Auxiliar de Matemáticas

3

Primaria

SANTILLANA®

Auxiliar de

Matemáticas

3

Primaria

SANTILLANA®

El libro Auxiliar de Matemáticas 3 fue elaborado en Editorial Santillana por el siguiente equipo:

Dirección General de Contenidos
Antonio Moreno Paniagua

Gerencia de Arte y Diseño
Humberto Ayala Santiago

Coordinación Iconográfica
Nadira Nizametdinova Malekovna

Autoría
Érika Morán Hernández

Edición
Juan Daniel Castellanos Caro
Armando Monzón Nieves
Natalia Herrera López
Julio Herrera Meneses

Asistencia editorial
Yuritzi Arrieta González
Gloria Denisse Canales Urbina

Corrección de estilo
Pablo Mijares Muñoz, Ramona Enciso Centeno
y Mónica Méndez García

Edición de realización
Haydeé Jaramillo Barona

Edición digital
Miguel Ángel Flores Medina

Gestor de diagramación
Alma Laura Origel Romero

Diseño de portada e interiores
Stephanie Iraís Landa Cruz

Iconografía
Miguel Bucio Trejo

Ilustración
Jorge Aurelio Álvarez Yañez, María de Lourdes
Guzmán Muñoz, Orquídea Roldán Hernández,
Shutterstock, Archivo Santillana

Digitalización de imágenes
Gerardo Hernández Ortiz

Fotografía de portada
Shutterstock.com

La presentación y disposición en conjunto y de cada página de **Auxiliar de Matemáticas 3** son propiedad del editor. Queda estrictamente prohibida la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier sistema o método electrónico, incluso el fotocopiado, sin autorización escrita del editor.

D. R. © 2013 por EDITORIAL SANTILLANA, S. A. de C. V.
Avenida Río Mixcoac 274 piso 4, colonia Acacias, C.P. 03240
delegación Benito Juárez, Ciudad de México.

ISBN: 978-607-01-1935-4
Primera edición: diciembre de 2013
Tercera reimpresión: junio de 2017

Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana.
Reg. Núm. 802

Presentación

El **Auxiliar de Matemáticas** es un libro de trabajo planeado para que ejercites las habilidades que te permitan lo siguiente:

- Ordenar de manera clara tus pensamientos
- Comprender mejor el lenguaje numérico
- Ejercitar las habilidades para calcular
- Adquirir seguridad y control para resolver problemas matemáticos

El programa oficial vigente de la asignatura de Matemáticas propone tres principales ejes temáticos:

1. Sentido numérico y pensamiento algebraico
2. Forma, espacio y medida
3. Manejo de la información

El libro **Auxiliar de Matemáticas** está estructurado en cinco bloques.
Cada uno comienza con una página en la que se presentan los aprendizajes esperados y los contenidos de cada eje. Luego, estos contenidos se plantean en lecciones distribuidas en secuencias de una o dos páginas.

Las lecciones constan de tres partes:

1. Una referencia al eje que aborda y las habilidades que se desarrollarán.
2. Un texto informativo breve cuya función es que recuerdes lo que ya sabes acerca de las Matemáticas.
3. Las actividades propuestas.

Cada bloque termina con una página para que evalúes tu trabajo mediante un ejercicio de opción múltiple; este te ayudará a determinar los aprendizajes que lograste. Encontrarás también una guía para que determines las habilidades y actitudes que has logrado.

Tu libro de trabajo **Auxiliar de Matemáticas** será tu mejor herramienta para el desarrollo de tu pensamiento lógico y matemático. El material es para ti, cuídalo y aprovéchalo.

¡Bienvenido!

© SANTILLANA

Índice

Presentación 3

Bloque 1

Lección 1	Descomposición de números	7
Lección 2	Composición de números	8
Lección 3	Descomposición y composición	9
Lección 4	Problemas de descomposición de números	10
Lección 5	Resta de dígitos	11
Lección 6	Cálculo mental	12
Lección 7	Cálculo rápido de productos	14
Lección 8	Dígitos por diez o por sus múltiplos	16
Lección 9	Lectura y uso del reloj	18
Lección 10	Comparación de tiempos	20
Lección 11	Tablas de doble entrada	22
Lección 12	Pictogramas	24

Autoevaluación 25

Bloque 2

Lección 1	Descomposiciones aditivas	27
Lección 2	Escritura de números	28
Lección 3	Multiplicaciones parciales	30
Lección 4	Multiplicaciones por 10, 20, 30...	32
Lección 5	Estimación de longitudes	34
Lección 6	Uso de la regla	36
Lección 7	Lectura de gráfica de barras	38
Lección 8	Construcción de gráfica de barras	40

Autoevaluación 41

Bloque 3

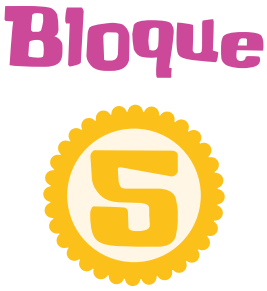
Lección 1	Fracciones para expresar medidas	43
Lección 2	Fracciones para expresar repartos	44
Lección 3	Sucesiones de números	46
Lección 4	Términos faltantes en sucesiones	47
Lección 5	Descomposiciones en sumas y restas	48
Lección 6	Redondeo en sumas y restas	50
Lección 7	Algoritmo de la sustracción	52
Lección 8	Problemas de agrupamiento	54
Lección 9	Problemas de reparto	56
Lección 10	Información explícita en portadores	58
Lección 11	Problemas con información en portadores	60

Autoevaluación 61

© SANTILLANA

Lección 1	Escrituras equivalentes con fracciones	63
Lección 2	Comparación de fracciones con igual numerador	64
Lección 3	Comparación de fracciones con igual denominador	66
Lección 4	Sucesiones de figuras	68
Lección 5	Problemas de adición y sustracción	70
Lección 6	División en problemas multiplicativos	72
Lección 7	Forma convencional de la división	73
Lección 8	Ángulos como cambio de dirección	74
Lección 9	Ángulos de 90° y 45°	76
Lección 10	Reproducción de ángulos	78

Autoevaluación 79



Lección 1	Representaciones gráficas de fracciones	81
Lección 2	Fracciones según la unidad	82
Lección 3	Problemas de suma de fracciones	84
Lección 4	Problemas de resta de fracciones	86
Lección 5	Uso de multiplicaciones para resolver divisiones	88
Lección 6	División entre un dígito	90
Lección 7	Comparación del peso de dos objetos	92
Lección 8	La balanza de platillos	93
Lección 9	Trazo de segmentos	94

Autoevaluación 95

© SANTILLANA

Bloque 1

Estándares curriculares

1.2.1. Resuelve problemas que impliquen sumar o restar números naturales, utilizando los algoritmos convencionales.

3.4. Comparte e intercambia ideas sobre los procedimientos y resultados al resolver problemas.

Aprendizajes esperados

- Produce, lee y escribe números hasta de cuatro cifras.
- Resuelve problemas que implican el cálculo mental o escrito de productos de dígitos.
- Resuelve problemas que implican la lectura y el uso del reloj.

