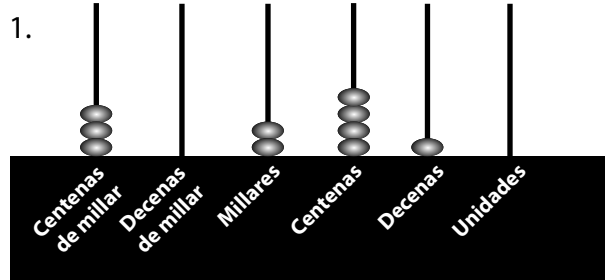


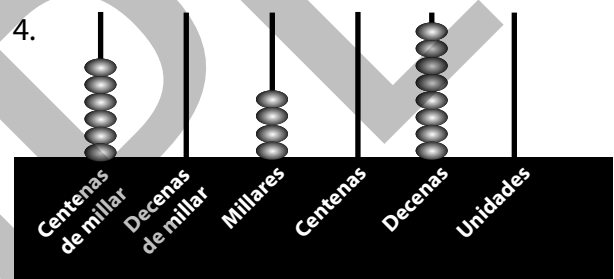
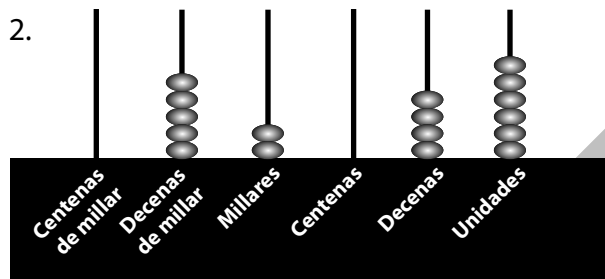
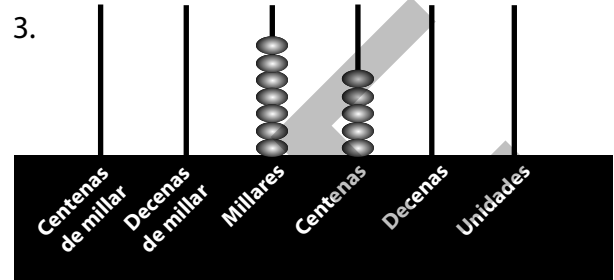
Estándar 3.1D; 3.1E; 3.1F; 3.2B (M)

Valor posicional & ábacos

A. Instrucciones: Escribe el número representado por las cuentas en cada ábaco. El primero ya está hecho.

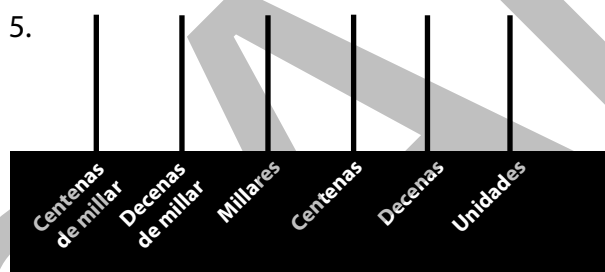


302,410

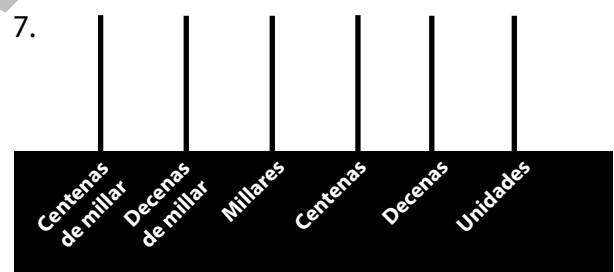


This page may not be reproduced.

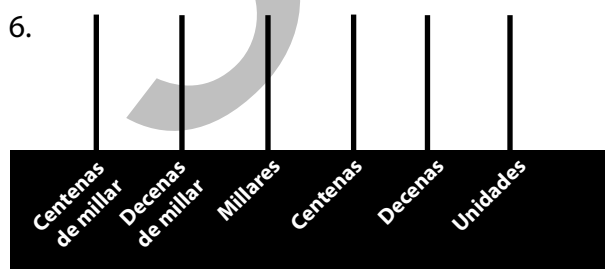
B. Instrucciones: Representa cada número mostrado abajo mediante dibujar el número correcto de cuentas en el ábaco.



