas se presta 1 a las decenas.
 $13 - 9 = 4$

③

	6	,	0	4	3
-				9	5
<hr/>					
			9	4	8

Las centenas:
bajo 9

④

	6	,	0	4	3
-				9	5
<hr/>					
	5	,	9	4	8

Las unidades de millar:
bajo 5

Comprende

- 3 Cuando una posición no tiene para prestar, se presta de la posición que tenga para prestar, se tacha el número del que se presta, se coloca lo que queda y se continúa con el cálculo.

¿Qué pasaría?

¿Cuál es el resultado de: $2,005 - 9$?

	2	,	0	0	5
-					9
<hr/>					
	1	,	9	9	6

Este es el último tipo de resta, ya podrás aplicar los mismos pasos, aunque aumente el número de cifras.



Resuelve

Efectúa:

a. $2,041 - 59$
1,982

b. $3,007 - 8$
2,999

c. $7,042 - 85$
6,957

d. $4,003 - 9$
3,994

e. $3,001 - 25$
2,976

f. $5,002 - 4$
4,998

g. $1,002 - 19$
983

h. $8,000 - 71$
7,929

i. $7,000 - 2$
6,998

Indicador de logro:

5.5 Realiza restas en forma vertical prestando tres veces, en las que el minuendo es de la forma UM0DU y el sustraendo es de una o dos cifras.

Propósito: Abordar restas en las que se presta tres veces y el minuendo tiene el cero en la cifra de la centena y el sustraendo puede ser de una o dos cifras. Se ha trabajado esta parte por separado debido a que en estos casos, para realizar la operación es necesario que primero se preste de las unidades de millar para que las centenas puedan prestar a las decenas (prestar en cadena).

Solución de problemas:

a. $2,041 - 59$

$$\begin{array}{r} \overset{1}{2}, \overset{9}{\cancel{0}} \overset{13}{4} \overset{1}{1} \\ - 59 \\ \hline 1,982 \end{array}$$

b. $3,007 - 8$

$$\begin{array}{r} \overset{2}{3}, \overset{9}{\cancel{0}} \overset{9}{\cancel{0}} \overset{1}{7} \\ - 8 \\ \hline 2,999 \end{array}$$

c. $7,042 - 85$

$$\begin{array}{r} \overset{6}{7}, \overset{9}{\cancel{0}} \overset{13}{4} \overset{1}{2} \\ - 85 \\ \hline 6,957 \end{array}$$

d. $4,003 - 9$

$$\begin{array}{r} \overset{3}{4}, \overset{9}{\cancel{0}} \overset{9}{\cancel{0}} \overset{1}{3} \\ - 9 \\ \hline 3,994 \end{array}$$

e. $3,001 - 25$

$$\begin{array}{r} \overset{2}{3}, \overset{9}{\cancel{0}} \overset{9}{\cancel{0}} \overset{1}{1} \\ - 25 \\ \hline 2,976 \end{array}$$

f. $5,002 - 4$

$$\begin{array}{r} \overset{4}{5}, \overset{9}{\cancel{0}} \overset{9}{\cancel{0}} \overset{1}{2} \\ - 4 \\ \hline 4,998 \end{array}$$

g. $1,002 - 19$

$$\begin{array}{r} \overset{0}{1}, \overset{9}{\cancel{0}} \overset{9}{\cancel{0}} \overset{1}{2} \\ - 19 \\ \hline 983 \end{array}$$

h. $8,000 - 71$

$$\begin{array}{r} \overset{7}{8}, \overset{9}{\cancel{0}} \overset{9}{\cancel{0}} \overset{1}{0} \\ - 71 \\ \hline 7,929 \end{array}$$

i. $7,000 - 2$

$$\begin{array}{r} \overset{6}{7}, \overset{9}{\cancel{0}} \overset{9}{\cancel{0}} \overset{1}{0} \\ - 2 \\ \hline 6,998 \end{array}$$

Fecha:

Clase: 5.5

(A) Efectúa: $6,043 - 95$

(S)

$$\begin{array}{r} \overset{5}{6}, \overset{9}{\cancel{0}} \overset{13}{4} \overset{1}{3} \\ - 95 \\ \hline 5,948 \end{array}$$

