



**Community Consolidated
School District 46**

565 Frederick Road, Grayslake, IL 60030

23-24 Estándares Prioritarios de Matemáticas de Cuarto Grado

© 2023 All rights reserved by CCSD 46. Do not copy without permission.

Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3
Operaciones y pensamiento algebraico	Operaciones y pensamiento algebraico	Medidas y datos
Interpretar una ecuación de multiplicación como una comparación, por ejemplo, interpretar $35 = 5 \times 7$ como una afirmación de que 35 es 5 veces más que 7 y 7 veces más que 5. Representar enunciados verbales de comparaciones multiplicativas como ecuaciones de multiplicación.	Interpretar una ecuación de multiplicación como una comparación, por ejemplo, interpretar $35 = 5 \times 7$ como una afirmación de que 35 es 5 veces más que 7 y 7 veces más que 5. Representar enunciados verbales de comparaciones multiplicativas como ecuaciones de multiplicación.	Conocer los tamaños relativos de las unidades de medida dentro de un mismo sistema de unidades, incluyendo km, m, cm; kg, g; lb, oz; l, ml; hr, min, seg. Dentro de un mismo sistema de medida, expresar las medidas de una unidad mayor en términos de una unidad menor. Registrar los equivalentes de las medidas en una tabla de dos columnas. Por ejemplo, saber que 1 pie es 12 veces más largo que 1 pulgada. Expresa la longitud de una serpiente de 4 pies como 48 pulgadas. Genera una tabla de conversión para pies y pulgadas enumerando los pares de números (1, 12), (2, 24), (3, 36), ...
Multiplicar o dividir para resolver problemas de palabras que impliquen una comparación multiplicativa, por ejemplo, utilizando dibujos y ecuaciones con un símbolo para el número desconocido para representar el problema, distinguiendo la comparación multiplicativa de la aditiva.	Multiplicar o dividir para resolver problemas de palabras que impliquen una comparación multiplicativa, por ejemplo, utilizando dibujos y ecuaciones con un símbolo para el número desconocido para representar el problema, distinguiendo la comparación multiplicativa de la aditiva.	Utilizar las cuatro operaciones para resolver problemas de palabras que impliquen distancias, intervalos de tiempo, volúmenes de líquidos, masas de objetos y dinero, incluidos problemas que impliquen fracciones o decimales simples y problemas que requieran expresar medidas dadas en una unidad mayor en términos de una unidad menor. Representar cantidades de medida utilizando diagramas como los de la recta numérica que presentan una escala de medida.
Resolver problemas de varios pasos planteados con números enteros y cuyas respuestas sean números enteros utilizando las cuatro operaciones, incluidos problemas en los que haya que interpretar los restos. Representar estos problemas mediante ecuaciones con una letra que represente la incógnita. Evaluar la razonabilidad de las respuestas utilizando el cálculo mental y estrategias de estimación, incluido el redondeo.	Resolver problemas de varios pasos planteados con números enteros y cuyas respuestas sean números enteros utilizando las cuatro operaciones, incluidos problemas en los que haya que interpretar los restos. Representar estos problemas mediante ecuaciones con una letra que represente la incógnita. Evaluar la razonabilidad de las respuestas utilizando el cálculo mental y estrategias de estimación, incluido el redondeo.	Aplicar las fórmulas de área y perímetro de rectángulos en problemas matemáticos y del mundo real. Por ejemplo, hallar la anchura de una habitación rectangular dada la superficie del suelo y la longitud, considerando la fórmula del área como una ecuación de multiplicación con un factor desconocido.