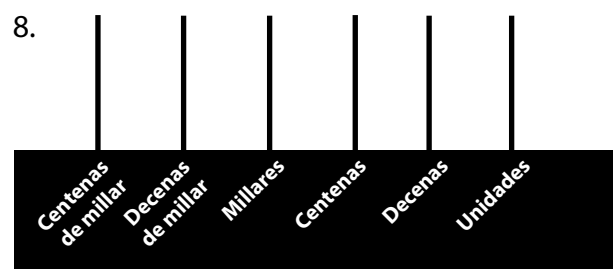
48,150



90,205



110,300



350,375

Estándar 3.1D; 3.1F; 3.1G; 3.7A (L–M)

Fraciones en una línea numérica

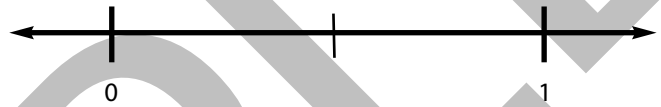
Una **línea numérica** es un dibujo que muestra números como puntos en una línea. Una línea numérica no muestra todos los números sobre la línea. Sin embargo, aunque los números no estén etiquetados en una línea numérica, están ahí.

Aquí hay algunas cosas para saber sobre las líneas numéricas.

- Las líneas numéricas se extienden para siempre en ambas direcciones.
- Los números sobre una línea numérica siempre están en orden de menor a mayor.

Habla sobre eso–1: Haga una lista de ejemplos del mundo real de líneas de números.

Mira la línea numérica a la derecha.

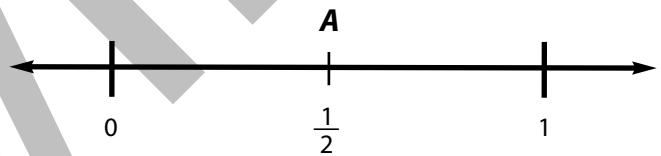


Habla sobre eso–2: ¿Qué números estarían entre el 0 y el 1 sobre una línea numérica?

Cuando una línea numérica esta etiquetada en unidades de 1 (1, 2, 3, 4...), los valores entre los números enteros son fracciones.

Ejemplo

Mira la línea numérica a la derecha.



Sobre esta línea numérica, piensa en el espacio entre el 0 y el 1 como “un espacio entero”. En matemáticas, se le llama a este “espacio entero” un **intervalo de unidad**. Este “espacio entero”, o intervalo de unidad, representa todos los números entre dos unidades sobre la línea numérica. En esta línea numérica, el intervalo de unidad representa todos los números entre el 0 y el 1.


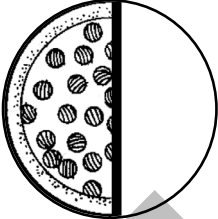
Mira la línea numérica otra vez. El intervalo de unidad está dividido en dos secciones iguales. La distancia entre el 0 y el punto A muestra una de las dos secciones iguales.

Habla sobre eso–3: Recuerda, una **fracción** muestra la cantidad de partes iguales de un entero de las que estás hablando.

- ¿Qué es “un entero” sobre la línea numérica?
- ¿Qué representa el denominador de una fracción?
- ¿Qué representa el denominador de una fracción sobre la línea numérica?
- ¿Qué representa el numerador de una fracción?
- ¿Qué representa el numerador de una fracción sobre la línea numérica?

Estándar 3.1D; 3.1E; 3.1F; 3.1G; 3.3G (L–M)

No son iguales

<p>Mario y Jack compraron una pizza cada uno de la tienda, Pizza Perfecta. Los dibujos de abajo muestran las 2 pizzas.</p>		<p>Cada chico se comió parte de su propia pizza. Los dibujos de abajo muestran cuanto de cada pizza se comieron.</p>	
			
<p>La pizza de Mario</p>	<p>La pizza de Jack</p>	<p>La pizza de Mario</p>	<p>La pizza de Jack</p>

Habla sobre eso–1

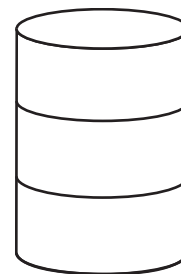
- ¿Qué fracción de su pizza se comió Mario?
- ¿Qué fracción de su pizza se comió Jack?
- ¿Ambos chicos comieron la misma cantidad de pizza? ¿Cómo lo sabes?
- ¿Qué puedes concluir sobre la comparación de las fracciones de pizza que los dos chicos comieron?

