

10

Carta a la familia

Estimado padre o apoderado:

Con frecuencia, se usan expresiones algebraicas, ecuaciones y desigualdades para modelar situaciones reales. Saber cómo escribir una ecuación para representar un problema real, como la comparación del costo por llamadas de larga distancia que ofrecen distintas compañías, puede facilitar la solución de un problema.

En el **Capítulo 10, Álgebra: Más ecuaciones y desigualdades**, su hijo(a) aprenderá a reducir expresiones algebraicas, así como a escribir y resolver ecuaciones de dos pasos que representen situaciones reales. También, aprenderá acerca de sucesiones, desigualdades, a resolver ecuaciones con variables en ambos lados de la ecuación, y a usar el método adivinar y verificar para resolver problemas. En este capítulo, su hijo(a) completará una variedad de tareas y actividades diarias y es posible que trabaje en un proyecto del capítulo.

Al firmar esta carta y devolverla con su hijo(a), usted se compromete a ayudarlo(a) a participar en su aprendizaje. Junto con esta carta, va incluida una actividad que puede realizar con él(ella) y la cual practica lo que podrían encontrar en las pruebas de los conceptos matemáticos que aprenderán en el Capítulo 10. Además, visiten **www.msmath3.com** para ver autocontroles y otras ayudas para el estudio. Si tiene cualquier pregunta o comentario, por favor contácteme en la escuela.

Cordialmente,



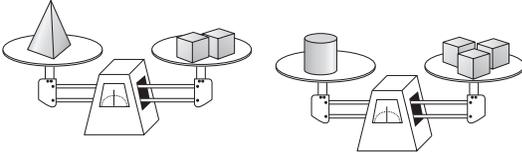
Firma del padre o apoderado _____ Fecha _____

10

Actividad en familia
Práctica para la prueba estatal

Doblen la página a lo largo de las líneas punteadas. Resuelvan cada problema en otra hoja de papel. Luego, desdoblen la página y revisen las respuestas.

1. Supongamos que una pirámide equilibra dos cubos y que un cilindro equilibra tres cubos, como muestra la figura.



¿Qué enunciado *no es verdadero*?

- A Una pirámide y un cubo equilibran tres cubos.
- B Una pirámide y un cubo equilibran un cilindro.
- C Un cilindro y una pirámide equilibran cuatro cubos.
- D Un cilindro y un cubo equilibran dos pirámides.

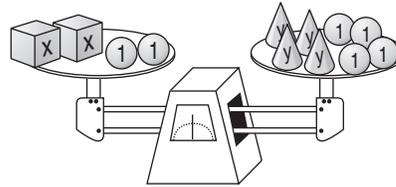
Doblen aquí

Solución

1. *Ayuda: Recuerden que, para mantener equilibrada la balanza, se deben sumar o restar objetos equivalentes de ambos lados. También se pueden reemplazar objetos equivalentes.*
- A Se puede agregar un cubo a cada lado de la balanza. Esto es *verdadero*.
 - B Se puede agregar un cubo a cada lado de la balanza. Una pirámide y un cubo equilibran tres cubos. En la balanza de arriba, tres cubos equilibran un cilindro. Esto es *verdadero*.
 - C Se pueden agregar los objetos en el platillo izquierdo de ambas balanzas y los objetos en el platillo derecho de ambas balanzas. Por lo tanto, un cilindro y una pirámide equilibran cinco cubos. Esto no es *verdadero*.
 - D Se puede agregar un cubo a cada lado de la balanza de arriba. Por lo tanto, un cilindro y un cubo equilibran cuatro cubos. La balanza de abajo muestra que una pirámide equilibra dos cubos. Por lo tanto, dos pirámides equilibran cuatro cubos. Esto es *verdadero*.

2. El modelo representa la ecuación

$$2x + 4 = 4y + 4.$$



¿Cuál es el valor de x ?

- A $2y$
- B $4y$
- C $2y + 4$
- D $4y + 8$

Solución

2. *Ayuda: Hagan cambios equivalentes en ambos lados de la balanza.*

Dado que hay cuatro números 1 en ambos lados de la balanza, estos se pueden eliminar. Esto causa un equilibrio entre $2x$ y $4y$. Como ambos son múltiplos de 2, se pueden dividir ambos lados en dos grupos, es decir, una x por cada $2y$. Por lo tanto, el valor de x es igual a $2y$.

La respuesta es **A**.