



Colegio Isabel Riquelme
UTP

GUIA DIGITAL N°3

TAREA

ASIGNATURA: Matemática

CURSO: 7° AÑO

SEMANA :27 AL 30 ABRIL

CONTACTO: alejandra.contreras@colegio-isabelriquelme.cl

OBJETIVO DE LA CLASE OA2 Explicar la multiplicación y la división de fracciones positivas: Utilizando representaciones concretas, pictóricas y simbólicas. Relacionándolas con la multiplicación y la división de números decimales. Resuelven problemas en diversos contextos cotidianos.

ACTIVIDAD

Querido estudiante vamos a ejercitar el concepto ya visto mediante un trabajo en tu texto del estudiante pagina 39 en donde debes realizar una actividad práctica de la cual te invito a pegar la evidencia de tu trabajo en el cuaderno.

sección
4

Fracciones

Multiplicación de fracciones

Objetivo: Resolver problemas que impliquen la multiplicación de fracciones.

¿Qué es multiplicar?

¿En qué situaciones necesitarías multiplicar fracciones?

1. Observa la situación y realiza las actividades que se solicitan.

Daniela plantará $\frac{1}{2}$ de un terreno y quiere que $\frac{1}{4}$ de este se destine a zanahorias. ¿En qué parte del total se plantarán zanahorias?

a. Consigue un papel rectangular. Luego, realiza el siguiente procedimiento:

Paso 1: Dobra el papel verticalmente en dos partes iguales.

Paso 2: Achura 1 columna para representar $\frac{1}{2}$.



Paso 3: Dobra el mismo papel horizontalmente en cuartos.

Paso 4: En el mismo entero, achura 1 fila para representar $\frac{1}{4}$.



b. Si la parte donde se cruzan las líneas representa la plantación de zanahorias de Daniela, ¿a qué fracción del total corresponde?

c. Explica con tus palabras el proceso de cómo se resolvió la multiplicación y luego aplícalo a otro ejemplo.

d. ¿Por qué es importante aprender por medio de representaciones concretas?

Entonces comenzamos con las actividades de la páginas 39, 40 y 41, con mucha dedicación, ánimo y confianza. Usa lápiz grafito para desarrollarlas, si no hay espacio en el texto, desarrolla en el cuaderno.

Para resolver multiplicaciones con fracciones, puedes realizar el procedimiento de la actividad inicial de forma gráfica o aplicando el algoritmo. Por ejemplo: $\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2}$.

Con el concreto: $\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{3}$

Aplicando el algoritmo: $\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2} = \frac{2 \cdot 1}{3 \cdot 2} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

Multiplica los numeradores entre sí y los denominadores entre sí.

1. ¿Qué relación existe entre el trabajo con material concreto de la actividad inicial y el algoritmo de la multiplicación de fracciones?

2. Resuelve utilizando la estrategia de la actividad inicial.

a. $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3}$ b. $\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2}$ c. $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4}$

3. Escribe la operación y el producto representado en cada figura.

a. b. c.

4. Resuelve aplicando el algoritmo.

a. $\frac{11}{2} \cdot \frac{2}{3}$ b. $\frac{4}{10} \cdot \frac{10}{30}$ c. $\frac{16}{20} \cdot \frac{21}{10}$

5. Analiza el ejemplo. Luego, resuelve aplicando la estrategia.

Simplificar por 2: $\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{1} = \frac{1}{3}$ **Simplificar por 3:** $\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2} = \frac{2}{1} \cdot \frac{1}{2} = \frac{2}{2} = 1$ **Simplificar por 6:** $\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{1} \cdot \frac{1}{1} = 1$

a. $\frac{15}{10} \cdot \frac{2}{3}$ c. $1 \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3}$ e. $\frac{20}{15} \cdot \frac{3}{4}$

b. $\frac{2}{10} \cdot \frac{12}{15}$ d. $1 \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2}$ f. $\frac{41}{15} \cdot \frac{2}{3}$

6. ¿Qué beneficios tiene el uso de la estrategia anterior?

7. ¿Cómo puedes evitar los errores al utilizar esta estrategia?

8. Calcula el área de los rectángulos.

a. b. c.

Lección 4

7. En cada caso, descubre los valores de A y B para que la igualdad se mantenga.

a. $\frac{2}{3} \cdot \frac{A}{2} = \frac{14}{8}$ c. $\frac{A}{2} \cdot \frac{42}{55} = \frac{42}{B}$ e. $\frac{A}{B} \cdot \frac{14}{10} = \frac{14}{15}$

b. $\frac{15}{A} \cdot \frac{B}{45} = \frac{45}{90}$ d. $\frac{15}{31} \cdot \frac{A}{A} = \frac{B}{42}$ e. $\frac{6}{B} \cdot \frac{A}{7} = \frac{18}{48}$

8. ¿Qué estrategia seguiste para resolver los ejercicios anteriores? Explica por qué.
9. ¿En qué casos hay más de una respuesta correcta? ¿Por qué sucede eso?

8. Copia los tablas en tu cuaderno y complétalas para que cada producto se cumpla.

a.

-	$\frac{1}{2}$	III	$\frac{4}{5}$
III	$\frac{1}{29}$	$\frac{7}{21}$	III
III	III	$\frac{6}{13}$	III
III	III	$\frac{2}{6}$	III

b.

-	III	$\frac{2}{7}$	III
$\frac{3}{8}$	$\frac{22}{45}$	III	III
III	$\frac{4}{46}$	$\frac{1}{27}$	III
III	III	$\frac{4}{21}$	III

9. Desafío. En parejas, responden la siguiente pregunta:

¿El resultado de multiplicar dos fracciones, siempre será una fracción menor que ambas fracciones? Justifica su respuesta con ejemplos.

10. Resuelve los siguientes problemas:

- a. Elena compró $\frac{1}{4}$ kg de girasoles, pero solo utilizó $\frac{2}{3}$ de ellos. ¿Cuántos kilogramos de semillas utilizó Elena?
b. Cristóbal cocinó con $\frac{1}{2}$ de la mitad de su mesada para una comida solidaria. ¿Qué parte del total de su mesada destinó a dicha comida?

1

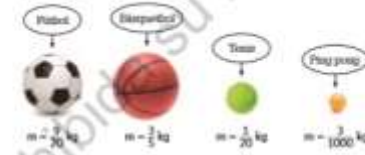
Ciencias Naturales

11. ¿Son lo mismo peso y masa? Analiza la siguiente información y realiza las actividades dadas.

La masa es la cantidad de materia que tiene un cuerpo y no varía según el lugar donde se encuentre. En cambio, el peso depende de la aceleración de gravedad que entra de modo en su cuenta. El peso (P) se calcula multiplicando la masa (m) del cuerpo por la aceleración de gravedad (g) y su unidad de medida es el Newton (N).



* Con los datos dados, calcula el peso de los balones y las pelotas en la Tierra, en la Luna y en Marte.



Te sugiero que después de hacer las actividades puedas verificar tus respuestas en el solucionario dispuesto en tu texto del estudiante , se que lo hiciste muy bien , felicitaciones.