Solamente puedes comparar fracciones si comienzas con “enteros” que son **idénticos**. Esto significa que debes comenzar con “enteros” que son del mismo tamaño. Mario y Jack se comieron cada uno $\frac{1}{2}$ de una pizza, pero Mario comió más pizza que Jack. ¿Por qué? La “pizza entera” de Mario era más grande que la “pizza entera” de Jack.

Veamos otro ejemplo.

Jenny y Karina tienen un vaso lleno de leche cada una.

Cada chica bebió $\frac{1}{3}$ de su leche. Los dibujos a la derecha muestran los 2 vasos de leche.



El vaso de Jenny



El vaso de Karina

Habla sobre eso–2

- ¿Qué porción de cada vaso debería ser sombreado para mostrar la cantidad de leche que cada chica bebió? Sombrea esa porción sobre cada vaso.
- ¿Cuál chica bebió la mayor cantidad de leche? ¿Cómo lo sabes?
- ¿Cómo podrían las chicas asegurar que estaban bebiendo la misma cantidad de leche?

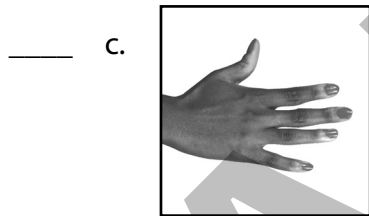
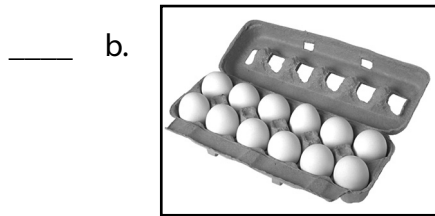
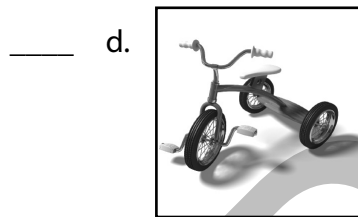
This page may not be reproduced.

Estándar 3.1A; 3.1D; 3.1F; 3.1G; 3.4D (L)

Contando en conjunto y en grupos

Mira a tú alrededor, y verás que muchas cosas vienen en conjuntos. Los guantes vienen en grupos de 2. Las llantas de carro vienen en conjuntos de 4. Los colores a veces vienen en conjuntos de 8.

Inténtalo: Mira los artículos mostrados abajo. Selecciona el número que muestre el conjunto correcto para cada uno, y escribe ese número sobre la línea al lado de cada artículo.



Conjuntos

12
2
4
3
5

This page may not be reproduced.

Trabajando juntos: Trabaja con un compañero para resolver el problema de abajo. En el espacio provisto, haz un dibujo que muestre como tú y tu compañero encontraron la respuesta. Prepárate para compartir tu respuesta con el resto de la clase.

Anna compró 4 bolsas de dulce. Cada bolsa contenía 5 pedazos de dulce. ¿Cuántos pedazos de dulce compró Anna en total?


Estándar 3.1D; 3.1F; 3.4J; 3.5D (L-M)

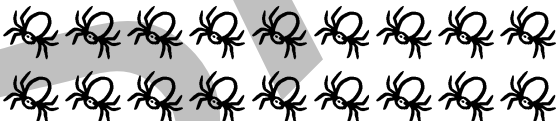
Mezclándolo un poco

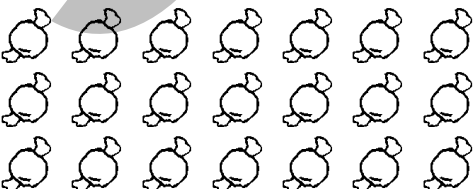
A. Instrucciones: Lee cada problema de división de abajo. Escribe cada problema como un problema de multiplicación de factor desconocido. Muestra el factor desconocido como *b*. Después, escribe la respuesta para cada problema de división. El primero ya está hecho.