(Q) ¿Cuál es el resultado de: $2,005 - 9$?

$$\begin{array}{r} \overset{1}{2}, \overset{9}{\cancel{0}} \overset{9}{\cancel{0}} \overset{1}{5} \\ - 9 \\ \hline 1,996 \end{array}$$

(R) a. $2,041 - 59$

$$\begin{array}{r} \overset{1}{2}, \overset{9}{\cancel{0}} \overset{13}{4} \overset{1}{1} \\ - 59 \\ \hline 1,982 \end{array}$$

Tarea: Página 44

Lección 5

5.6 Practica lo aprendido

1. Efectúa:

a. $3,246 - 1,597$
 $1,649$

b. $8,406 - 627$
 $7,779$

c. $4,260 - 567$
 $3,693$

d. $4,005 - 8$
 $3,997$

e. $6,003 - 57$
 $5,946$

f. $2,531 - 856$
 $1,675$

g. $4,036 - 58$
 $3,978$

h. $5,000 - 9$
 $4,991$

2. Resuelve:

a. Un oso polar pesa aproximadamente 1,100 lb y un oso pardo aproximadamente 990 libras, ¿cuántas libras más pesa el oso polar, que el oso pardo?

110 libras.

b. En una campaña de lectura se recolectaron 2,005 libros, de los cuales 47 no están forrados, ¿cuántos libros forrados hay?

1,958 libros.



★Desafíate

1. En las siguientes restas, ¿el resultado es correcto?, de ser incorrecto obtén el resultado correcto.

a. $3,426 - 1,783 = 2,363$ **1,643**

b. $5,047 - 82 = 4,065$ **4,965**

2. Coloca el número que hace falta en el recuadro.

a.

$$\begin{array}{r} 4,005 \\ - \quad 29 \\ \hline 3,976 \end{array}$$

b.

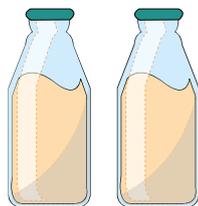
$$\begin{array}{r} 7,203 \\ - \quad 7119 \\ \hline 84 \end{array}$$

c.

$$\begin{array}{r} 1000 \\ - \quad 999 \\ \hline 1 \end{array}$$

3. Una botella de vidrio tarda más de 4,000 años en desintegrarse y una lata tarda aproximadamente 50 años, ¿cuántos años más tarda en desintegrarse una botella de vidrio que una lata?

3,950 años



4. Responde lo más rápido posible.

a. 5×5 **25**

b. 5×6 **30**

c. 5×9 **45**

d. 5×7 **35**

e. 5×3 **15**

f. 5×1 **5**

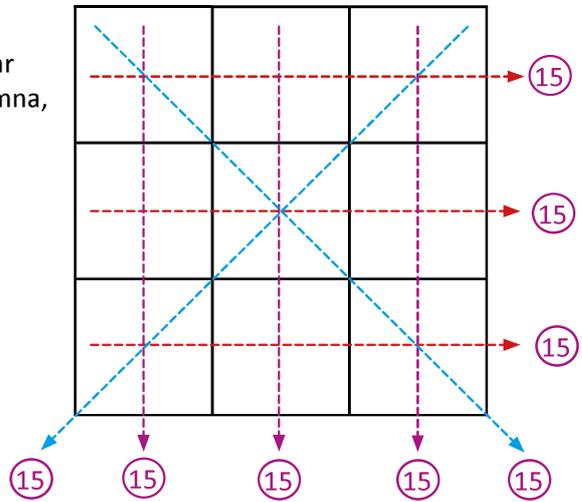
g. 5×4 **20**

h. 5×8 **40**

i. 5×2 **10**

j. 5×9 **45**

5. En la siguiente cuadrícula de 3×3 , se pueden colocar números sin repetir, para que la suma de cada columna, fila y diagonal sean iguales.



Intenta

Nivel 1

Ubica los números del 1 al 9, sin repetir, para que la suma de cada columna, fila y diagonal sea 15.

2	9	4
7	5	3
6	1	8

Nivel 2

Ubica los números 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 para que la suma de cada columna, fila y diagonal sea 30.

