

Unidad 1: Matemática 7° básico

N° 7

Inicio

Estimado estudiante:

Con esta guía pondrás en práctica tus conocimientos y estrategias para resolver problemas que involucren la multiplicación y la división de fracciones y de decimales positivos.

Objetivo de la clase: resolver problemas que involucren la multiplicación y la división de fracciones y de decimales positivos.

Actividad N°1 (20 minutos aproximados)

Lee y comenta la siguiente situación con tu compañero:

En una presentación canina, los perros deben recorrer un circuito de 100 metros con diferentes obstáculos; todos obtienen premios, pero éstos son diferentes dependiendo del recorrido que logren. Para repartirlos, es necesario calcular la cantidad de metros que alcanzó a recorrer cada uno.

Los datos se presentan en la siguiente tabla:

Perros	Laika	Nerón	Negrita	Pillita	Sam	Pulguin	Tor
Recorrido del circuito	1	$1\frac{1}{2}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{4}$	$2\frac{3}{4}$	2

a) Completa la tabla con la cantidad de metros que alcanza a recorrer cada perro:

Perros	Laika	Nerón	Negrita	Pillita	Sam	Pulguin	Tor
Recorrido del circuito	1	$1\frac{1}{2}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{4}$	$2\frac{3}{4}$	2
Metros							

b) Representa gráficamente el recorrido de cada perro mediante una recta numérica.



c) Escribe conclusiones, explicando cuándo el resultado es mayor a 100 m y cuándo es menor.



Actividad N°2: Práctica guiada (25 minutos aproximados)

Resuelve los siguientes ejercicios en contextos matemáticos y reconoce de qué operación se trata según los términos que se dan:

1. Calcula el cociente entre dos tercios y un cuarto.

2. Si el dividendo es $\frac{4}{5}$ y el cociente es $\frac{1}{2}$ ¿cuál es el divisor?

3. Si el divisor es 4 y el cociente es $\frac{5}{7}$ determina el dividendo.

4. ¿Cuál es el cociente entre la mitad de tres séptimos y el doble de $\frac{5}{9}$?

5. ¿Cuál es el producto entre la tercera parte de $\frac{5}{18}$ y el triple de $\frac{1}{3}$?

 **Chequeo de la comprensión**

Un cuadrado tiene un lado de $\frac{3}{4}$ de metros. Se amplía el lado en $\frac{1}{4}$ de veces más sin cambiar su forma.

- ¿Cuánto aumentó el lado del cuadrado?

- Si el perímetro de un cuadrado se puede determinar como 4 veces la medida del lado, ¿en cuánto aumentó su perímetro?



Actividad N°3: Práctica independiente (30 minutos aproximados)

1. Determina el valor de las siguientes frases numéricas:

a) El doble de la mitad de 3,5 R. _____

b) La mitad del triple de 3,5 R. _____

c) El doble de 1,75 R. _____

d) El triple del triple de 0,25 R. _____

e) La mitad de la mitad de 0,5 R. _____

f) El triple de 1,5 R. _____

g) La mitad de 2,25 R. _____

2. Averigua y completa las siguientes afirmaciones, dando ejemplos numéricos:

a) Es igual dividir por 0,5 que multiplicar por _____

b) Es igual multiplicar por 0,5 que dividir por _____

c) Es igual dividir por 10 que multiplicar por _____

d) Es igual multiplicar por 10 que dividir por _____

3. El dividendo es $5\frac{2}{3}$ y el divisor es 7. ¿Cuánto vale la mitad del cociente?

4. El producto de dos números fraccionarios es $\frac{4}{5}$. Uno de los números es $\frac{2}{3}$, ¿cuál es el otro factor?

5. El cociente es $4\frac{1}{2}$. Si el divisor es 3, ¿cuál es el valor del triple del dividendo?

6. El producto de tres números fraccionarios es 4. El primer número es el doble del segundo y el segundo número es la mitad del tercero. Si el tercer número es $\frac{1}{2}$, ¿cuál es el valor del primer número?

7. El diámetro de la Luna es 0,27 veces el diámetro de la Tierra, que es 12 756 km. ¿Cuál es el diámetro de la Luna?

 **Actividad de síntesis (15 minutos aproximado)**

Agrega los números que faltan para que se cumpla la igualdad:

$$\underline{\quad} : \frac{4}{5} = 4$$

$$\frac{4}{6} : \underline{\quad} = \frac{1}{2}$$

$$8 : \underline{\quad} = \frac{4}{7}$$

$$\underline{\quad} : \frac{3}{9} = \frac{2}{9}$$

$$\frac{5}{7} \cdot \underline{\quad} = \frac{7}{8}$$

$$\underline{\quad} \cdot \frac{3}{4} = \frac{1}{3}$$

$$\underline{\quad} \cdot \frac{5}{3} = 3$$

$$4 \cdot \underline{\quad} = \frac{1}{5}$$