Problema de división	Problema de factor desconocido	Problema de división resuelto
1. $48 \div 6 = b$	$6 \times b = 48$	$48 \div 6 = 8$
2. $35 \div 5 = b$		
3. $24 \div 8 = b$		
4. $16 \div 2 = b$		
5. $27 \div 3 = b$		
6. $28 \div 4 = b$		
7. $42 \div 7 = b$		
8. $63 \div 9 = b$		
9. $36 \div 4 = b$		

B. Instrucciones: Mira cada matriz de abajo. Escribe una tabla de multiplicar para describir cada matriz. Después, dibuja círculos para dividir la matriz en grupos iguales. Escribe la tabla de división para describir como dividiste cada matriz.

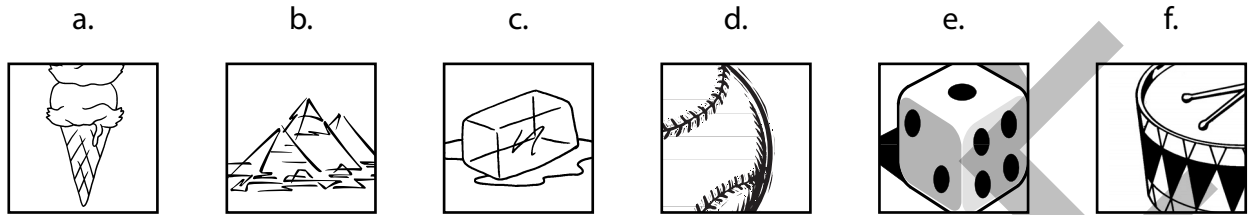
10.  _____

11.  _____

12.  _____

This page may not be reproduced.

Hazlo tú solo/a: ¿Reconoces las figuras tridimensionales cuando las ves? Pon a prueba tu conocimiento de las figuras tridimensionales por medio de completar las siguientes actividades.



1. **Nombra esa figura:** Cada dibujo de arriba representa figuras tridimensionales. Escribe el nombre de la figura tridimensional mostrada en cada dibujo. Después, escribe los atributos de la figura que te ayudaron a etiquetarla.

a. _____

b. _____

c. _____

d. _____

e. _____

f. _____

2. **Piensa por dos minutos:** Haz una lista de todas las figuras tridimensionales hechas por el hombre o la naturaleza en las que puedas pensar. También, lista los atributos que te ayudan a identificar las figuras.

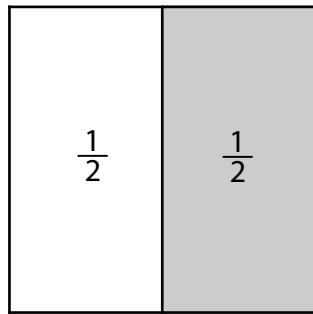
3. **Tu eres el artista:** Ahora, crea algunas figuras para ti mismo. En el espacio de abajo, haz un dibujo que incluya las siguientes figuras tridimensionales: cono, pirámide, cubo, esfera, cilindro y prisma.

This page may not be reproduced.

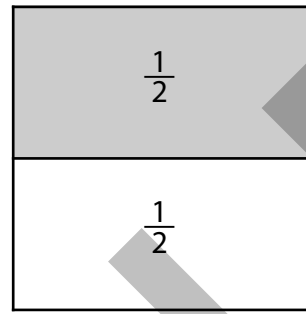
Estándar 3.1D; 3.1E; 3.1F; 3.1G; 3.6E (L–M)

Componiendo y descomponiendo figuras

Los cuadrados A y B de abajo son del mismo tamaño. Ambos cuadrados han sido **particionados** (dividido) en mitades, pero en dos maneras diferentes.



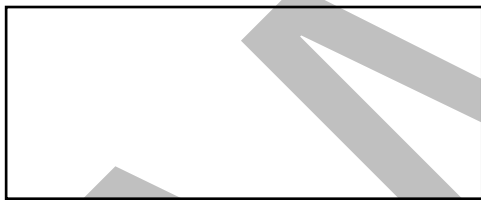
A



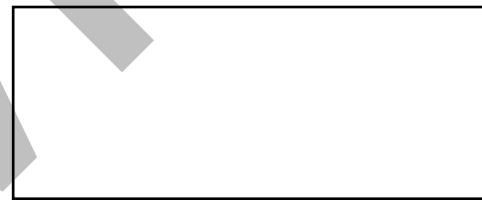
B

Habla sobre eso: ¿Qué puedes concluir sobre $\frac{1}{2}$ del cuadrado A y $\frac{1}{2}$ del cuadrado B?

