



**Community Consolidated
School District 46**

565 Frederick Road, Grayslake, IL 60030

24-25 Estándares Prioritarios de Matemáticas de Octavo Grado

© 2024 Todos los derechos reservados por CCSD 46. No copiar sin permiso.

Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3
Expresiones y Ecuaciones	Expresiones y Ecuaciones	Geometría
<p>8.EE.7 Resuelve ecuaciones lineales en una variable.</p> <p>a. Pon ejemplos de ecuaciones lineales en una variable con una solución, con infinitas soluciones o sin solución. Demostrar cuál de estas posibilidades es el caso transformando sucesivamente la ecuación dada en formas más sencillas, hasta que resulte una ecuación equivalente de la forma $x = a$, $a = a$, o $a = b$ (donde a y b son números diferentes).</p> <p>b. Resolver ecuaciones lineales con coeficientes de números racionales, incluyendo ecuaciones cuyas soluciones requieran expandir expresiones utilizando la propiedad distributiva y juntando términos semejantes.</p>	<p>8.EE.8 Analiza y resuelve pares de ecuaciones lineales simultáneas.</p> <p>a. Comprender que las soluciones de un sistema de dos ecuaciones lineales en dos variables corresponden a puntos de intersección de sus gráficas, porque los puntos de intersección satisfacen simultáneamente ambas ecuaciones.</p> <p>b. Resolver sistemas de dos ecuaciones lineales en dos variables algebraicamente, y estimar soluciones graficando las ecuaciones. Resolver casos sencillos por inspección. Por ejemplo, $3x + 2y = 5$ y $3x + 2y = 6$ no tienen solución porque $3x + 2y$ no pueden ser simultáneamente 5 y 6.</p> <p>c. Resolver problemas matemáticos y del mundo real que conduzcan a dos ecuaciones lineales en dos variables. Por ejemplo, dadas las coordenadas de dos pares de puntos, determinar si la recta que pasa por el primer par de puntos interseca a la recta que pasa por el segundo par.</p>	<p>8.G.7 Aplicar el Teorema de Pitágoras para determinar longitudes laterales desconocidas en triángulos rectángulos en problemas matemáticos y del mundo real en dos y tres dimensiones.</p>
<p>8.EE.5 Representar gráficamente relaciones proporcionales, interpretando la razón unitaria como la pendiente de la gráfica. Comparar dos relaciones proporcionales diferentes representadas de distintas maneras. Por ejemplo, comparar una gráfica distancia-tiempo con una ecuación distancia-tiempo para determinar cuál de dos objetos en movimiento tiene mayor velocidad.</p>	Funciones	<p>8.G.9 Conocer las fórmulas de los volúmenes de conos, cilindros y esferas y utilizarlas para resolver problemas matemáticos y de la vida real.</p>
Funciones	<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 formado por una entrada y la salida correspondiente.</p>	Estadísticas y Probabilidad
<p>8.F.4 Construyen 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 la descripción de una relación o a partir de dos valores (x, y), incluso leyéndolos de una tabla o de una gráfica. Interpretar la tasa de variación y el valor inicial de una función lineal en términos de la situación que modela y en términos de su gráfica o de una tabla de valores.</p>	Geometría	<p>8.SP.1 Construyen e interpretan diagramas de dispersión para datos de medición bivariados para investigar patrones de asociación entre dos cantidades. Describir patrones tales como agrupamiento, valores atípicos, asociación positiva o negativa, asociación lineal y asociación no lineal.</p>
	<p>8.G.1 Comprueba experimentalmente las propiedades de las rotaciones, reflexiones y traslaciones:</p> <p>a. Las rectas se llevan a rectas, y los segmentos de recta a segmentos de recta de la misma longitud.</p> <p>b. Los ángulos se toman a ángulos de la misma medida.</p> <p>c. Las rectas paralelas se toman a rectas paralelas.</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 el intercepto. Por ejemplo, en un modelo lineal para un experimento de biología, interpretar una pendiente de 1.5 cm/hr como que una hora adicional de luz solar cada día está asociada con 1.5 cm adicionales en la altura de la planta madura.</p>
	<p>8.G.5 Utilizar argumentos informales para establecer hechos sobre la suma de ángulos y el ángulo exterior de triángulos, sobre los ángulos creados cuando rectas paralelas son cortadas por una transversal, y el criterio ángulo-ángulo para la semejanza de triángulos. Por ejemplo, disponer tres copias del mismo triángulo de modo que la suma de los tres ángulos parezca formar una recta, y dar un argumento en términos de transversales de por qué esto es así.</p>	
	Estadísticas y probabilidad	
	<p>8.SP.1 Construyen e interpretan diagramas de dispersión para datos de medición bivariados para investigar patrones de asociación entre dos cantidades. Describir patrones tales como agrupamiento, valores atípicos, asociación positiva o negativa, asociación lineal y asociación no lineal.</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 el intercepto. Por ejemplo, en un modelo lineal para un experimento de biología, interpretar una pendiente de 1.5 cm/hr como que una hora adicional de luz solar cada día está asociada con 1.5 cm adicionales en la altura de la planta madura.</p>	