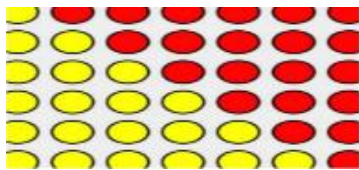




7th Grade Unit 1: Making Relevant Connections within The Number System Unidad 1 de 7^{mo} grado: Cómo hacer conexiones relevantes dentro del sistema numérico



Descripción general:

La primera unidad de matemáticas de séptimo grado se basa en la comprensión de los estudiantes sobre los números racionales y les presenta la formalización de reglas para operaciones aritméticas con números racionales. En esta unidad, el estudiante explorará los resultados de sumar, restar, multiplicar y dividir números enteros positivos y negativos, porcentajes, fracciones y números decimales para comprender los métodos necesarios para los cálculos y la generalización de reglas.

Objetivos de aprendizaje:

En la Unidad 1, los estudiantes van a:

- Demostrar que un número y su opuesto suman 0 (son inversos aditivos). Describe situaciones en las que cantidades opuestas se combinan para formar 0.
- Muestre y explique $p + q$ como el número ubicado a una distancia $|q|$ desde p , en dirección positiva o negativa, dependiendo de si q es positivo o negativo. Interpretar sumas de números racionales describiendo situaciones aplicables.
- Representar sumas y restas con números racionales en un diagrama de recta numérica horizontal o vertical para resolver problemas auténticos.
- Mostrar y explicar la resta de números racionales como la suma del inverso aditivo, $p - q = p + (-q)$. Demuestre que la distancia entre dos números racionales en la recta numérica es el valor absoluto de su diferencia y aplique este principio en situaciones contextuales.
- Dar sentido a la multiplicación de números racionales utilizando aplicaciones realistas.
- Mostrar y explicar que los números enteros se pueden dividir, asumiendo que el divisor no es cero y que cada cociente de números enteros es un número racional.
- Representar la multiplicación y división de números enteros usando una variedad de estrategias e interpretar productos y cocientes de números racionales describiéndolos según la situación relevante.
- Aplicar propiedades de operaciones como estrategias para resolver problemas de multiplicación y división que involucran números racionales representados en un escenario aplicable.
- Convertir números racionales entre formas para incluir fracciones, números decimales y porcentajes, utilizando la comprensión de la parte dividida por el todo. Sepa que la forma decimal de un número racional termina en 0 o eventualmente se repite.
- Resolver problemas contextuales de varios pasos que involucran números racionales, convirtiendo entre formas según corresponda y evaluando la razonabilidad de las respuestas usando cálculo mental y estrategias de estimación.

Vocabulario clave: (linked to GA DOE Interactive Glossary)

Valor absoluto	Inverso aditivo	Enteros	División larga
Multiplicación inversa	Números naturales	Números negativos	Números opuestos
Números positivos	Números racionales	Decimal repetido	Decimal de terminación
Par cero			

Recursos de apoyo:

<http://ctlslearn.cobbk12.org/>

<https://www.khanacademy.org/math/7th-grade>

<https://gavirtual.instructure.com/courses/34330>

<https://www.ixl.com/math/grade-7>