

**PROPÓSITO:**

Que el estudiante Reconozca la estructura y propiedades de los números racionales mediante resolución e indagación de problemas de su entorno para de esta manera ampliar sus conocimientos en cuanto a los conjuntos numéricos.

**MOTIVACIÓN:**

Como actividad introductoria se propone ver el siguiente video :

<https://youtu.be/o3debgk3nck>

**EXPLICACIÓN:**

- Para encontrar una fracción de una cantidad, debemos resolver una división y luego una multiplicación. Por ejemplo,

$$\frac{2}{5} \text{ de } 1200 \longrightarrow \text{Multiplicación} \left[ \frac{2}{5} \text{ de } 1200 = 480 \right]$$

Primero:  $1200 \div 5 = 240$

Y luego:  $240 \times 2 = 480$

Finalmente  $\frac{2}{5}$  de 1200 representa  $= \frac{2}{5} \times 1200$ .

- Para multiplicar fracciones, se multiplican los numeradores entre sí y los denominadores entre sí. Luego se simplifica el resultado si es posible. Por ejemplo,

$$\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{6}{20} = \frac{3}{10}$$

La fracción invertida se obtiene cambiando de posición el numerador y el denominador de tal manera que al multiplicar una fracción por su fracción invertida el resultado es 1.

$$\frac{9}{5} \times \left(\frac{5}{9}\right) = \frac{45}{45} = 1$$

A la fracción  $\frac{5}{9}$  se le llama **fracción invertida** de  $\frac{9}{5}$ .

Para dividir fracciones, se multiplica la primera fracción (dividendo) por la fracción invertida de la segunda fracción (divisor) y luego se simplifica el resultado si es posible.

Por ejemplo,

$$\frac{1}{2} \div \frac{1}{4} \text{ equivale a } \frac{1}{2} \times \frac{4}{1} = \frac{4}{2} = 2 \quad \text{pues } \frac{4}{1} \text{ es la fracción invertida de } \frac{1}{4}.$$

### EJERCICIOS:

Resuelva los siguientes problemas:

- 3) Rosa se comió  $\frac{5}{6}$  partes de una bandeja de 24 galletas. ¿Cuántas galletas se comió?
- 4) Pedro tenía \$ 360.000 ahorrados. Compró una bicicleta que le costó  $\frac{5}{6}$  de su plata ahorrada.

¿Cuánto le costó a Pedro la bicicleta?

- 5 Un carro recorre 80 km por hora. Con base en esa información, complete la siguiente tabla.

Tiempo (horas)	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{3}$	$1\frac{1}{4}$	$2\frac{3}{4}$
Recorrido (kilómetros)					

- 6 Lea la siguiente información. ¿Quién tiene más dinero?



Complete los espacios en blanco:

1  $\frac{2}{3} \div \frac{1}{3}$    $\div \frac{1}{3}$    $\div \frac{1}{3}$    $\div \frac{1}{3}$

2  $\frac{3}{5} \div \frac{1}{5}$    $\div \frac{1}{5}$    $\div \frac{1}{5}$    $\div \frac{1}{5}$

3  $\frac{2}{7} \div \frac{2}{7}$    $\div \frac{2}{7}$    $\div \frac{2}{7}$    $\div \frac{2}{7}$

**EVALUACIÓN:**

UNA VEZ CULMINADA LA EXPLICACIÓN TOTAL DE LA GUÍA SE PROCEDERÁ A COMPARTIR EL LINK DE FORMULARIO DE GOOGLE PARA LA FASE EVALUATIVA

**BIBLIOGRAFÍA:**

<http://aprende.colombiaaprende.edu.co/es/aulasinf...>