Contenidos de eje

Sentido numérico y pensamiento algebraico

- Uso de la descomposición de números en unidades, decenas, centenas y unidades de millar para resolver diversos problemas
- Desarrollo de procedimientos mentales de resta de dígitos y múltiplos de 10 menos un dígito, etc., que faciliten los cálculos de operaciones más complejas
- Desarrollo de estrategias para el cálculo rápido de los productos de dígitos necesarios al resolver problemas u operaciones
- Uso de caminos cortos para multiplicar dígitos por 10 o por sus múltiplos (20, 30, etcétera)

Forma, espacio y medida

- Lectura y uso del reloj para verificar estimaciones de tiempo. Comparación del tiempo con base en diversas actividades

Manejo de la información

- Representación e interpretación en tablas de doble entrada, o pictogramas de datos cuantitativos o cualitativos recolectados en el entorno

© SANTILLANA

Lección 1

Descomposición de números

Eje: Sentido numérico y pensamiento algebraico. Uso de la descomposición de números en unidades, decenas, centenas y unidades de millar para resolver diversos problemas
Aprendizaje esperado: Produce, lee y escribe números hasta de cuatro cifras
Habilidad: Reconocer el valor de las unidades, decenas, centenas y unidades de millar a partir de la descomposición de números

El valor que adquiere una cifra depende del lugar que ocupa en el número; en 15, el 5 equivale a cinco unidades; en 157, a cinco decenas; en 517, a cinco centenas, y en 5 023, a cinco unidades de millar.
La descomposición aditiva de un número muestra una suma en la que se expresan los valores posicionales de sus cifras.

1. Escribe la menor cantidad de billetes y monedas para pagar los servicios.

	Luz	Agua	Gas	Teléfono	Renta	Predial
	$609	$117	$294	$385	$3 550	$98

2. Descompón las cantidades como la suma de sus valores posicionales.

Luz $609 = _____ Renta $3 550 = _____

3. Escribe el valor del número de acuerdo con la cantidad referida.

Otros gastos del papá de Javier son transporte $453 y alimentos $1 564.

¿Qué valor adquieren las cifras 4 y 5 en la cantidad destinada al transporte?

_____

¿Qué valor toman esas mismas cifras en la cantidad referida a los alimentos?

_____

© SANTILLANA

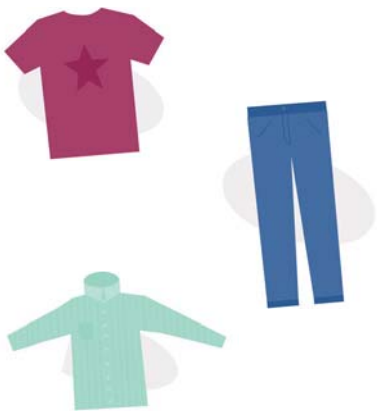
Lección 2

Composición de números

Eje: Sentido numérico y pensamiento algebraico. Uso de la descomposición de números en unidades, decenas, centenas y unidades de millar para resolver diversos problemas
Aprendizaje esperado: Produce, lee y escribe números hasta de cuatro cifras
Habilidad: Realizar la composición de números a partir de unidades, decenas, centenas y unidades de millar

La composición de un número es el proceso inverso de la descomposición; es decir, si se conocen los valores posicionales de las cifras y se suman, se obtiene el número que se busca.
Por ejemplo: 2 UM + 1 C + 3 D + 2 U = 2 000 + 100 + 30 + 2 = 2 132

1. Escribe cuánto dinero acumuló Luis en la venta de cada prenda.



Dinero acumulado ($)	Total de la venta
0 + 900 + 30 + 5 =	
3 000 + 500 + 0 + 2 =	
1 000 + 100 + 20 + 1 =	

2. Anota los datos que faltan en los recuadros.

Los boletos que se vendieron durante una semana para un concierto se organizaron en paquetes de mil, cien, diez y había boletos sueltos.
Considera que 1 **UM** = 1 000, 1 **C** = 100, 1 **D** = 10 y 1 **U** = un boleto suelto.

	UM		C		D		U	Total de boletos
Lunes	3	+	4	+	0	+	2	
Martes		+		+		+		5 930
Miércoles	4	+	2	+	0	+	1	
Jueves		+		+		+		6 194
Viernes	1	+	3	+	2	+	3	
Sábado		+		+		+		2 700

© SANTILLANA

Lección 3

Descomposición y composición

Eje: Sentido numérico y pensamiento algebraico. Uso de la descomposición de números en unidades, decenas, centenas y unidades de millar para resolver diversos problemas
Aprendizaje esperado: Produce, lee y escribe números hasta de cuatro cifras
Habilidad: Diferenciar los procesos de descomposición y composición de números (unidades, decenas, centenas y unidades de millar)

En el proceso de descomposición y composición de números es muy importante identificar las unidades, decenas, centenas y unidades de millar que los forman, y reconocer que la suma de los valores posicionales permite conformar números.

Descomposición	Composición
3 497 = 3 000 + 400 + 90 + 7	6 000 + 500 + 60 + 8 = 6 568

1. Completa los datos.

Para saber el número de adultos mayores vacunados se hizo un censo en grupos.

Colonia	Vacunados	Grupos de mil, cien, diez y los que no fueron agrupados
Poniente	2 909	_____ + _____ + _____ + _____
Central	651	_____ + _____ + _____
Moderna	_____	3 000 + 600 + 40 + 2

2. Escribe las cantidades según los ladrillos usados.

Don Luis compró ladrillos para remodelar varios sitios.

