

Unidad 1: Matemática 7° básico N° 8

Inicio

Estimado estudiante:

Esta guía incluye actividades que te permitirán elaborar y compartir estrategias con tus compañeros, al resolver problemas en contextos matemáticos y reales. Los problemas que se plantean requieren que apliques conocimientos matemáticos relacionados con la multiplicación y la división de fracciones y de decimales positivos, usando los algoritmos de cálculo.

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

Actividad N°1 (15 minutos aproximados)

Lee cada una de las siguientes situaciones y responde cuánto pastel le corresponde a cada niño en cada caso, considerando que cada niño recibe igual cantidad de pastel y no sobra pastel. Puedes representar cada situación con un dibujo.

- 1 pastel entre tres niños



R. _____

- 2 pasteles entre tres niños



R. _____

- 3 pasteles entre tres niños



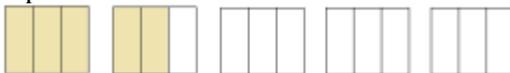
R. _____

- 4 pasteles entre tres niños



R. _____

- 5 pasteles entre tres niños



R. _____



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

Resuelve los siguientes problemas, usando fracciones:

a) ¿Cuántas centésimas hay en dos décimas?

b) ¿Cuántas centésimas hay en media décima?

c) ¿Cuántas décimas son 200 milésimas?

d) Dividir por dos es lo mismo que multiplicar ¿por qué número?

e) Multiplicar por 2 es lo mismo que dividir ¿por qué número?

f) Dividir por 10 es lo mismo que multiplicar ¿por qué número?

g) Multiplicar por 10 es lo mismo que dividir ¿por qué número?

Determina el resultado de los siguientes ejercicios. Resuélvelos como más te acomode, usando decimales o fracciones.

a) ¿Cuál es el producto entre 28 centésimas y el doble del mismo número?

b) ¿Cuál es el triple de la mitad de 25 centésimas?

c) ¿Cuál es la cuarta parte de un décimo?

d) ¿Cuál es el cociente entre el doble de 5 milésimo y 5 décimos?

e) ¿Cuál es la mitad del triple de 7 décimos?

f) ¿Cuál es la quinta parte, del producto entre 35 décimos y un centésimo?

 **Chequeo de la comprensión**

a. Si Matías divide 8,4 por 6, ¿el cociente es un número decimal?

¿Cuánto debe sumar Matías al dividendo si quiere obtener 2 unidades como cociente?

b. ¿Por cuánto debo dividir 1 para que el cociente sea 1 000?



Actividad N°3: Práctica independiente (35 minutos aproximados)

Resuelve los siguientes problemas:

a) El rendimiento promedio de cierto automóvil en carretera es de 14 km por cada litro de bencina. Si en determinado momento el estanque contiene 9,5 litros de bencina, ¿cuánto alcanza a recorrer?

b) Luisa está calculando cuánto deberá pagar durante 9 meses por un préstamo de consumo que, incluyendo los intereses, corresponde a 25,2 UF ¿Cuál es el monto aproximado de cada cuota mensual, si la UF está a \$26 642?

c) Una empresa telefónica estableció una tarifa de \$120 por minuto si se llama a otras compañías y \$55 por minutos si se llama a teléfonos de la misma compañía. Pedro quiere saber cuántos minutos tiene como máximo para llamar a números de la misma compañía, sin pagar más de \$25 000 en su cuenta.

- d) María, su esposa, tiene el mismo plan y ya ha realizado llamadas por un total de 110 minutos a otras compañías. ¿Cuántos minutos tiene como máximo para hacer llamadas a números de la misma compañía, si no quiere pagar más de \$20 000?

- e) Una miniempresa quiere saber cuántas bolsas de un tamaño determinado necesita para empaquetar 12 kg de almendras en paquetes de medio kg y 7 kg de nueces en porciones de un cuarto de kg.

- f) Marcelo tiene 21 láminas repetidas; quiere saber con cuántas se queda si regala $\frac{2}{7}$ de la mitad de sus láminas repetidas. Explica cómo resuelves el problema.

- g) ¿Para cuántas personas alcanzan 8 pizzas si se considera que cada una comerá un tercio de pizza?

- h) El costo de los tres primeros minutos de una llamada telefónica es de \$75 por minuto y los minutos adicionales cuestan \$4,5. ¿Cuánto vale una llamada de 7 minutos?

- i) El récord de un atleta fue de 114,28 segundos en 800 metros. ¿Cuál fue el promedio de tiempo en que recorrió 100 metros?

- j) Considerando que la velocidad del sonido es de 343,2 metros por segundo aproximadamente, ¿a qué distancia se produjo un trueno si se sintió 8 segundos después de que ocurrió?

- k) Se tiene 50 rollos de alambre de 6,5 m cada uno, ¿cuántos metros de alambre hay en total?

- l) Un recipiente contiene 50 litros de leche y debe ser distribuido en 8 baldes iguales con la misma cantidad. ¿Cuál es la cantidad de leche por balde?

- m) Para cercar un terreno cuadrado, se debió construir 46 metros de muro. ¿Cuántos metros de muro se debió construir por cada lado?

✎ Actividad síntesis (15 minutos aproximado)

Un camino de 2,4 m de ancho divide un terreno rectangular de 80,4 m de largo en 2 sitios iguales. Se coloca una cerca en cada sitio, cuyo precio es de \$800 el metro. El gasto total es de \$350 000. ¿Cuáles son las dimensiones de cada sitio?