Números y operaciones en base diez	Números y operaciones en base diez	Geometría
Reconocer que en un número entero de varios dígitos, un dígito en un lugar representa diez veces lo que representa en el lugar a su derecha. Por ejemplo, reconocer que $700 \div 70 = 10$ aplicando conceptos de valor posicional y división.	Reconocer que en un número entero de varios dígitos, un dígito en un lugar representa diez veces lo que representa en el lugar a su derecha. Por ejemplo, reconocer que $700 \div 70 = 10$ aplicando conceptos de valor posicional y división.	Dibujar puntos, rectas, segmentos de recta, rayos, ángulos (recto, agudo, obtuso) y rectas perpendiculares y paralelas. Identificarlos en figuras bidimensionales.
Leer y escribir números enteros de varias cifras utilizando los numerales de base diez, los nombres de los números y la forma expandida. Comparar dos números de varios dígitos basándose en los significados de los dígitos en cada lugar, utilizando los símbolos $>$, $=$ y $<$ para registrar los resultados de las comparaciones.	Leer y escribir números enteros de varias cifras utilizando los numerales de base diez, los nombres de los números y la forma expandida. Comparar dos números de varios dígitos basándose en los significados de los dígitos en cada lugar, utilizando los símbolos $>$, $=$ y $<$ para registrar los resultados de las comparaciones.	Clasificar figuras bidimensionales basándose en la presencia o ausencia de líneas paralelas o perpendiculares, o en la presencia o ausencia de ángulos de un tamaño especificado. Reconocer los triángulos rectángulos como categoría e identificarlos.
Utilizar la comprensión del valor posicional para redondear números enteros de varias cifras a cualquier posición.	Utilizar la comprensión del valor posicional para redondear números enteros de varias cifras a cualquier posición.	Reconocer una línea de simetría de una figura bidimensional como una línea que atraviesa la figura de modo que ésta puede doblarse a lo largo de la línea en partes iguales. Identificar figuras simétricas y dibujar líneas de simetría.
Sumar y restar con fluidez números enteros de varias cifras utilizando el algoritmo estándar.	Interpretar una ecuación de multiplicación como una comparación, por ejemplo, interpretar $35 = 5 \times 7$ como una afirmación de que 35 es 5 veces más que 7 y 7 veces más que 5. Representar enunciados verbales de comparaciones multiplicativas como ecuaciones de multiplicación.	
Interpretar una ecuación de multiplicación como una comparación, por ejemplo, interpretar $35 = 5 \times 7$ como una afirmación de que 35 es 5 veces más que 7 y 7 veces más que 5. Representar enunciados verbales de comparaciones multiplicativas como ecuaciones de multiplicación.	Multiplicar o dividir para resolver problemas de palabras que impliquen una comparación multiplicativa, por ejemplo, utilizando dibujos y ecuaciones con un símbolo para el número desconocido para representar el problema, distinguiendo la comparación multiplicativa de la aditiva.	
Multiplicar o dividir para resolver problemas de palabras que impliquen una comparación multiplicativa, por ejemplo, utilizando dibujos y ecuaciones con un símbolo para el número desconocido para representar el problema, distinguiendo la comparación multiplicativa de la aditiva.	Resolver problemas de varios pasos planteados con números enteros y cuyas respuestas sean números enteros utilizando las cuatro operaciones, incluidos problemas en los que haya que interpretar los restos. Representar estos problemas mediante ecuaciones con una letra que represente la incógnita. Evaluar la razonabilidad de las respuestas utilizando el cálculo mental y estrategias de estimación, incluido el redondeo.	