Ladrillos usados	Total
3 000 + 500 + 0 + 2 =	_____
1 000 + 100 + 20 + 1 =	_____
1 000 + 800 + 50 + 9 =	_____

© SANTILLANA

Lección 4

Problemas de descomposición de números

Eje: Sentido numérico y pensamiento algebraico. Uso de la descomposición de números en unidades, decenas, centenas y unidades de millar para resolver diversos problemas
Aprendizaje esperado: Produce, lee y escribe números hasta de cuatro cifras
Habilidad: Resolver problemas que impliquen descomposición y composición de números naturales

Se tiene una caja con 1 205 llaves y se requiere hacer paquetes de cien piezas:

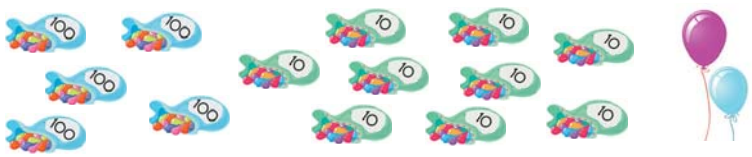
=

1 UM		+ 2 C + 0 D + 5 U =	
1 UM =	10 C	+ 2 C	+ 5 U
	= 12 C		+ 5 U

En total se pueden formar doce paquetes de cien llaves y sobran cinco.

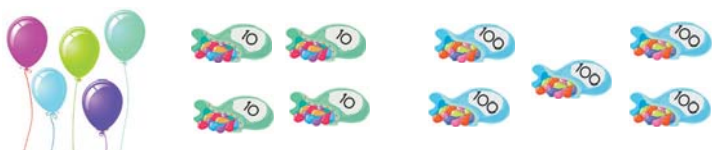
1. Determina la cantidad de globos que juntó cada grado.

Para un festival en la escuela se reunieron, por grado, bolsas de cien y diez globos, además de algunos globos sueltos.



Globos de primer grado

Total de globos: _____



Globos de segundo grado

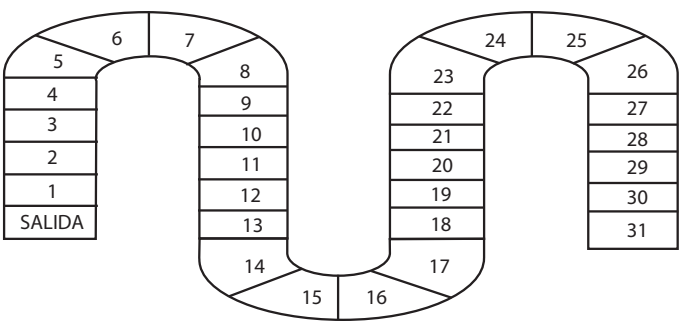
Total de globos: _____

Globos de tercer grado

Total de globos: _____

2. Colorea y señala el lugar al que llegó cada jugadora en el tablero.

Por cada 1 000 puntos obtenidos se avanzan cinco lugares en el tablero; por cada 100 puntos, tres lugares; y por cada 10 puntos, un lugar. Andrea sumó en total 2 280 puntos, y Jazmín 3 260.



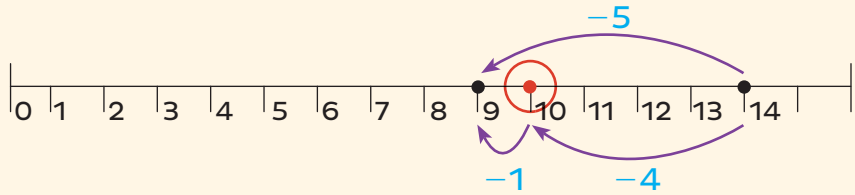
© SANTILLANA

Lección 5

Resta de dígitos

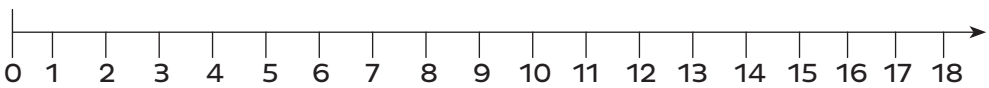
Eje: Sentido numérico y pensamiento algebraico. Desarrollo de procedimientos mentales de resta de dígitos y múltiplos de diez menos un dígito, etcétera, que faciliten los cálculos de operaciones más complejas
Estándar curricular: Resuelve problemas que impliquen sumar o restar números naturales, utilizando los algoritmos convencionales
Habilidad: Recrear procedimientos mentales de resta de dígitos y mútliplos de diez menos un dígito

Se puede resolver con facilidad la resta 14 − 5, si se descompone el sustraendo: 5 = 4 + 1, de manera que, al restar 14 menos 4, resulta 10, y a este último se le resta 1: 10 − 1 = 9. Así se ve en la recta numérica:



Otra estrategia para resolver 30 − 7 es descomponer el 30 en 10 + 10 + 10 y a uno de estos dieces se resta 7, así 10 − 7 = 3; por último, se suma este resultado con las decenas que quedan: 3 + 10 + 10 y se obtiene 30 − 7 = 23.