Inténtalo: Los rectángulos A y B a continuación son del mismo tamaño. Partición (divide) ambos rectángulos en tercios, pero en dos maneras diferentes. Etiqueta cada parte de los rectángulos como $\frac{1}{3}$.



A



B

¿Qué puedes concluir sobre $\frac{1}{3}$ del rectángulo A y $\frac{1}{3}$ del rectángulo B?

Componiendo

Cuando viste los dibujos de la lección anterior, probablemente notaste que las formas estaban hechas de otras formas. Pueden unirse para formar nuevas formas. A esto se le llama componer.

Componiendo quiere decir “formar algo al componer (unir) cosas.” Cuando unes dos formas para hacer nuevas formas, estas componiendo formas.

¿Qué forma compondrías si unes dos cuadrados? Compondrías un rectángulo.



continúa en la página siguiente

This page may not be reproduced.

Estándar 3.1C; 3.1F; 3.1G; 3.7D; 3.7E (L-M)

¿Qué tanto pesa?

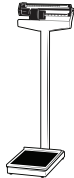
¿Cómo sabes si puedes levantar algo o no? ¿Podrías levantar un piano tu solo/a? ¡Probablemente no! Para levantar un piano, necesitarías mucha ayuda. ¿Cómo sabías eso? Estabas adivinando más o menos cuanto pesaría el piano.

Cómo medimos

¿Cómo sabemos lo que pesa algo? Aquí hay algunas herramientas que usaríamos para medir el peso.



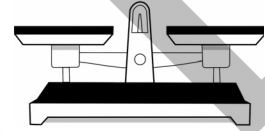
balanza de cocina



balanza medica



balanza del baño



balanza

Al leer una balanza, aprendemos cuantas libras u onzas pesa un objeto.

El sistema tradicional

Cuando usas el **sistema tradicional** de medición, pesas objetos en **libras** y **onzas**. La libra y la onza son dos **unidades de medición** en el sistema tradicional. Cuando escribes estas medidas, puedes abreviarlas (hacerlas más cortas). La palabra onza es abreviada como oz. La libra se abrevia como lb.

Una onza es menos que una libra. Toma 16 onzas igualar 1 libra.

$$1 \text{ libra} = 16 \text{ onzas}$$

$$1 \text{ lb} = 16 \text{ oz}$$

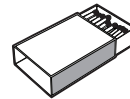
¿Cuánto pesa una onza? Los siguientes artículos pesan más o menos 1 onza.



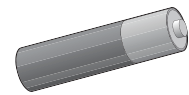
rebanada de pan



cinco monedas de 25 centavos



una caja de cerillos



una batería AA

Habla sobre eso-1: ¿Qué más pesa más o menos 1 onza? ¿más o menos 5 onzas? ¿más o menos 10 onzas?

continúa en la página siguiente

Estándar 3.1D; 3.1E; 3.1F; 3.1G; 3.8A (L–M)

