



25-26 Estándares Prioritarios de Matemáticas de Sexto Grado

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

Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3
<p>Radios y Relaciones Proporzionales</p> <p>6.RP.3 Utilizar el razonamiento sobre radios y tasas para resolver problemas matemáticos y de la vida real, por ejemplo, razonando sobre tablas de radios equivalentes, diagramas de cinta, diagramas de doble recta numérica o ecuaciones.</p> <p>a. Hacer tablas de radios equivalentes que relacionen cantidades con medidas en números enteros, encontrar los valores que faltan en las tablas y trazar los pares de valores en el plano coordenado. Utilizar tablas para comparar radios.</p> <p>b. Resolver problemas de tasa unitaria, incluidos los que implican precios unitarios y velocidad constante. Por ejemplo, si se tardó 7 horas en cortar 4 céspedes, a ese ritmo, ¿cuántos céspedes se podrían cortar en 35 horas? ¿A qué ritmo se cortaron los jardines?</p> <p>c. Hallar el porcentaje de una cantidad como proporción por cada 100 (por ejemplo, el 30 % de una cantidad significa 30/100 veces la cantidad); resolver problemas que impliquen hallar el todo, dada una parte y el porcentaje.</p> <p>d. Utilizar el razonamiento proporcional para convertir unidades de medida; manipular y transformar unidades de forma adecuada al multiplicar o dividir cantidades.</p>	<p>El Sistema Numérico</p> <p>6.NS.1 Interpretar y calcular cocientes de fracciones, y resolver problemas con palabras que impliquen la división de fracciones por fracciones, por ejemplo, utilizando modelos visuales de fracciones y ecuaciones para representar el problema. Por ejemplo, crear un contexto narrativo para $(2/3) \div (3/4)$ y utilizar un modelo visual de fracciones para mostrar el cociente; utilizar la relación entre la multiplicación y la división para explicar que $(2/3) \div (3/4) = 8/9$ porque $3/4$ de $8/9$ es $2/3$. (En general, $(a/b) \div (c/d) = ad/bc$). ¿Cuánto chocolate recibirá cada persona si 3 personas se reparten 1/2 libra de chocolate a partes iguales? ¿Cuántas raciones de 3/4 de taza hay en 2/3 de una taza de yogurt? ¿Qué ancho tiene una franja rectangular de tierra con una longitud de 3/4 de milla y un área de 1/2 milla cuadrada?</p>	<p>El Sistema Numérico</p> <p>6.NS.5 Comprender que los números positivos y negativos se utilizan juntos para describir cantidades que tienen direcciones o valores opuestos (por ejemplo, temperatura por encima/por debajo de cero, altitud por encima/por debajo del nivel del mar, créditos/débitos, carga eléctrica positiva/negativa); utilizar números positivos y negativos para representar cantidades en contextos del mundo real, explicando el significado del 0 en cada situación.</p>
<p>Expresiones y Ecuaciones</p> <p>6.EE.2 Escribir, leer y evaluar expresiones en las que las letras representan números.</p> <p>a. Escribir expresiones que registren operaciones con números y con letras que representen números. Por ejemplo, expresar el cálculo «Restar y de 5» como $5 - y$.</p> <p>B. Identificar partes de una expresión utilizando términos matemáticos (suma, término, producto, factor, cociente, coeficiente); considerar una o más partes de una expresión como una sola entidad. Por ejemplo, describir la expresión $2(8 + 7)$ como un producto de dos factores; considerar $(8 + 7)$ como una sola entidad y como la suma de dos términos.</p> <p>c. Evaluar expresiones con valores específicos de sus variables. Incluya expresiones que surjan de fórmulas utilizadas en problemas del mundo real. Realice operaciones aritméticas, incluidas aquellas que involucran exponentes de números enteros, en el orden convencional cuando no hay paréntesis que especifiquen un orden particular (orden de las operaciones). Por ejemplo, utilice las fórmulas $V = s^3$ y $A = 6s^2$ para hallar el volumen y el área superficial de un cubo con lados de longitud $s = 1/2$.</p>	<p>Radios y Relaciones Proporzionales</p> <p>6.RP.3 Utilizar el razonamiento sobre radios y tasas para resolver problemas matemáticos y de la vida real, por ejemplo, razonando sobre tablas de radios equivalentes, diagramas de cinta, diagramas de doble recta numérica o ecuaciones.</p> <p>a. Hacer tablas de radios equivalentes que relacionen cantidades con medidas en números enteros, encontrar los valores que faltan en las tablas y trazar los pares de valores en el plano coordenado. Utilizar tablas para comparar radios.</p> <p>b. Resolver problemas de tasa unitaria, incluidos los que implican precios unitarios y velocidad constante. Por ejemplo, si se tardó 7 horas en cortar 4 céspedes, a ese ritmo, ¿cuántos céspedes se podrían cortar en 35 horas? ¿A qué ritmo se cortaron los jardines?</p> <p>c. Hallar el porcentaje de una cantidad como proporción por cada 100 (por ejemplo, el 30 % de una cantidad significa 30/100 veces la cantidad); resolver problemas que impliquen hallar el todo, dada una parte y el porcentaje.</p> <p>d. Utilizar el razonamiento proporcional para convertir unidades de medida; manipular y transformar unidades de forma adecuada al multiplicar o dividir cantidades."</p>	<p>Expresiones y Ecuaciones</p> <p>6.EE.2 Escribir, leer y evaluar expresiones en las que las letras representan números.</p> <p>a. Escribir expresiones que registren operaciones con números y con letras que representen números. Por ejemplo, expresar el cálculo «Restar y de 5» como $5 - y$.</p> <p>B. Identificar partes de una expresión utilizando términos matemáticos (suma, término, producto, factor, cociente, coeficiente); considerar una o más partes de una expresión como una sola entidad. Por ejemplo, describir la expresión $2(8 + 7)$ como un producto de dos factores; considerar $(8 + 7)$ como una sola entidad y como la suma de dos términos.</p> <p>c. Evaluar expresiones con valores específicos de sus variables. Incluya expresiones que surjan de fórmulas utilizadas en problemas del mundo real. Realice operaciones aritméticas, incluidas aquellas que involucran exponentes de números enteros, en el orden convencional cuando no hay paréntesis que especifiquen un orden particular (orden de las operaciones). Por ejemplo, utilice las fórmulas $V = s^3$ y $A = 6s^2$ para hallar el volumen y el área superficial de un cubo con lados de longitud $s = 1/2$.</p>
<p>Geometría</p> <p>6.G.1 Hallar el área de triángulos rectángulos, otros triángulos, cuadriláteros especiales y polígonos componiéndolos en rectángulos o descomponiéndolos en triángulos y otras figuras; aplicar estas técnicas en el contexto de la resolución de problemas matemáticos y de la vida real.</p>	<p>Geometría</p> <p>6.G.1 Hallar el área de triángulos rectángulos, otros triángulos, cuadriláteros especiales y polígonos componiéndolos en rectángulos o descomponiéndolos en triángulos y otras figuras; aplicar estas técnicas en el contexto de la resolución de problemas matemáticos y de la vida real.</p>	<p>6.EE.4 Identificar cuándo dos expresiones son equivalentes (es decir, cuándo las dos expresiones nombran el mismo número independientemente del valor que se sustituya en ellas). Por ejemplo, las expresiones $y + y + y$ y $3y$ son equivalentes porque nombran el mismo número independientemente del número que represente y.</p> <p>6.EE.6 Utilizar variables para representar números y escribir expresiones al resolver un problema matemático o del mundo real; comprender que una variable puede representar un número desconocido o, dependiendo del propósito, cualquier número de un conjunto específico.</p>
	<p>6.G.2 Hallar el volumen de un prisma rectangular recto con longitudes de aristas fraccionarias rellenándolo con cubos unitarios de longitudes correspondientes a fracciones unitarias, y demostrar que el volumen es el mismo que se obtendría multiplicando las longitudes de las aristas del prisma. Aplicar las fórmulas $V = lwh$ y $V = bh$ para hallar los volúmenes de prismas rectangulares rectos con longitudes de aristas fraccionarias en el contexto de la resolución de problemas matemáticos y de la vida real.</p>	<p>6.EE.8 Escribir una desigualdad de la forma $x > c$ o $x < c$ para representar una restricción o condición en un problema matemático o del mundo real. Reconocer que las desigualdades de la forma $x > c$ o $x < c$ tienen infinitas soluciones; representar las soluciones de tales desigualdades en diagramas de rectas numéricas.</p>

