



¡Multipliquemos!

Sigamos practicando cómo multiplicar números con signo.

10.1

Cuáles tres van juntos: Expresiones

¿Cuáles tres van juntas? ¿Por qué van juntas?

A

$$7.9x$$

B

$$7.9 + x$$

C

$$7.9 \cdot (-10)$$

D

$$-79$$

Falta de información: Temperatura y fondos para el arte

Tu profesor te dará una tarjeta de problema o una tarjeta de datos. No se la muestres ni se la leas a tu compañero.

Si tu profesor te da la tarjeta de problema:

1. Lee en silencio tu tarjeta y piensa en qué información necesitas para responder la pregunta.
2. Pídele a tu compañero la información específica que necesitas. “¿Me puedes decir ____?”.
3. Explícale a tu compañero cómo vas a usar la información para resolver el problema. “Tengo que saber ____ porque...”.

Sigue haciendo preguntas hasta que tengas suficiente información para resolver el problema.

4. Cuando tengas suficiente información, comparte la tarjeta de problema con tu compañero y resuelvan el problema individualmente.
5. Lee la tarjeta de datos y discute tu razonamiento con tu compañero.

Si tu profesor te da la tarjeta de datos:

1. Lee en silencio tu tarjeta. Espera a que tu compañero te haga preguntas.
2. Antes de darle cualquier información a tu compañero, pregúntale: “¿Por qué necesitas saber ____?”.
3. Escucha las razones de tu compañero y hazle preguntas aclaratorias. Dale solo la información que está en la tarjeta. ¡No le ayudes a descifrar nada!

Estos pasos se pueden repetir.

4. Cuando tu compañero diga que tiene suficiente información para resolver el problema, lean la tarjeta de problema y resuelvan el problema individualmente.
5. Comparte la tarjeta de datos y discute tu razonamiento con tu compañero.

¿Estás listo para más?

1. Encuentra el valor de la expresión sin usar calculadora.

$$(2)(-30) + (-3)(-20) + (-6)(-10) - (2)(3)(10)$$

2. Escribe una expresión en la que se use suma, resta, multiplicación y división, que tenga solo números negativos y que tenga el mismo valor que la anterior.

10.3

Clasificación de tarjetas: Emparejemos expresiones

Su profesor les dará varias tarjetas. Cada tarjeta tiene una expresión.

Clasifiquen las expresiones en grupos según sus valores. Debe haber 3 tarjetas en cada grupo. Prepárense para explicar cómo saben a qué grupo pertenece cada expresión.

10.4

Juego de filas: Multiplicación de números racionales

Evalúa las expresiones de una de las columnas. Tu compañero trabajará en la otra columna.

Después de terminar cada fila, discutan con su compañero cómo pensaron. Sus respuestas en cada fila deben ser las mismas. Si no están de acuerdo, trabajen juntos para llegar a un acuerdo.

columna A	columna B
$790 \div 10$	$(7.9) \cdot 10$
$-\frac{6}{7} \cdot 7$	$(0.1) \cdot -60$
$(2.1) \cdot -2$	$(-8.4) \cdot \frac{1}{2}$
$-\frac{4}{3} \cdot \left(-\frac{6}{5}\right)$	$-5 \cdot (-0.32)$
$(2.5) \cdot (-3.25)$	$-\frac{5}{2} \cdot \frac{13}{4}$
$-10 \cdot (3.2) \cdot (-7.3)$	$5 \cdot (-1.6) \cdot (-29.2)$



¿Estás listo para más?

Se crea una secuencia de números racionales. Se comienza con 1, y después cada término es uno más que el recíproco del término anterior. Evalúa las primeras expresiones de la secuencia. ¿Puedes encontrar algunos patrones? Encuentra el término 10 de la secuencia.

$$1 \quad 1 + \frac{1}{1} \quad 1 + \frac{1}{1+1} \quad 1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1+1}} \quad 1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1+1}}} \quad \dots$$

Resumen de la lección 10

- Un número positivo multiplicado por un número positivo siempre da como resultado un número positivo.

Por ejemplo, $\frac{3}{5} \cdot \frac{7}{8} = \frac{21}{40}$.

- Un número negativo multiplicado por un número negativo también da como resultado un número positivo.

Por ejemplo, $-\frac{3}{5} \cdot -\frac{7}{8} = \frac{21}{40}$.

- Un número negativo multiplicado por un número positivo o un número positivo multiplicado por un número negativo siempre da como resultado un número negativo.

Por ejemplo, $\frac{3}{5} \cdot -\frac{7}{8} = -\frac{3}{5} \cdot \frac{7}{8} = -\frac{21}{40}$.

- Un número negativo multiplicado por un número negativo y multiplicado otra vez por un número negativo también da siempre como resultado un número negativo.

Por ejemplo, $-3 \cdot -4 \cdot -5 = -60$.