



**Community Consolidated
School District 46**

565 Frederick Road, Grayslake, IL 60030

25-26 Estándares Prioritarios de Álgebra

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

Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3
Observar la Estructura en las Expresiones	Crear Ecuaciones	Observar la Estructura en las Expresiones
<p>A-SSE.1 Interpretar expresiones que representan una cantidad en términos de su contexto.</p> <p>a. Interpretar partes de una expresión, como términos, factores y coeficientes.</p> <p>b. Interpretar expresiones complicadas viendo una o más de sus partes como una sola entidad. Por ejemplo, interpretar $P(1+r)^n$ como el producto de P y un factor que no depende de P.</p>	<p>A-CED.1 Crear ecuaciones y desigualdades con una variable y utilizarlas para resolver problemas. Incluir ecuaciones derivadas de funciones lineales y cuadráticas, y funciones racionales y exponenciales simples.</p>	<p>A-SSE.1 Interpretar expresiones que representan una cantidad en términos de su contexto.</p> <p>a. Interpretar partes de una expresión, como términos, factores y coeficientes.</p> <p>b. Interpretar expresiones complicadas viendo una o más de sus partes como una sola entidad. Por ejemplo, interpretar $P(1+r)^n$ como el producto de P y un factor que no depende de P.</p>
Crear Ecuaciones	<p>A-CED.2 Crear ecuaciones con dos o más variables para representar relaciones entre cantidades; representar gráficamente ecuaciones en ejes coordinados con etiquetas y escalas.</p>	<p>A-SSE.2 Utiliza la estructura de una expresión para identificar formas de reescribirla. Por ejemplo, considera $x^4 - y^4$ como $(x^2)^2 - (y^2)^2$, reconociendo así que se trata de una diferencia de cuadrados que puede factorizarse como $(x^2 - y^2)(x^2 + y^2)$.</p>
<p>A-CED.1 Crear ecuaciones y desigualdades con una variable y utilizarlas para resolver problemas. Incluir ecuaciones derivadas de funciones lineales y cuadráticas, y funciones racionales y exponenciales simples.</p>	Construir Funciones	Crear Ecuaciones
<p>A-CED.2 Crear ecuaciones con dos o más variables para representar relaciones entre cantidades; representar gráficamente ecuaciones en ejes coordinados con etiquetas y escalas.</p>	<p>F-BF.1 Escribir una función que describa una relación entre dos cantidades.</p> <p>a. Determinar una expresión explícita, un proceso recursivo o los pasos para el cálculo a partir de un contexto.</p> <p>b. Combinar tipos de funciones estándar utilizando operaciones aritméticas. Por ejemplo, construir una función que modele la temperatura de un cuerpo en enfriamiento añadiendo una función constante a una exponencial decreciente, y relacionar estas funciones con el modelo.</p> <p>c. (+) Componer funciones. Por ejemplo, si $T(y)$ es la temperatura en la atmósfera en función de la altura, y $h(t)$ es la altura de un globo meteorológico en función del tiempo, entonces $T(h(t))$ es la temperatura en la ubicación del globo meteorológico en función del tiempo</p>	<p>A-CED.1 Crear ecuaciones y desigualdades con una variable y utilizarlas para resolver problemas. Incluir ecuaciones derivadas de funciones lineales y cuadráticas, y funciones racionales y exponenciales simples.</p>
Razonamiento con Ecuaciones y Desigualdades	Interpretación de Funciones	<p>A-CED.2 Crear ecuaciones con dos o más variables para representar relaciones entre cantidades; representar gráficamente ecuaciones en ejes coordinados con etiquetas y escalas.</p>
<p>A-REI.1 Explicar cada paso para resolver una ecuación simple como consecuencia de la igualdad de los números afirmada en el paso anterior, partiendo de la suposición de que la ecuación original tiene una solución. Construir un argumento viable para justificar un método de solución.</p>	<p>F-IF.1 Comprender que una función de un conjunto (llamado dominio) a otro conjunto (llamado rango) asigna a cada elemento del dominio exactamente un elemento del rango. Si f es una función y x es un elemento de su dominio, entonces $f(x)$ denota la salida de f correspondiente a la entrada x. La gráfica de f es la gráfica de la ecuación $y = f(x)$.</p>	Construir Funciones
<p>A-REI.3 Resolver ecuaciones lineales y desigualdades en una variable, incluidas ecuaciones con coeficientes representados por letras.</p>	<p>F-IF.4 Para una función que modela una relación entre dos cantidades, interpretar las características clave de gráficos y tablas en términos de las cantidades, y esbozar gráficos que muestren las características clave a partir de una descripción verbal de la relación. Las características clave incluyen: intersecciones; intervalos en los que la función es creciente, decreciente, positiva o negativa; máximos y mínimos relativos; simetrías; comportamiento final; y periodicidad.</p>	<p>F-BF.1 Escribir una función que describa una relación entre dos cantidades.</p> <p>a. Determinar una expresión explícita, un proceso recursivo o los pasos para el cálculo a partir de un contexto.</p> <p>b. Combinar tipos de funciones estándar utilizando operaciones aritméticas. Por ejemplo, construir una función que modele la temperatura de un cuerpo en enfriamiento añadiendo una función constante a una exponencial decreciente, y relacionar estas funciones con el modelo.</p> <p>c. (+) Componer funciones. Por ejemplo, si $T(y)$ es la temperatura en la atmósfera en función de la altura, y $h(t)$ es la altura de un globo meteorológico en función del tiempo, entonces $T(h(t))$ es la temperatura en la ubicación del globo meteorológico en función del tiempo</p>

