

Estándar 5.1D; 5.1F; 5.1G; 5.2A (L–M)

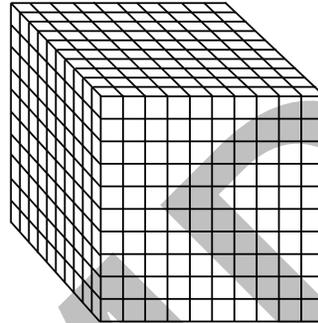
Modelando y leyendo decimales

Usando lo que ya sabes sobre los decimales, fracciones y forma expandida, ¿cómo escribirías el siguiente número en forma expandida?

4,587.925

El número 4,587.925 tiene dígitos en los lugares decimales de las **décimas, centésimas y milésimas**.

Una milésima es igual a $\frac{1}{1,000}$, ó 0.001. Imagina un cubo grande con 1,000 pedazos iguales.



Habla sobre eso–1: ¿Qué parte de milésima del cubo representaría $\frac{1}{1,000}$, ó 0.001? ¿Qué parte de milésima del cubo representaría $\frac{1}{100}$, ó 0.01? ¿Qué parte de milésima del cubo representaría $\frac{1}{10}$, ó 0.1?

Ya sabes cómo reconocer decimales escritos, ¿pero cómo se deben de leer los decimales en voz alta? Mira los siguientes ejemplos.

Decimal escrito	67.7
Decimal escrito leído en voz alta	“sesenta y siete y siete décimas”
Decimal escrito	495.83
Decimal escrito leído en voz alta	“cuatrocientos noventa y cinco y ochenta y tres centésimas”
Decimal escrito	544.862
Decimal escrito leído en voz alta	“quinientos cuarenta y cuatro y ochocientos sesenta y dos milésimas”

Habla sobre eso–2: ¿Por qué son importantes las fracciones cuando estás leyendo un decimal en voz alta? ¿Cómo determina la forma en que un decimal se debe leer por el número de lugares después del punto decimal? ¿Por qué crees que el punto decimal se lee como “y”?

Estándar 5.1E; 5.1F; 5.4A (L–M)

Encontrando factores

Puedes expresar cada número como el producto de dos factores. Por ejemplo, puedes expresar 10 como el producto de 5 y 2 ($5 \times 2 = 10$) ó 10 y 1 ($10 \times 1 = 10$). Puedes expresar 24 como el producto de 4 y 6 ($4 \times 6 = 24$), 2 y 12 ($2 \times 12 = 24$), 3 y 8 ($3 \times 8 = 24$) ó 1 y 24 ($1 \times 24 = 24$).

Hazlo tú solo/a: Encuentra al menos 5 números de dos dígitos en tu salón de clases. Escribe los números en la tabla de abajo. Después, escribe los factores de cada número.

Búsqueda de números de dos dígitos

Número	Factores

Inténtalo: Lee la información de abajo. Después, completa los artículos que siguen. Dibuja todos tus dibujos en una hoja de papel aparte.

Christopher compró 20 cuadrados de alfombra para hacer un tapete rectangular de bienvenida para su puerta de entrada.

- Christopher decidió poner los cuadrados de alfombra en filas de 5. ¿Cuántas filas podría hacer con los 20 cuadrados? _____ Haz un dibujo para mostrar cómo acomodó los cuadrados de alfombra.
- Christopher cambió de idea y puso los cuadrados de alfombra en filas de 4. ¿Cuántas filas podría hacer con los 20 cuadrados? _____ Haz un dibujo para mostrar como acomodó los cuadrados de alfombra.
- ¿Hay otra manera en que Christopher podría acomodar los cuadrados de alfombra para formar un rectángulo? Haz un dibujo para representar tu respuesta.
- Christopher se dio cuenta que un cuadrado de alfombra estaba roto y no se podría usar. ¿Cómo se pueden acomodar 19 cuadrados para que estén en filas pares? _____
- Si Christopher tenía 25 cuadrados de alfombra en filas de 5, ¿cuántos cuadrados habría en cada fila? _____ ¿Qué forma tendría el arreglo? _____

This page may not be reproduced.