1. Resuelve las restas descomponiendo el sustraendo. Usa la recta.



18 − 9 = 18 − ___ − 1 = 10 − 1 = ___ 17 − 8 = ___ − _____ = _____ = ___

12 − 4 = 12 − _____ = _____ = ___ 16 − 9 = ___ − _____ = _____ = ___

2. Resuelve cuántos juguetes quedaron mediante las descomposiciones en decenas o centenas y decenas.

30 canicas − 8

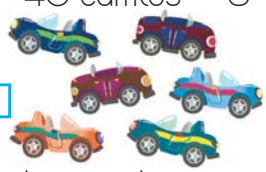
30 = 10 + 10 + 10

□ − 8 = □

10 + □ + □ = □

Le quedaron _____

40 carritos − 6



40 = □ + □ + □ + □

□ − □ = □

□ + □ + □ + □ = □

Le quedaron _____

110 estampas − 9

110 = □ + □

□ − □ = □

□ + □ = □

Le quedaron _____

30 fichas − 7

30 = □ + □ + □

□ − □ = □

□ + □ + □ = □

Le quedaron _____

© SANTILLANA

Lección 6

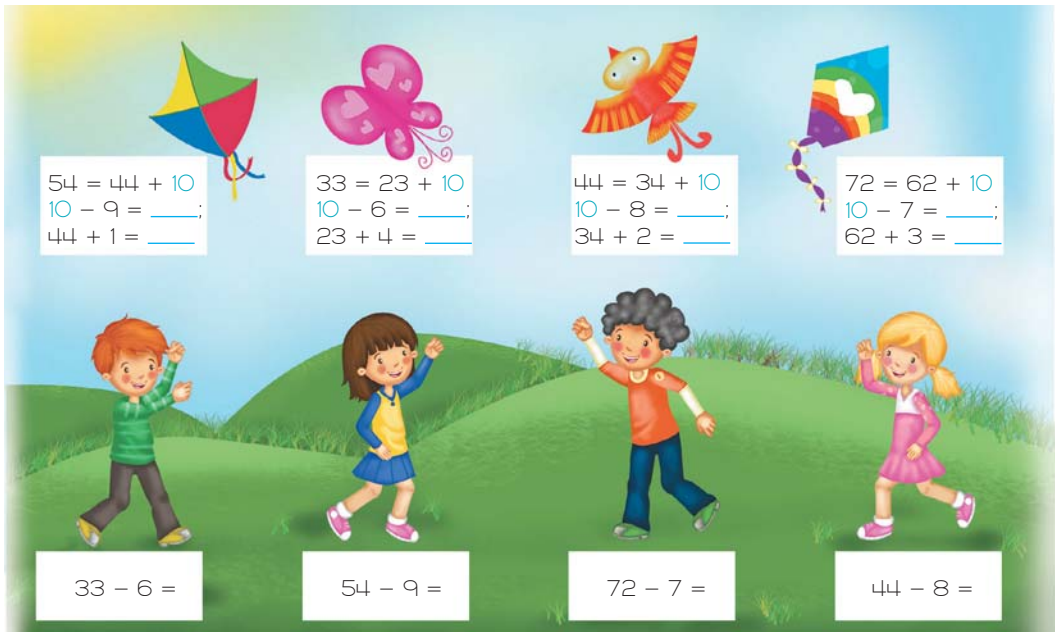
Cálculo mental

Eje: Sentido numérico y pensamiento algebraico. Desarrollo de procedimientos mentales de resta de dígitos y múltiplos de diez menos un dígito, etcétera, que faciliten los cálculos de operaciones más complejas
Estándar curricular: Resuelve problemas que impliquen sumar o restar números naturales, utilizando los algoritmos convencionales
Habilidad: Utilizar procedimientos mentales que faciliten los cálculos de operaciones más complejas

Una manera de facilitar la resta es descomponer el minuendo para que haya una decena. → Restar la decena menos el sustraendo. → Sumar el resultado al complemento del minuendo. →

$36 - 8 =$
$26 + 10$
$10 - 8 = 2$
$26 + 2 = 28$

1. Completa y une cada papalote con el niño que corresponde.



2. Escribe los procedimientos para obtener lo que se paga.

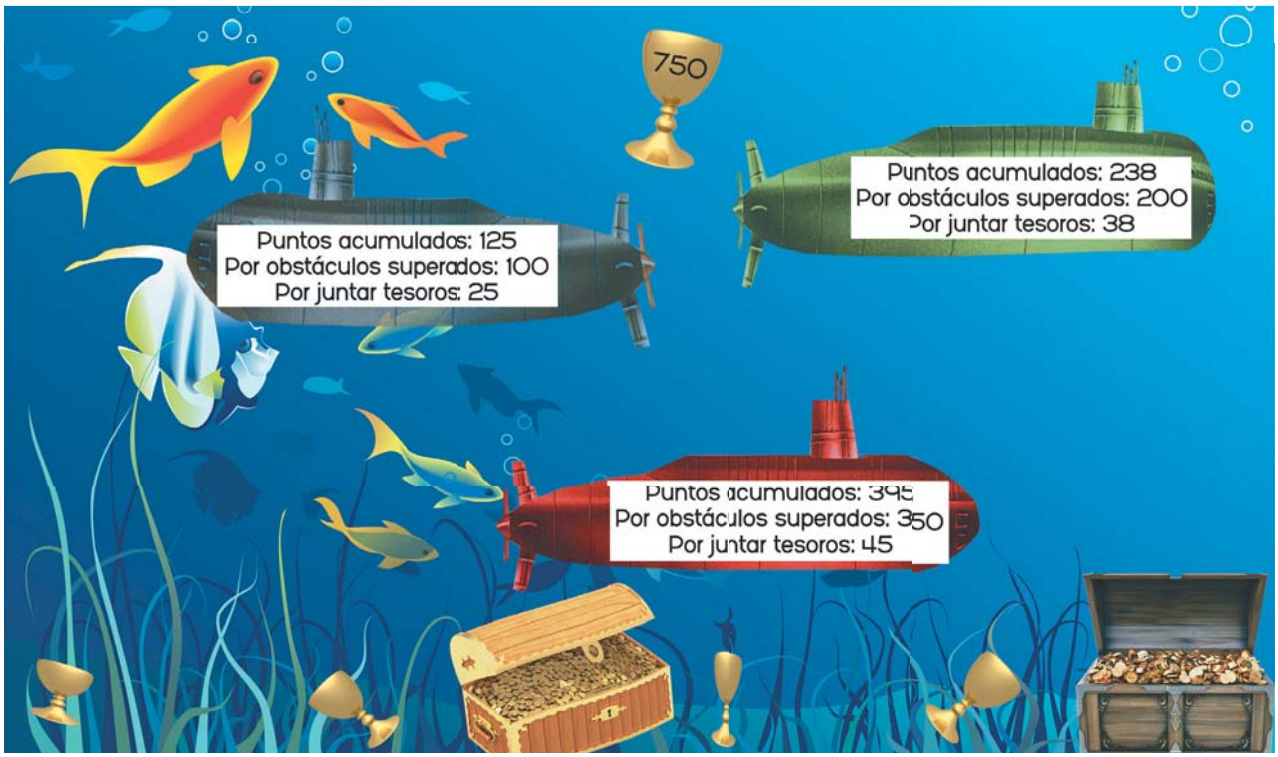
Luci compró algunos productos con descuento.

Precio $	Menos el descuento	Descompuso el minuendo en:	Descompuso el sustraendo en:	Primera diferencia	Más	Segunda diferencia	Pagó $
48 − 19 =		38 + ____	10 + ____	28	+	1	____
65 − 37 =		____	____	____	____	____	____
120 − 77 =		____	____	____	____	____	____

© SANTILLANA

3. Anota los puntos que en total le faltan a cada jugador para ganar.

En este juego se necesita acumular setecientos cincuenta puntos; setecientos se deben obtener superando obstáculos y cincuenta, juntando tesoros.



Puntaje de los jugadores	Puntos				Puntos que faltan en total
	Acumulados		Faltan para 700 + 50		
	Obstáculos	Tesoros	Obstáculos	Tesoros	
■ = 125			600	25	
■ =					
■ =					

4. Calcula y relaciona.

La rana puede brincar hacia las restas cuyo resultado sea igual que 21.

