

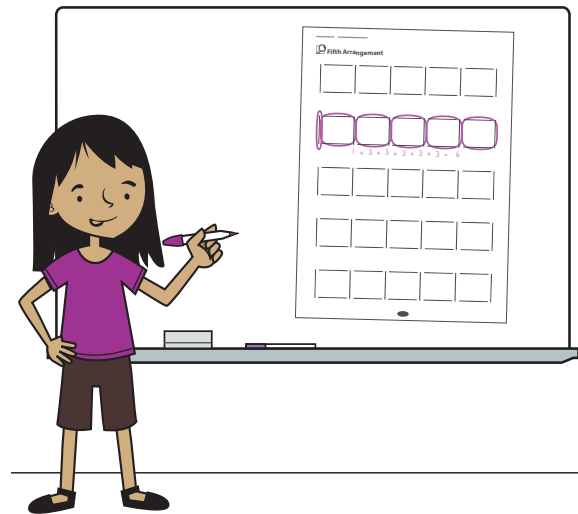
Bridges in Mathematics

Grado 4, Unidad 7

Patrones y problemas

En esta unidad su hijo:

- Usará algoritmos estándar para calcular con números de varios dígitos
- Dividirá un número de varios dígitos entre uno de 1 dígito
- Resolverá problemas de texto con varios pasos y operaciones
- Revisará fracciones equivalentes y sumará y restará fracciones y números mixtos
- Escribirá ecuaciones para representar problemas de texto
- Convertirá medidas de una unidad a otra dentro de un sistema de medición (por ejemplo, pulgadas a pies)



Su hijo aprenderá y practicará estas habilidades por medio de resolver problemas como los que se muestran a continuación. Guarde esta hoja para consultarla cuando le ayude con la tarea. Use la aplicación gratuita Tarjetas de vocabulario matemático como ayuda adicional: mathlearningcenter.org/apps

PROBLEMA	COMENTARIOS
<p>Ordenación 1 Ordenación 2 Ordenación 3 Ordenación 4</p> <p>Haz un esquema de la 5.º y 6.º ordenación en esta secuencia.</p> <p>Ordenación N.º 5 Ordenación N.º 6</p> <p>¿Cuántas fichas tomaría armar la 12ª ordenación en esta secuencia?</p> <p>13 fichas cuadradas. El número de fichas cuadradas de cualquier ordenación es ese número más 1.</p>	<p>Los estudiantes pueden continuar sumando 1 al número total de fichas cuadradas para determinar el total de cualquier ordenación en esta secuencia bastante simple. Sin embargo, una estrategia de sumar repetidamente 1 es molesta. En cambio, queremos que los estudiantes identifiquen la relación entre el número de la ordenación y el número de fichas cuadradas en la ordenación. En este ejemplo, los estudiantes ven que el número de fichas cuadradas ordenadas horizontalmente es equivalente al número de ordenación, y siempre hay solo 1 ficha cuadrada más que se le suma al total (la única ficha cuadrada en la parte de abajo). Por lo tanto, simplemente pueden sumar 1 al número de ordenación para determinar el número de fichas cuadradas en esa ordenación. Este es un paso anticipado para trabajar con funciones y pensamiento algebraico.</p>

PROBLEMA	COMENTARIOS
<p>Agrega paréntesis para hacer que la ecuación sea verdadera. $36 \div (3 + 6) - 2 = 2$</p>	<p>Si se realiza de izquierda a derecha, las operaciones producen un resultado de 16.</p> $36 \div 3 + 6 - 2 = 16$ <p>Los paréntesis son necesarios para indicar que $3 + 6$ debería hacerse primero. Después de eso, los estudiantes realizan la división primero y luego la resta, de acuerdo con el orden de las operaciones.</p>
<p>Resuelve este problema. $32 \times 19 = \underline{\quad}$</p> $32 \times 20 = 640$ $640 - 32 = 608$	<p>Los estudiantes están teniendo fluidez con el algoritmo estándar y deberían poder usarlo para multiplicar números de varios dígitos. Algunos estudiantes tendrán otras estrategias igualmente eficaces y exactas para resolver problemas como este, como se muestra a la izquierda.</p> $\begin{array}{r} 32 \\ \times 19 \\ \hline 288 \\ 320 \\ \hline 608 \end{array}$
<p>La tía de Terrell le paga para que la ayude con el trabajo de su jardín. Ella le paga \$4 por hora. La hermana pequeña de Terrell le ayuda algunas veces con el trabajo. Por su ayuda, Terrell le da a su hermana pequeña \$10. ¿Qué expresión muestra cuánto dinero le queda a Terrell después de pagarle a su hermana? (La letra h significa el número de horas que Terrell trabajará para su tía).</p> <p>$14 \times h$ $4 + 10 \times h$ $4 \times h - 10$ $6 \times h$</p> <p>¿Cuánto dinero tendrá Terrell después de trabajar 16 horas y pagarle a su hermana? Muestra todo tu trabajo.</p> $4 \times 16 - 10$ $2 \times 2 \times 16 - 10$ $2 \times 32 - 10$ $64 - 10$ $\$54$	<p>Se espera que los estudiantes eventualmente escriban sus propias expresiones para representar situaciones de problemas. Elegir una expresión entre algunas opciones es un paso para alcanzar esa habilidad. Requiere que los estudiantes piensen cuidadosamente acerca de las relaciones entre los números en el problema.</p>

PREGUNTAS FRECUENTES ACERCA DE LA UNIDAD 7

P: ¿Está bien que mi hijo use una calculadora para resolver los problemas de esta tarea?

R: Las calculadoras son herramientas muy útiles y la mayoría de adultos las usan para resolver problemas de matemática en casa y en el trabajo. Queremos que los estudiantes de cuarto grado se vuelvan competentes con métodos mentales y con papel y lápiz para sumar, restar, multiplicar y eventualmente, dividir. Para volverse competentes con esas habilidades, tienen que practicar; así que por ahora, pídale que guarden sus calculadoras.