Estándar 5.1D; 5.1F; 5.1G; 5.3I (M)

Multiplicando fracciones

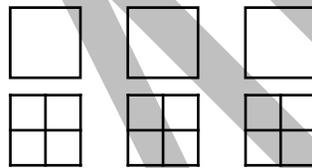
Ya sabes cómo multiplicar fracciones por un número entero. Por ejemplo, sabes que $\frac{3}{4}$ puede ser representado como $3 \times \frac{1}{4}$.

Habla sobre eso: ¿Cómo es que la multiplicación de una fracción por un número entero sea representada como una suma repetida de esa fracción?

Ahora, veamos otras maneras para representar las fracciones de multiplicación por un número entero. Mira el ejemplo de abajo.

¿Qué es $3 \times \frac{3}{4}$? En otras palabras, ¿qué es $\frac{3}{4}$ de 3 enteros?

Comencemos con 3 cuadrados enteros, y después divide cada cuadrado entre cuartos.



Sombrea $\frac{3}{4}$ de cada cuadrado.



Cuenta cuantos cuartos han sido sombreados para encontrar la respuesta.

$$3 \times \frac{3}{4} = \frac{9}{4} \quad \text{Ó} \quad 2 \frac{1}{4}$$

Si no puedes usar el modelo, todavía puedes encontrar la respuesta usando el método de abajo.

El q en la expresión es el valor del número entero, y $\frac{a}{b}$ es la fracción.

Expresión	Ejemplo	Fracción Impropia	Número Mixto
$q \times \frac{a}{b} = \frac{q \times a}{b}$	$3 \times \frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4}$	$\frac{9}{4}$	$2 \frac{1}{4}$

Hazlo tú solo/a: Considera esta expresión: $6 \times \frac{3}{5}$. ¿En cuántas maneras diferentes se puede escribir?

Haz una lista de maneras en una hoja de papel aparte.

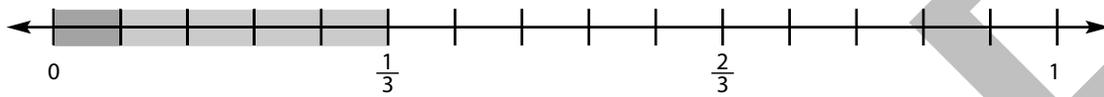
This page may not be reproduced.

Estándar 5.1D; 5.1F; 5.3J; 5.3L (M)

Divide la línea

Instrucciones: Mira cada línea numérica, y escribe una ecuación para representar la porción sombreada de la línea. Usa el ejemplo de abajo para ayudarte a resolver estos problemas.

Ejemplo



Ecuación: $\frac{1}{3} \div 5 = \frac{1}{15}$

1.	
	Ecuación: _____
2.	
	Ecuación: _____
3.	
	Ecuación: _____
4.	
	Ecuación: _____

This page may not be reproduced.

Estándar 5.1A; 5.1E; 5.1F; 5.4C; 5.4D (L–M)

Patrón numérico práctica II

Instrucciones: Lee y responde a cada artículo de abajo. Después, circula si el patrón en cada artículo es **aditivo** (usa una regla de suma) o **multiplicativo** (usa una regla de multiplicación).

1. Una compañía hace guirnaldas artificiales y pone la misma cantidad de cerezas de plástico en cada guirnalda. La tabla de la derecha muestra el número total de cerezas en cada guirnalda.
¿Cuál es la relación entre el número de cerezas y el número de guirnaldas?