89 − 68 =

357 − 326 =

124 − 103 =

45 − 24 =

© SANTILLANA

Lección 7

Cálculo rápido de productos

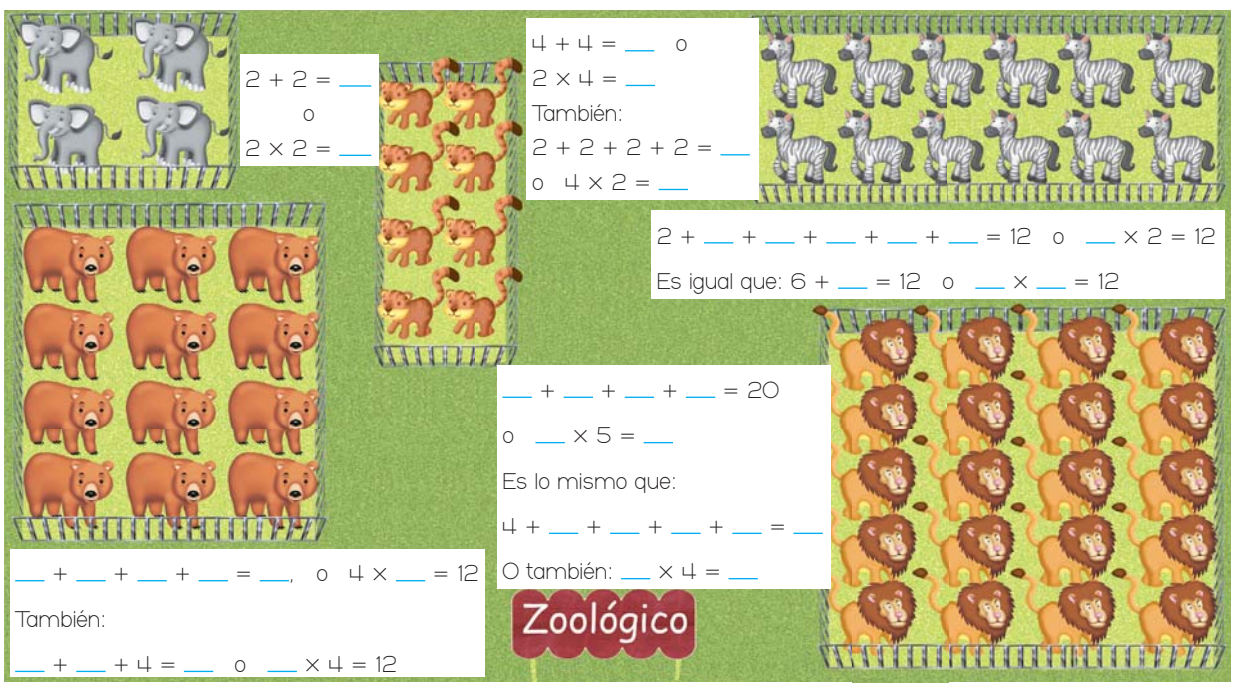
Eje: Sentido numérico y pensamiento algebraico. Desarrollo de estrategias para el cálculo rápido de los productos de dígitos necesarios al resolver problemas u operaciones
Aprendizaje esperado: Resuelve problemas que implican el cálculo mental o escrito de productos de dígitos
Habilidad: Reconocer estrategias para el cálculo rápido de los productos de dígitos

En este dibujo del salón, hay seis columnas y en cada una hay cuatro bancas, es decir, hay seis veces cuatro bancas: $4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24$, o $6 \times 4 = 24$.

Se puede decir que hay cuatro hileras de seis bancas, esto es, cuatro veces seis: $6 + 6 + 6 + 6 = 24$ o $4 \times 6 = 24$ bancas. Cualquiera de las dos multiplicaciones permite calcular el total de bancas: $6 \times 4 = 4 \times 6$, pues, sin importar el orden de los números que se multiplican, el resultado es el mismo.

También se puede descomponer uno de los factores, por ejemplo: $4 \times 6 = 4 \times (2 + 4) = (4 \times 2) + (4 \times 4) = 8 + 16 = 24$ bancas.

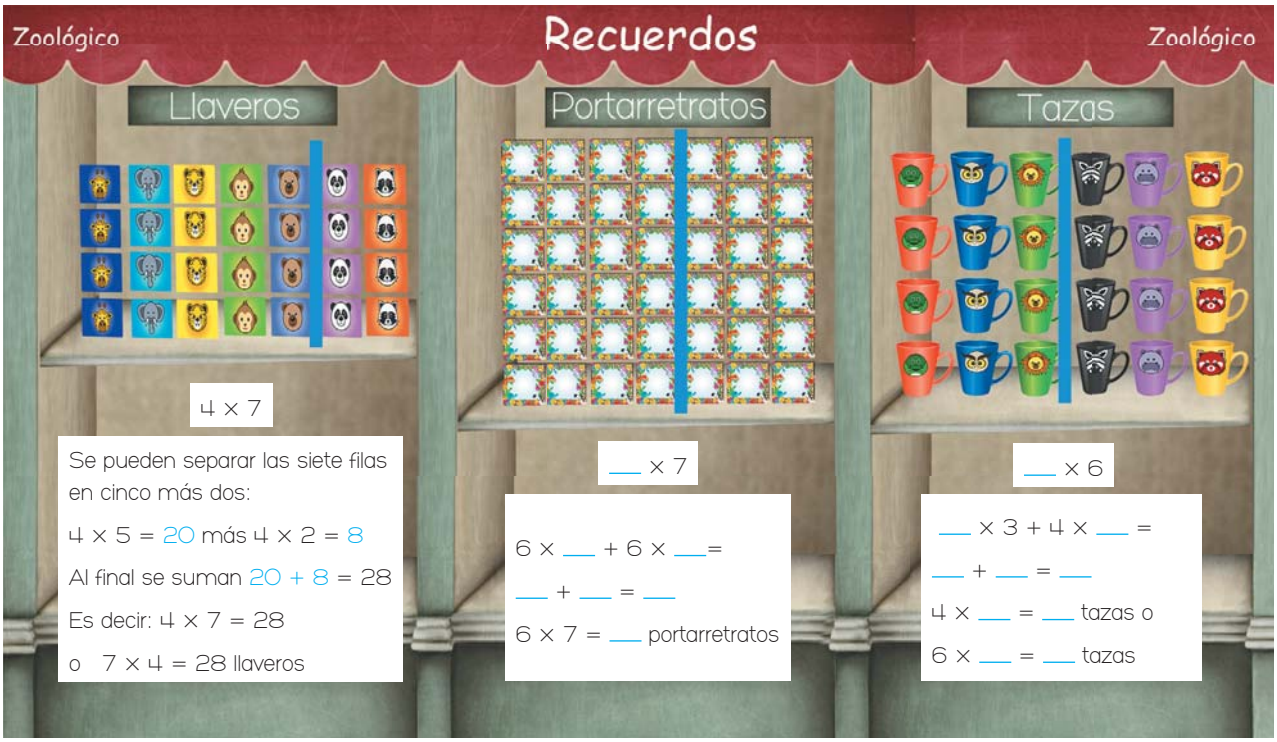
1. Desarrolla los procedimientos para saber cuántos animales hay en cada zona del zoológico.