8 6 16
18 10 2

Nivel 3

Ubica los números 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27 para que la suma de cada columna, fila y diagonal sea igual.

4 14 12
12 9 24
27 15 3
6 21 18

Nivel 4

Coloca diferentes números para que la suma de cada columna, fila y diagonal sea igual.

12	1	17
15	10	5
3	19	8

¿Cuánto será la suma de cada columna y fila?



★ **Desafíate**

Nivel 5

Ubica los números del 1 al 25 para que la suma de cada columna, fila y diagonal sea igual.

3	16	9	22	15
20	8	21	14	2
7	25	13	1	19
24	12	5	18	6
11	4	17	10	23

Indicador de logro:

5.6 Resuelve ejercicios o problemas sobre restas de números de hasta cuatro cifras prestando tres veces.

Solución de problemas:

1. a. $3,246 - 1,597$

$$\begin{array}{r} \overset{2}{3}, \overset{1}{2}, \overset{1}{4}, \overset{1}{6} \\ - 1,597 \\ \hline 1,649 \end{array}$$

b. $8,406 - 627$

$$\begin{array}{r} \overset{7}{8}, \overset{1}{4}, \overset{9}{0}, \overset{1}{6} \\ - \quad 627 \\ \hline 7,779 \end{array}$$

c. $4,260 - 567$

$$\begin{array}{r} \overset{3}{4}, \overset{1}{2}, \overset{1}{6}, \overset{1}{0} \\ - \quad 567 \\ \hline 3,693 \end{array}$$

d. $4,005 - 8$

$$\begin{array}{r} \overset{3}{4}, \overset{9}{0}, \overset{9}{0}, \overset{1}{5} \\ - \quad \quad \quad 8 \\ \hline 3,997 \end{array}$$

e. $6,003 - 57$

$$\begin{array}{r} \overset{5}{6}, \overset{9}{0}, \overset{9}{0}, \overset{1}{3} \\ - \quad \quad 57 \\ \hline 5,946 \end{array}$$

f. $2,531 - 856$

$$\begin{array}{r} \overset{1}{2}, \overset{1}{5}, \overset{1}{3}, \overset{1}{1} \\ - \quad 856 \\ \hline 1,675 \end{array}$$

g. $4,036 - 58$

$$\begin{array}{r} \overset{3}{4}, \overset{1}{0}, \overset{1}{3}, \overset{1}{6} \\ - \quad \quad 58 \\ \hline 3,978 \end{array}$$

h. $5,000 - 9$

$$\begin{array}{r} \overset{4}{5}, \overset{9}{0}, \overset{9}{0}, \overset{1}{0} \\ - \quad \quad \quad 9 \\ \hline 4,991 \end{array}$$

2. a. PO: $1,100 - 990$

$$\begin{array}{r} \overset{0}{1}, \overset{1}{1}, \overset{1}{0}, \overset{1}{0} \\ - \quad 990 \\ \hline 110 \end{array}$$

R: 110 libras

b. PO: $2,005 - 47$

$$\begin{array}{r} \overset{1}{2}, \overset{9}{0}, \overset{9}{0}, \overset{1}{5} \\ - \quad \quad 47 \\ \hline 1,958 \end{array}$$

R: 1,958 libras

★Desafiate

1. a. El resultado es incorrecto.

El resultado correcto es:

$$3,426 - 1,783 = 1,643$$

b. El resultado es incorrecto.

El resultado correcto es:

$$5,047 - 82 = 4,965$$

2. a. 4005

$$\begin{array}{r} 4005 \\ - 29 \\ \hline 3976 \end{array}$$

b. 7203

$$\begin{array}{r} 7203 \\ - 7119 \\ \hline 84 \end{array}$$

c. 1000

$$\begin{array}{r} 1000 \\ - 999 \\ \hline 1 \end{array}$$

3. PO: $4,000 - 50$

$$\begin{array}{r} \overset{3}{4}, \overset{9}{0}, \overset{1}{0}, \overset{1}{0} \\ - \quad \quad 50 \\ \hline 3,950 \end{array}$$

R: 3,950 años