Número de cerezas de plástico	Número de guirnaldas
45	3
75	5
105	7

Aditivo Multiplicativo

2. Completa la tabla de la derecha.

x	y
2	8
14	20

Aditivo Multiplicativo

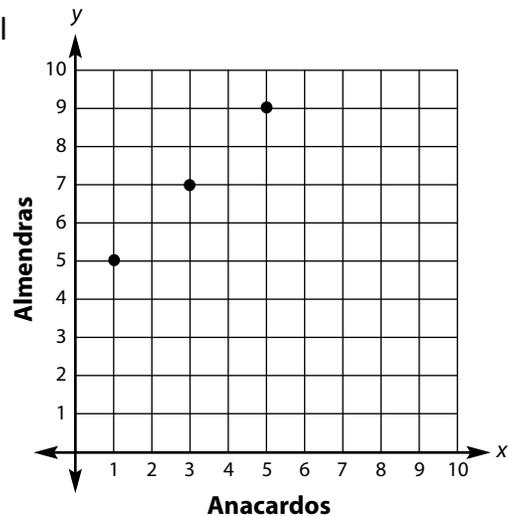
3. La tabla de la derecha muestra el número total de computadoras en diferentes números de salones de clase.
¿Cuál es la relación entre el número de salones de clase y el número de computadoras?

Número de salones de clase	Número de computadoras
4	20
9	45
12	60
15	75

Aditivo Multiplicativo

4. Los puntos trazados en la cuadrícula de la derecha muestran la relación entre el número de anacardos y el número de almendras que una compañía pone en sus bolsas de mezcla de frutos secos.

Escribe una ecuación para representar la relación entre el número de anacardos y el número de almendras en cada bolsa.



Aditivo Multiplicativo

This page may not be reproduced.

Estándar 5.1E; 5.1F; 5.5A (L–M)

¡Ponte en forma!

Instrucciones: Piensa en los atributos de cada forma de abajo. Si la forma tiene el atributo listado en la izquierda, pon una marca en la caja correcta en la tabla. Escribe el nombre de la forma que tiene todos los 3 atributos en la línea de respuesta. La primera tabla está comenzada para ti.

Atributo	Papalote	Rombo	Cuadrado
4 lados	✓	✓	✓
debe tener líneas paralelas			
debe tener ángulos rectos			

1. Respuesta: _____

Atributo	Cuadrilátero	Paralelogramo	Rectángulo
4 lados			
debe tener 2 pares de líneas paralelas			
puede tener un ángulo agudo			

2. Respuesta: _____

Atributo	Triangulo recto escaleno	Triangulo agudo isósceles	Triangulo obtuso isósceles
3 lados			
tiene 2 lados iguales			
tiene un ángulo mayor de 90 grados			

3. Respuesta: _____

This page may not be reproduced.

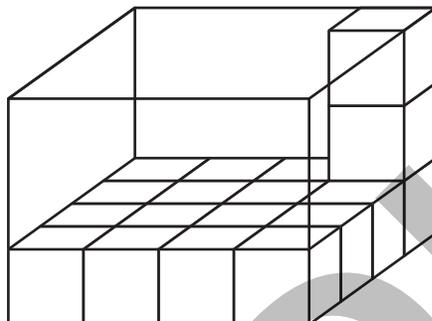
continúa en la página siguiente

Estándar 5.1D; 5.1F; 5.1G; 5.4H; 5.6B (L-M)

Fórmulas de volumen

Base x Altura

Ya sabes que puedes encontrar el volumen de un prisma rectangular si sabes el volumen de una capa y el número total de capas en el prisma.



La primera capa del prisma rectangular de arriba tiene 16 unidades de cubo. El prisma tiene 3 capas.

Así que, el volumen del prisma es:

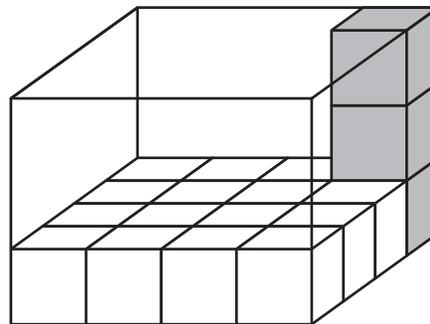
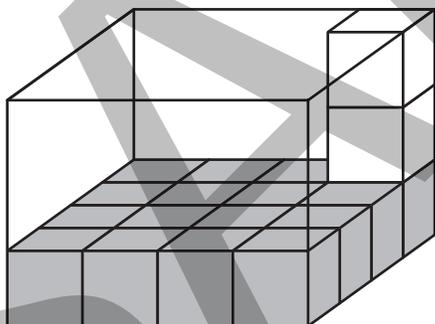
$$16 + 16 + 16 = 48 \text{ unidades cúbicas}$$

O

$$16 \times 3 = 48 \text{ unidades cúbicas}$$

La primera capa también se puede llamar la **base** del prisma rectangular.