© SANTILLANA

2. **Completa los procedimientos y calcula cuántos objetos hay en cada caso.**

Estos son algunos productos que hay en la tienda de regalos del zoológico. Las líneas azules permiten formar grupos más pequeños de objetos.



3. **Resuelve los problemas completando las multiplicaciones.**

La mamá de Martín compró estos productos en la tienda del zoológico.

4 × 9 = (4 × 5) + (___ × ___) =

20 + 16 = _____

Gastó _____

8 × 9 = (8 × 5) + (___ × ___) =

___ + ___ = _____

Gastó _____

7 × 6 = (___ × ___) + (7 × 3) =

___ + ___ = _____

Gastó _____

© SANTILLANA

Lección 8

Dígitos por diez o por sus múltiplos

Eje: Sentido numérico y pensamiento algebraico. Uso de caminos cortos para multiplicar dígitos por 10 o por sus múltiplos (20, 30, etcétera)
Aprendizaje esperado: Resuelve problemas que implican el cálculo mental o escrito de productos de dígitos
Habilidad: Establecer procedimientos breves para multipicar dígitos por 10 o por sus múltiplos

Para multiplicar un dígito por 10, 100 o 1 000, basta añadir a esos dígitos uno, dos o tres ceros, según corresponde:
$9 \times 10 = 90$; $9 \times 100 = 900$, $9 \times 1\,000 = 9\,000$.
Cuando un dígito se multiplica por números como 30 o 300, se multiplican las cifras diferentes de cero y se incluyen los ceros correspondientes; por ejemplo: $6 \times 30 = 6 \times 3 \times 10 = 18 \times 10 = 180$; o también $7 \times 300 = 7 \times 3 \times 100 = 21 \times 100 = 2\,100$.

1. Relaciona cada multiplicación con su producto.

$8 \times 100 =$	90
$3 \times 1\,000 =$	7 000
$9 \times 10 =$	800
$7 \times 1\,000 =$	3 000

2. Escribe los números que completan el procedimiento y obtén el resultado.

$9 \times 40 = 9 \times 4 \times 10 = ____ \times 10 = ____$

$7 \times 80 = ____ \times ____ \times ____ = ____ \times ____ = ____$

$8 \times 600 = ____ \times ____ \times ____ = ____ \times ____ = ____$

3. Colorea el recuadro con el resultado correcto.

$5 \times 200 =$ 1 000 / 100

$2 \times 800 =$ 160 / 1 600

$9 \times 700 =$ 630 / 6 300

$5 \times 6\,000 =$ 30 000 / 3 000

© SANTILLANA

4. Encuentra los resultados de las multiplicaciones y descifra el mensaje.

A	C	E	F	G	H	M	N	O
3 500	600	700	1 200	1 400	160	800	30	3 000

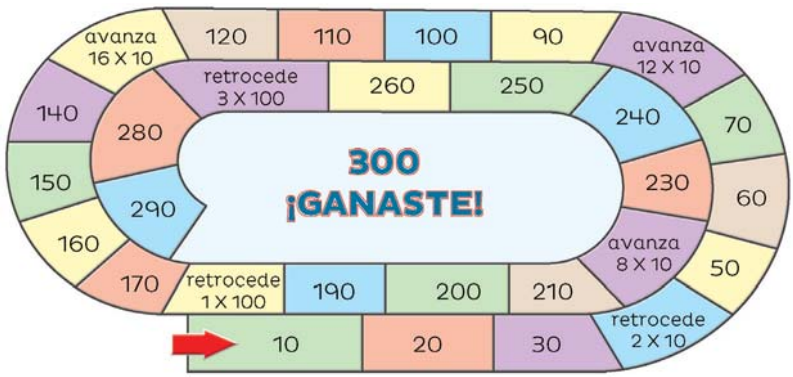
P	R	S	T	U	Y
40	30	6 400	8 100	630	2 400

8 × 100 =	7 × 90 =	2 × 300 =	8 × 20 =	5 × 700 =

8 × 800 =	9 × 70 =	7 × 100 =	3 × 10 =	9 × 900 =	100 × 7 =
		700			
		E			

5. Resuelve las multiplicaciones para saber a qué casilla llegaron unos amigos.

Javier y Mari juegan tres partidas en el tablero; tienen que lanzar dos dados, sumar los números obtenidos y multiplicar el resultado por diez la primera vez; por cien, la segunda; y por mil, la tercera, y en cada caso modificar los datos: en el primer juego un cero (como aparece); en el segundo, dos ceros y en el tercero, tres ceros.



	Javier			Mari		
Juego	Valores	Operación	Casilla	Valores	Operación	Casilla
1	⚀ ⚁	3 × 10 = 30	30	⚃ ⚃		
2	⚅ ⚀			⚂ ⚂		
3	⚅ ⚄			⚀ ⚀		

© SANTILLANA

Lección 9

Lectura y uso del reloj

Eje: Forma, espacio y medida. Lectura y uso del reloj para verificar estimaciones de tiempo. Comparación del tiempo con base en diversas actividades
Aprendizaje esperado: Resuelve problemas que implican la lectura y el uso del reloj
Habilidad: Utilizar la lectura del reloj para verificar estimaciones de tiempo

Para **estimar** el **tiempo** de una actividad, se puede tomar como referencia otra cuya duración ya se conozca y compararlas para saber en cuál se emplea más o menos tiempo.

Para **medir** la duración de una actividad, se usan **relojes digitales y de manecillas**. En los primeros, las horas están antes de los dos puntos y los minutos, después. Es común observar las letras a. m. (antes del mediodía) y p. m. (después del mediodía).

Los relojes de manecillas se leen así: la manecilla pequeña señala las horas y la manecilla larga, los minutos. El espacio entre un número y otro equivale a cinco minutos. Cuando la manecilla da una vuelta, se completan sesenta minutos, esto es, una hora.

1. Dibuja y escribe una actividad que puedas realizar en tres minutos y otra, en quince minutos.

Actividad que realizo en tres minutos.

