



**Community Consolidated  
School District 46**

565 Frederick Road, Grayslake, IL 60030

## 25-26 Estándares Prioritarios de Matemáticas de Octavo Grado

© 2025 Todos los derechos reservados por CCSD 46. Prohibida su reproducción sin autorización.

Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3
<b>Geometría</b>	<b>Expresiones y Ecuaciones</b>	<b>Geometría</b>
<p>8.G.1 Verificar experimentalmente las propiedades de las rotaciones, reflexiones y traslaciones:</p> <p>a. Las rectas se transforman en rectas y los segmentos rectos en segmentos rectos de la misma longitud.</p> <p>b. Los ángulos se transforman en ángulos de la misma medida.</p> <p>c. Las rectas paralelas se transforman en rectas paralelas.</p>	<p>8.EE.5 Representar gráficamente relaciones proporcionales, interpretando la tasa unitaria como la pendiente de la gráfica. Comparar dos relaciones proporcionales diferentes representadas de distintas maneras. Por ejemplo, comparar una gráfica de distancia-tiempo con una ecuación de distancia-tiempo para determinar cuál de dos objetos en movimiento tiene mayor velocidad.</p>	<p>8.G.7 Aplicar el teorema de Pitágoras para determinar longitudes de lados desconocidos en triángulos rectángulos en problemas matemáticos y de la vida real en dos y tres dimensiones.</p>
<p>8.G.5 Utilizar argumentos informales para establecer hechos sobre la suma de los ángulos y el ángulo exterior de los triángulos, sobre los ángulos que se forman cuando las líneas paralelas son cortadas por una transversal, y el criterio ángulo-ángulo para la similitud de los triángulos. Por ejemplo, ordena tres copias del mismo triángulo de manera que la suma de los tres ángulos parezca formar una línea, y da un argumento en términos de transversales porque esto es así.</p>	<p>8.EE.7 Resolver ecuaciones lineales con una variable.</p> <p>a. Dar ejemplos de ecuaciones lineales con una variable que tengan una solución, infinitas soluciones o ninguna solución. Mostrar cuál de estas posibilidades se da transformando sucesivamente la ecuación dada en formas más simples, hasta obtener una ecuación equivalente de la forma <math>x = a</math>, <math>a = a</math> o <math>a = b</math> (donde <math>a</math> y <math>b</math> son números diferentes).</p> <p>b. Resolver ecuaciones lineales con coeficientes racionales, incluidas ecuaciones cuyas soluciones requieren expandir expresiones utilizando la propiedad distributiva y agrupando términos similares.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Estadística y Probabilidad</b></p>
	<p>8.EE.8 Analizar y resolver pares de ecuaciones lineales simultáneas.</p> <p>a. Comprender que las soluciones de un sistema de dos ecuaciones lineales en dos variables corresponden a los puntos de intersección de sus gráficos, ya que los puntos de intersección satisfacen ambas ecuaciones simultáneamente.</p> <p>b. Resolver sistemas de dos ecuaciones lineales en dos variables algebraicamente y estimar soluciones representando gráficamente las ecuaciones. Resolver casos sencillos mediante inspección. Por ejemplo, <math>3x + 2y = 5</math> y <math>3x + 2y = 6</math> no tienen solución porque <math>3x + 2y</math> no puede ser simultáneamente 5 y 6.</p> <p>c. Resolver problemas matemáticos y del mundo real que den lugar a dos ecuaciones lineales con dos variables. Por ejemplo, dadas las coordenadas de dos pares de puntos, determinar si la recta que pasa por el primer par de puntos intersecta la recta que pasa por el segundo par.</p>	<p>8.SP.3 Utilizar la ecuación de un modelo lineal para resolver problemas en el contexto de datos de medición bivariados, interpretando la pendiente y la intersección. Por ejemplo, en un modelo lineal para un experimento de biología, interpretar una pendiente de 1,5 cm/hora como que una hora adicional de luz solar cada día se asocia con 1,5 cm adicionales en la altura de las plantas maduras.</p>
	<b>Funciones</b>	
	<p>8.F.1 Comprender que una función es una regla que asigna a cada entrada exactamente una salida. La gráfica de una función es el conjunto de pares ordenados que consisten en una entrada y la salida correspondiente.</p>	
	<p>8.F.4 Construir una función para modelar una relación lineal entre dos cantidades. Determinar la tasa de cambio y el valor inicial de la función a partir de una descripción de una relación o de dos valores <math>(x, y)</math>, incluyendo su lectura en una tabla o en un gráfico. Interpretar la tasa de cambio y el valor inicial de una función lineal en términos de la situación que modela y en términos de su gráfico o de una tabla de valores.</p>	
	<b>Geometría</b>	
	<p>8.G.9 Conocer las fórmulas para calcular los volúmenes de conos, cilindros y esferas, y utilizarlas para resolver problemas matemáticos y de la vida real.</p>	
	<b>Estadística y Probabilidad</b>	
	<p>8.SP.1 Construir e interpretar diagramas de dispersión para datos de mediciones bivariadas con el fin de investigar patrones de asociación entre dos cantidades. Describir patrones tales como agrupamientos, valores atípicos, asociación positiva o negativa, asociación lineal y asociación no lineal.</p>	