Resolver problemas de varios pasos planteados con números enteros y cuyas respuestas sean números enteros utilizando las cuatro operaciones, incluidos problemas en los que haya que interpretar los restos. Representar estos problemas mediante ecuaciones con una letra que represente la incógnita. Evaluar la razonabilidad de las respuestas utilizando el cálculo mental y estrategias de estimación, incluido el redondeo.

Números y operaciones - Fracciones

Explicar por qué una fracción a/b es equivalente a una fracción $(n \times a)/(n \times b)$ utilizando modelos visuales de fracciones, prestando atención a cómo el número y el tamaño de las partes difieren aunque las dos fracciones en sí tengan el mismo tamaño. Utiliza este principio para reconocer y generar fracciones equivalentes.

Comparar dos fracciones con numeradores y denominadores diferentes, por ejemplo, creando denominadores o numeradores comunes, o comparando con una fracción de referencia como $1/2$. Reconocer que las comparaciones son válidas sólo cuando las dos fracciones se refieren al mismo entero. Registrar los resultados de las comparaciones con los símbolos $>$, $=$, $<$, y justificar las conclusiones, p. ej., utilizando un modelo visual de fracción.

Entender una fracción a/b con $a > b$ como una suma de fracciones $1/b$.

- Comprender la suma y la resta de fracciones como unión y separación de partes referidas a un mismo todo.
- Descomponer una fracción en una suma de fracciones con el mismo denominador de más de una manera, registrando cada descomposición mediante una ecuación. Justificar las descomposiciones, por ejemplo, utilizando un modelo visual de fracción. Ejemplos: $3/8 = 1/8 + 1/8 + 1/8$; $3/8 = 1/8 + 2/8$; $2 \frac{1}{8} = 1 + 1 + 1/8 = 8/8 + 8/8 + 1/8$.
- Sumar y restar números mixtos con denominadores semejantes, por ejemplo, sustituyendo cada número mixto por una fracción equivalente, y/o utilizando las propiedades de las operaciones y la relación entre suma y resta.
- Resolver problemas de palabras que impliquen suma y resta de fracciones referidas al mismo entero y que tengan denominadores semejantes, por ejemplo, utilizando modelos visuales de fracciones y ecuaciones para representar el problema.

Aplicar y ampliar la comprensión previa de la multiplicación para multiplicar una fracción por un número entero.

- Entender una fracción a/b como múltiplo de $1/b$. Por ejemplo, utilizar un modelo visual de fracción para representar $5/4$ como el producto $5 \times (1/4)$, registrando la conclusión mediante la ecuación $5/4 = 5 \times (1/4)$.
- Entender un múltiplo de a/b como un múltiplo de $1/b$, y usar este entendimiento para multiplicar una fracción por un número entero. Por ejemplo, utilizar un modelo visual de fracción para expresar $3 \times (2/5)$ como $6 \times (1/5)$, reconociendo este producto como $6/5$. (En general, $n \times (a/b) = (n \times a)/b$.)
- Resolver problemas de palabras que impliquen la multiplicación de una fracción por un número entero, por ejemplo, utilizando modelos visuales de fracciones y ecuaciones para representar el problema.

Medidas y datos

Reconocer los ángulos como formas geométricas que se forman siempre que dos rayos comparten un punto final común y comprender los conceptos de medida de ángulos. medición de ángulos:

- Un ángulo se mide con referencia a un círculo con su centro en el punto final común de los rayos, considerando la fracción del arco circular entre los puntos donde los dos rayos intersecan el círculo. Un ángulo que gira a través de $1/360$ de un círculo se denomina "ángulo de un grado" y puede utilizarse para medir ángulos.
- Un ángulo que gira a través de n ángulos de un grado se dice que tiene una medida angular de n grados.

Medir ángulos en grados enteros utilizando un transportador. Croquizar ángulos de medida especificada.

Reconocer la medida del ángulo como aditiva. Cuando un ángulo se descompone en partes no superpuestas, la medida angular del conjunto es la suma de las medidas angulares de las partes. Resolver problemas de suma y resta para encontrar ángulos desconocidos en un diagrama en problemas matemáticos y del mundo real, por ejemplo, utilizando una ecuación con un símbolo para la medida del ángulo desconocido.

Geometría

Dibujar puntos, rectas, segmentos de recta, rayos, ángulos (recto, agudo, obtuso) y rectas perpendiculares y paralelas. Identificarlos en figuras bidimensionales.

Clasificar figuras bidimensionales basándose en la presencia o ausencia de líneas paralelas o perpendiculares, o en la presencia o ausencia de ángulos de un tamaño especificado. Reconocer los triángulos rectángulos como categoría e identificarlos.

Reconocer una línea de simetría de una figura bidimensional como una línea que atraviesa la figura de modo que ésta puede doblarse a lo largo de la línea en partes iguales. Identificar figuras simétricas y dibujar líneas de simetría.