<p>A-REI.10 Comprender que la gráfica de una ecuación en dos variables es el conjunto de todas sus soluciones trazadas en el plano coordenado, que a menudo forman una curva (que podría ser una línea).</p>	<p>F-IF.7 Representar gráficamente funciones expresadas simbólicamente y mostrar las características clave de la gráfica, a mano en casos sencillos y utilizando tecnología en casos más complicados.</p> <p>a. Representar gráficamente funciones lineales y cúbicas y mostrar las intersecciones, los máximos y los mínimos.</p> <p>b. Representar gráficamente funciones de raíz cuadrada, raíz cúbica y funciones definidas por tramos, incluidas las funciones por pasos y las funciones de valor absoluto.</p> <p>c. Representar gráficamente funciones polinómicas, identificando los ceros cuando se dispone de factorizaciones adecuadas y mostrando el comportamiento final.</p> <p>d. (+) Representar gráficamente funciones racionales, identificando los ceros y las asíntotas cuando se dispone de factorizaciones adecuadas y mostrando el comportamiento final.</p> <p>e. Representar gráficamente funciones exponenciales y logarítmicas, mostrando las intersecciones y el comportamiento final, y trigonometría</p>	<p>Interpretación de Funciones</p>
	<p>Razonamiento con Ecuaciones y Desigualdades</p>	<p>F-IF.1 Comprender que una función de un conjunto (llamado dominio) a otro conjunto (llamado rango) asigna a cada elemento del dominio exactamente un elemento del rango. Si f es una función y x es un elemento de su dominio, entonces $f(x)$ denota la salida de f correspondiente a la entrada x. La gráfica de f es la gráfica de la ecuación $y = f(x)$.</p>
	<p>A-REI.5 Demostrar que, dado un sistema de dos ecuaciones en dos variables, sustituir una ecuación por la suma de esa ecuación y un múltiplo de la otra produce un sistema con las mismas soluciones.</p>	<p>F-IF.4 Para una función que modela una relación entre dos cantidades, interpretar las características clave de gráficos y tablas en términos de las cantidades, y esbozar gráficos que muestren las características clave a partir de una descripción verbal de la relación. Las características clave incluyen: intersecciones; intervalos en los que la función es creciente, decreciente, positiva o negativa; máximos y mínimos relativos; simetrías; comportamiento final; y periodicidad.</p>
	<p>A-REI.6 Resolver sistemas de ecuaciones lineales de forma exacta y aproximada (por ejemplo, con gráficos), centrándose en pares de ecuaciones lineales en dos variables.</p>	<p>F-IF.7 Representar gráficamente funciones expresadas simbólicamente y mostrar las características clave de la gráfica, a mano en casos sencillos y utilizando tecnología en casos más complicados.</p> <p>a. Representar gráficamente funciones lineales y cúbicas y mostrar las intersecciones, los máximos y los mínimos.</p> <p>b. Representar gráficamente funciones de raíz cuadrada, raíz cúbica y funciones definidas por tramos, incluidas las funciones por pasos y las funciones de valor absoluto.</p> <p>c. Representar gráficamente funciones polinómicas, identificando los ceros cuando se dispone de factorizaciones adecuadas y mostrando el comportamiento final.</p> <p>d. (+) Representar gráficamente funciones racionales, identificando los ceros y las asíntotas cuando se dispone de factorizaciones adecuadas y mostrando el comportamiento final.</p> <p>e. Representar gráficamente funciones exponenciales y logarítmicas, mostrando las intersecciones y el comportamiento final, y trigonometría</p>
		<p>Razonamiento con Ecuaciones y Desigualdades</p> <p>A-REI.10 Comprender que la gráfica de una ecuación en dos variables es el conjunto de todas sus soluciones representadas en el plano coordenado, que a menudo forman una curva (que podría ser una recta).</p> <p>Aritmética con Polinomios y Expresiones Racionales</p> <p>A-APR.1 Comprender que los polinomios forman un sistema análogo al de los números enteros, es decir, que son cerrados bajo las operaciones de suma, resta y multiplicación; sumar, restar y multiplicar polinomios.</p>