El número de capas también se puede llamar la **altura** de un prisma rectangular.



Cuando multiplicas el número de unidades de cubo en la primera capa por el número total de capas, estás multiplicando la base y la altura.

$$\text{Volumen (V)} = \text{unidades de cubo en una capa} \times \text{el número de capas}$$

O

$$\text{Volumen (V)} = \text{base (B)} \times \text{altura (h)}$$

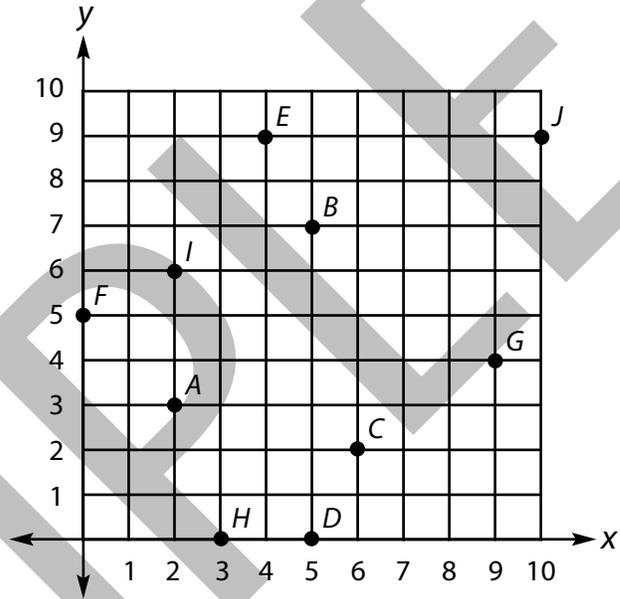
continúa en la página siguiente

Estándar 5.1D; 5.1F; 5.8A; 5.8B (L)

¿Cuál es el punto?

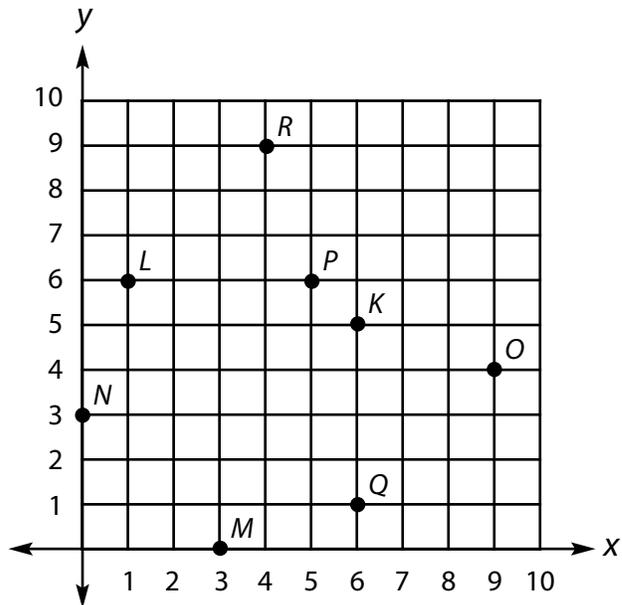
A. Instrucciones: Determina los coordenados para cada punto en el plano coordenado. Escribe los coordenados como un par ordenado. El primero se te da ya hecho.

1. Punto A: (2, 3)
2. Punto B: _____
3. Punto C: _____
4. Punto D: _____
5. Punto E: _____
6. Punto F: _____
7. Punto G: _____
8. Punto H: _____
9. Punto I: _____
10. Punto J: _____



B. Instrucciones: Determina cual punto en el plano coordenado combina con cada par ordenado. El primero se te da ya hecho.