Actividad que realizo en quince minutos.

2. Escribe la hora que corresponde a la actividad de la imagen.

6:00 p. m.

8:00 a. m.

6:00 a. m.

8:00 p. m.

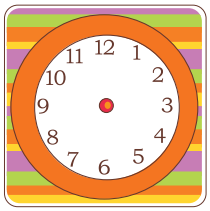
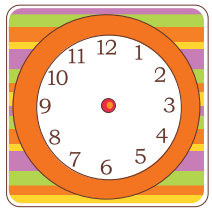
© SANTILLANA

3. Anota los horarios aproximados en que comienzas a realizar las siguientes actividades.

Almorzar	Estudiar	Jugar	Cenar
_____	_____	_____	_____

4. Escribe las horas o las manecillas que faltan.

Este es el horario que sigue Leticia para almorzar, estudiar, jugar y cenar.

Almuerza	Estudia	Juega	Cena
			
_____	12:40 p. m.	_____	8:35 p. m.

5. Compara los horarios en que realizas las actividades con los de Leticia y escribe la diferencia.

Almorzar	Estudiar	Jugar	Cenar
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

6. Contesta con base en la información de los relojes.

Leticia leyó unos minutos y después salió a jugar.

Comenzó a leer a las 3:00 p. m.	Terminó a la hora que indica el reloj.	Salió a jugar a las 3:30 p. m.	Regresó a las 4:00 p. m.

¿Cuánto tiempo leyó? _____

¿Cuánto tiempo jugó? _____

© SANTILLANA

Lección 10

Comparación de tiempos

Eje: Forma, espacio y medida. Lectura y uso del reloj para verificar estimaciones de tiempo. Comparación del tiempo con base en diversas actividades
Aprendizaje esperado: Resuelve problemas que implican la lectura y el uso del reloj
Habilidad: Comparar el tiempo que duran diversas actividades

Algunas actividades requieren más tiempo que otras; por ejemplo: ver una película en el cine implica disponer de dos horas aproximadamente, mientras que leer un párrafo de un texto puede ocupar unos segundos.

1. Rodea, en cada caso, la actividad que requiere más tiempo.

Ponerse los zapatos

Hacer la tarea

Escuchar una canción

Escalar una montaña

Peinarse

Ir de campamento

2. Ordena las actividades. Comienza con la que requiere más tiempo y termina con la que emplea menos.

Ponerse un suéter

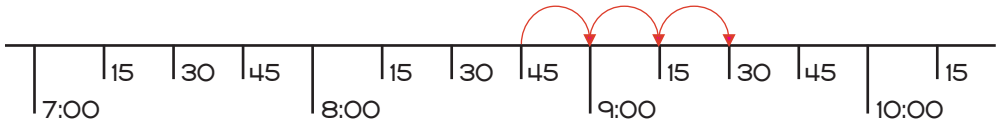
Salir de vacaciones

Patinar por las tardes

© SANTILLANA

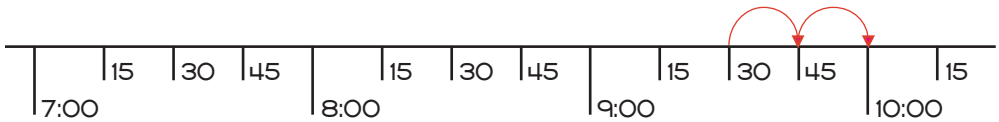
3. **Lee y contesta.**

Mario comienza a hacer ejercicio a las 8:45 a. m. y termina a las 9:30 a. m. Para calcular el tiempo transcurrido, se puede emplear un diagrama donde se marquen las horas y los minutos, como este:



De las 8:45 a las 9:30 transcurrieron:
15 minutos + 15 minutos + 15 minutos = 45 minutos.

Después, Mario desayuna de las 9:30 a. m. a las 10:00 a. m.



En el diagrama se observa que tardó 30 minutos.

¿A cuál de las dos actividades dedica más tiempo? _____

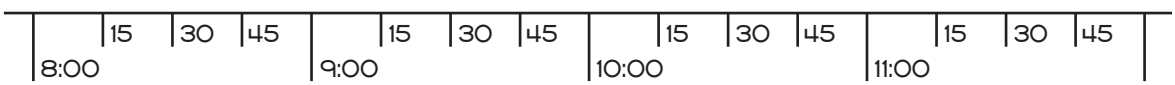
_____

4. **Utiliza el diagrama para calcular el tiempo que empleó Lucía en cada actividad. Después, contesta.**

Lucía realizó las siguientes actividades por la mañana:

Llegó a su clase de educación física a las 8:30 y terminó a las 9:15.

Después, ensayó con el coro de las 10:15 a las 11:45.



El tiempo que duró la clase de educación física fue de: _____

El ensayo de la obra de teatro duró: _____

¿En cuál de las dos actividades Lucía empleó menos tiempo? _____

_____

© SANTILLANA

Lección 11

Tablas de doble entrada

Eje: Manejo de la información. Representación e interpretación en tablas de doble entrada o pictogramas de datos cuantitativos o cualitativos recolectados en el entorno
Estándar curricular: Comparte e intercambia ideas sobre los procedimientos y resultados al resolver problemas
Habilidades: Representar e interpretar datos cuantitativos o cualitativos en tablas de doble entrada

Las tablas se emplean para organizar información y las más comunes son las de doble entrada, llamadas así porque permiten mostrar datos referentes a dos aspectos que se relacionan. En el ejemplo, los dos aspectos son los alumnos y las tareas. La relación entre ambos son sus calificaciones.

	Tarea 1	Tarea 2
Ana	9	9
Abel	10	8

Filas

	Tarea 1	Tarea 2
Ana	9	9
Abel	10	8

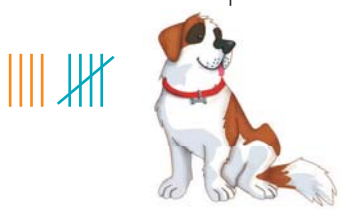
Columnas

	Tarea 1	Tarea 2
Ana	9	9
Abel	10	8

Celdas o casillas

1. Cuenta los registros de las niñas y los niños y completa la tabla.

Andrés preguntó a sus compañeros qué animal les gustaría como mascota y registró con azul las respuestas de los niños y con anaranjado, las de las niñas.



	Perro	Pez	Gato
Niñas			
Niños			

2. Contesta según los datos de la tabla anterior.

¿Cuántos compañeros de Andrés prefirieron el perro como mascota?