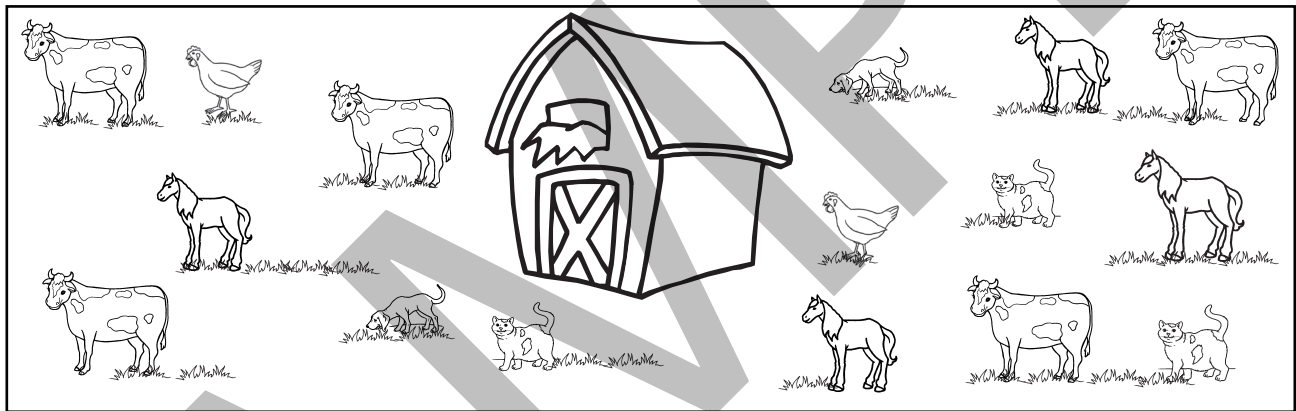
Coleccionando data

Las personas pueden coleccionar todo tipo de información sobre personas, lugares y cosas. En matemáticas, le llamamos a esta información **datos**.

Habla sobre eso–1

- ¿Qué tipo de datos quizás colecciona la gente sobre personas, lugares y cosas?
- ¿Por qué quisiera la gente este tipo de información?
- ¿Cómo podrían usar las personas los datos que coleccionan?

Hazlo tú solo/a: Un granjero quiere saber cuántos animales hay en la pastura como se muestra en el dibujo de abajo. Ayúdale al granjero por medio de contar el número de cada tipo de animal en la pastura. **Documenta** (escribe) estos datos en la primera fila de la **tabla** de abajo. Algunos datos ya están documentados en la tabla.



Animales en la pastura

	perros	gatos	gallinas	caballos	vacas	TOTAL
Número en la pastura	2					
Número total de piernas	8					

Habla sobre eso–2: Ahora, cuenta el número total de piernas de cada tipo de animal. Documenta estos datos en la segunda fila de la tabla de arriba. Algunos datos ya están documentados en la tabla.

This page may not be reproduced.

Estándar 3.1A; 3.1F; 3.1G; 3.9B (M–H)

Suministro y demanda

Recuerda: El **suministro** es cuánto hay disponible de cierto artículo. La **demanda** es cuánto de ese artículo quiere la gente.

Instrucciones: Lee cada problema de abajo. Determina si el suministro y la demanda se incrementan, disminuyen o se quedan igual. Después, determina si el costo de cada artículo probablemente se incrementará o disminuirá. Escribe **I** para incremento, **D** para disminución, y **S** por si se queda igual. Escribe tus respuestas en las líneas correctas.

1. En Lubbock, la temperatura alta era menos de 40 grados por toda una semana. Las personas usaron sus calentadores más frecuentemente para calentar sus hogares. ¿El costo de la electricidad se incrementará o disminuirá?

Suministro: _____ Demanda: _____ Costo: _____

2. Un camión entregó accidentalmente un cargamento doble de pollo a un supermercado. La misma cantidad de personas quieren comprar pollo que la vez anterior. ¿El costo del pollo se incrementará o disminuirá?

Suministro: _____ Demanda: _____ Costo: _____

3. La Compañía A hace computadoras para tabletas. La Compañía A ya no puede comprar las partes que necesita para las tabletas de la Compañía B porque la Compañía B ya no tiene negocio. Una encuesta nueva dice que la tableta de la Compañía A es la más popular entre los consumidores. ¿El costo de la tableta de la Compañía A se incrementará o disminuirá?

Suministro: _____ Demanda: _____ Costo: _____

4. Una ciudad comenzó un plan para promover el ejercicio y la comida saludables. Como resultado, menos personas están comiendo comida rápida. La ciudad tiene el mismo número de restaurantes de comida rápida como tenía antes. ¿El costo de la comida rápida se incrementará o disminuirá?

Suministro: _____ Demanda: _____ Costo: _____

5. Una compañía hizo y vendió 500 abrigos durante el invierno. La compañía está haciendo 1,000 abrigos para vender durante el verano. ¿El costo de los abrigos se incrementará o disminuirá?

Suministro: _____ Demanda: _____ Costo: _____

This page may not be reproduced.