11. (3, 0): Punto M
12. (9, 4): _____
13. (1, 6): _____
14. (4, 9): _____
15. (5, 6): _____
16. (0, 3): _____
17. (6, 1): _____
18. (6, 5): _____



This page may not be reproduced.

Estándar 5.1A; 5.1E; 5.1F; 5.9C (L–M)

Usando los diagramas de tallo y hojas

Instrucciones: Lee la siguiente información, y estudia el diagrama de tallo y hojas de abajo. Después, responde a las preguntas que siguen.

La Sra. Ramírez trabaja para el gobierno del condado. Ella documentó el impuesto de ventas de todas las ciudades del condado. La Sra. Ramírez exhibió los datos que coleccionó como fracciones en el diagrama de tallo y hojas de abajo.

Impuesto de ventas de la ciudad

Tallo	Hoja
5	$\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$
6	$\frac{1}{8}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{7}{8}$
7	0 $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ $\frac{7}{8}$
8	$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$
9	0 $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{2}$

Clave: $5 \mid \frac{3}{4} = 5 \frac{3}{4}\%$

- ¿Cuántas ciudades tienen un $9 \frac{1}{8}\%$ de impuesto de ventas? _____
- ¿Cuántas ciudades tienen un 6% de impuesto de ventas? _____
- ¿Cuántas ciudades tienen un impuesto de ventas de menos de 7%? _____
- ¿Cuántas ciudades tienen un impuesto de ventas de más de 7%? _____
- ¿Cuántas ciudades hay en este condado? _____
- ¿Cuántos diferentes impuestos de ventas tienen las ciudades? _____

Trabajando juntos: En una hoja de papel aparte, escribe dos preguntas más que las podrían ser respondidas usando el diagrama de tallo y hojas de arriba. Después, intercambia preguntas con un compañero/a y responde a sus preguntas.

Estándar 5.1A; 5.1F; 5.1G; 5.10B (L–M)

Ingresos bruto e ingresos neto

Ya sabes que el ingresos es el dinero que las personas ganan por su trabajo. También sabes que las personas no se quedan con todo el dinero que ganan.

Habla sobre eso: ¿Por qué no se quedan con todo el dinero que ganan? ¿Qué pasa con el dinero con el que no se quedan?

El **ingresos bruto** es la cantidad de dinero que una persona gana antes de que los impuestos deduzcan (o saquen) y se envíe al gobierno. El ingresos bruto iguala el número de horas que una persona trabaja por el ingresos de una persona (el pago por hora).

$$\text{ingresos bruto} = \text{pago por hora} \times \text{horas trabajadas}$$

Hazlo tú solo/a: Lee y resuelve cada problema de abajo.

Brian trabaja de medio tiempo en un restaurante de comida rápida. Él gana \$8.50 por hora. La semana pasada, él trabajó 15 horas en el restaurante. ¿Cuál fue el ingresos bruto de Brian la semana pasada?

Respuesta: _____

El gobierno toma el dinero del cheque de una persona para pagar por los programas de gobierno y los servicios. Un empleador retiene dinero del cheque de una persona para pagar por el impuesto sobre la renta y los impuestos sobre la nómina. El **ingresos neto** es la cantidad de dinero que una persona recibe después de que los impuestos son retenidos. Por esta razón, el ingresos neto a veces se le llama “el dinero que se lleva a casa”. El ingresos neto es igual al ingresos bruto menos los impuestos retenidos.

$$\text{ingresos neto} = \text{ingresos bruto} - \text{impuestos}$$

Inténtalo: Lee la información de abajo. Después, completa los artículos que siguen para calcular el ingresos neto.

El Sr. Walton trabaja en una tienda de supermercado y le pagan cada dos semanas. Él gana \$12.50 por hora y trabaja 40 horas cada semana. El empleador del Sr. Walton retiene de su cheque \$80.50 de impuesto sobre la renta, \$62 para el impuesto del seguro social y \$14.50 para el impuesto de *Medicare*.

1. ¿Cuál es el ingreso bruto del Sr. Walton? _____
2. ¿Cuál es el impuesto total retenido de su cheque? _____
3. ¿Cuál es el ingreso neto del Sr. Walton? _____