¿Qué animal escogieron más las niñas?

De los tres animales, ¿cuál es el que menos eligieron los niños?

© SANTILLANA

3. **Completa la tabla con los nombres de alimentos que Miguel y Karla ingieren en el desayuno de lunes a viernes. Después, responde.**

Karla bebe leche de lunes a miércoles y jugo, jueves y viernes; desayuna un sándwich los martes y jueves, y los demás días, cereal. Su hermano Miguel diariamente bebe leche, y los lunes, miércoles y viernes desayuna cereal; los jueves y martes, fruta.

	Alimentos que desayunan Miguel y Karla en la semana				
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes

¿Qué días desayunan lo mismo Karla y su hermano?

¿Qué día no se repiten los alimentos que consumen ambos?

4. **Rodea la tabla que corresponde a la situación planteada.**

Se ha reforestado el estado de Querétaro durante los meses de julio, agosto y septiembre. Los árboles plantados fueron álamos, eucaliptos, encinos y robles. En cada mes se han sembrado doscientos árboles de cada especie.

	Álamos	Eucaliptos	Encinos	Robles
Julio	200	200	200	200
Septiembre	200	200	200	200

	Álamos	Encinos	Robles	Eucaliptos
Julio	200	200	100	200
Agosto	100	200	100	200
Septiembre	200	200	100	100

	Julio	Agosto	Septiembre
Álamos	200	200	200
Encinos	200	200	200
Eucaliptos	200	200	200
Robles	200	200	200

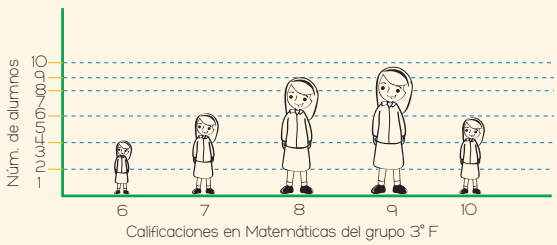
© SANTILLANA

Lección 12

Pictogramas

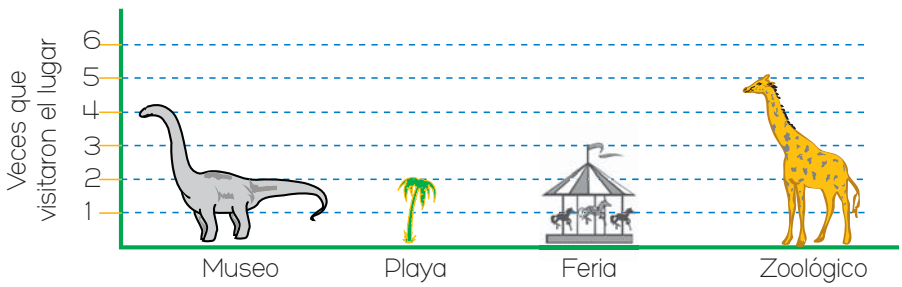
Eje: Manejo de la información. Representación e interpretación en tablas de doble entrada o pictogramas de datos cuantitativos o cualitativos recolectados en el entorno
Estándar curricular: Comparte e intercambia ideas sobre los procedimientos y resultados al resolver problemas
Habilidad: Representar e interpretar pictogramas de datos cuantitativos o cualitativos

En los pictogramas, la información se organiza y se representa con imágenes alusivas al tema que se estudia o se investiga. En el ejemplo se observa que seis alumnos obtuvieron diez de calificación en Matemáticas.



1. Observa el pictograma y contesta.

La familia Suárez salió de paseo durante todo el año a los lugares que se muestran.

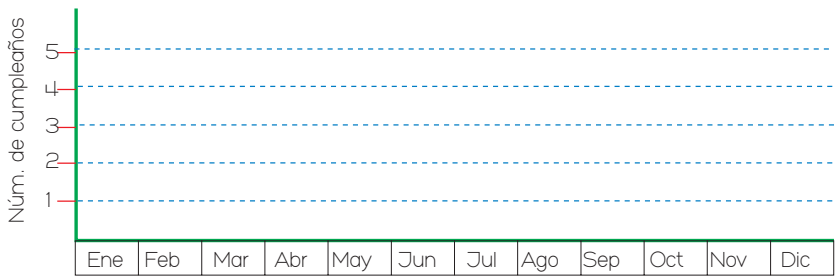


¿Qué lugar visitó más veces la familia Suárez? _____

¿Cuántas veces fue a la playa en todo el año? _____

2. Realiza el pictograma y contesta.

Hugo preguntó a sus compañeros el mes de su cumpleaños. Estos son los datos que obtuvo: en enero, marzo y mayo, un estudiante; en septiembre, octubre y diciembre, dos; en febrero, abril y junio, tres y en los demás meses, cuatro.



¿A cuántas personas les preguntó Hugo? _____

© SANTILLANA

Autoevaluación

Rellena el círculo de la opción correcta en la sección de respuestas.

1. El valor que adquiere el número 7 en 5 743 es...

A) 7. **B)** 700. **C)** 7 000. **D)** 70.

2. 3 000 + 0 + 60 + 7 representa la composición del número...

A) 3 607. **B)** 3 670. **C)** 3 067. **D)** 367.

3. Ayer Sergio se gastó $80 y hoy, el triple, ¿cuánto dinero gastó hoy?

A) $2 400 **B)** $24 **C)** $240 **D)** $24 000

4. Un mueble tiene cuatro cajones y en cada cajón se guardan tres prendas. ¿Qué operación representa esta situación?

A) 4 + 4 + 4 + 4 **B)** 4 × 3 **C)** 3 + 3 + 3 **D)** 3 + 4

5. La tabla muestra la cantidad de dinero que gastaron Carmen, Matías, Luis y Ana el sábado y el domingo. ¿Quién gastó más dinero ambos días?

	Carmen	Matías	Luis	Ana
Sábado	$14	$11	$15	$7
Domingo	$6	$9	$6	$16

A) Carmen **B)** Matías **C)** Luis **D)** Ana

Colorea la carita que indica tu logro en cada aspecto.	Lo hago siempre	Lo hago a veces	Casi no lo hago
Desarrollo con orden y limpieza todas las actividades propuestas en el bloque.	☺	😐	☹
Comparto con mis compañeros procedimientos para resolver actividades.	☺	😐	☹
Utilizo vocabulario matemático para explicar mis estrategias de resolución.	☺	😐	☹

Para mejorar mi nivel me comprometo a...

© SANTILLANA

Auxiliar de Matemáticas 3

santillana.com.mx

ISBN 978-607-01-1935-4