6.EE.9 Utilizar variables para representar dos cantidades en un problema del mundo real que cambian en relación entre sí; escribir una ecuación para expresar una cantidad, considerada como la variable dependiente, en términos de la otra cantidad, considerada como la variable independiente. Analizar la relación entre las variables dependientes e independientes utilizando gráficos y tablas, y relacionarlas con la ecuación. Por ejemplo, en un problema que implique movimiento a velocidad constante, enumerar y representar gráficamente pares ordenados de distancias y tiempos, y escribir la ecuación $d = 65t$ para representar la relación entre la distancia y el tiempo.

Geometría

6.G.1 Hallar el área de triángulos rectángulos, otros triángulos, cuadriláteros especiales y polígonos componiéndolos en rectángulos o descomponiéndolos en triángulos y otras figuras; aplicar estas técnicas en el mundo real.

6.G.2 Hallar el volumen de un prisma rectangular recto con longitudes de aristas fraccionarias rellenándolo con cubos unitarios de longitudes correspondientes a fracciones unitarias, y demostrar que el volumen es el mismo que se obtiene al multiplicar las longitudes de las aristas del prisma.

Estadística y Probabilidad

6.SP.1 Reconocer una pregunta estadística como aquella que anticipa la variabilidad en los datos relacionados con la pregunta y la tiene en cuenta en las respuestas. Por ejemplo, «¿Qué edad tengo?» no es una pregunta estadística porque *qué edad tengo* no tiene variabilidad.

6.SP.5 Resumir conjuntos de datos numéricos en relación con su contexto, por ejemplo:

- Informando del número de observaciones.
- Describiendo la naturaleza del atributo investigado, incluyendo cómo se midió y sus unidades de medida.