

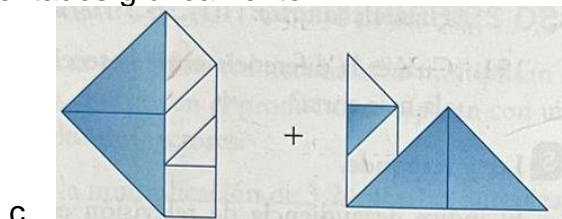
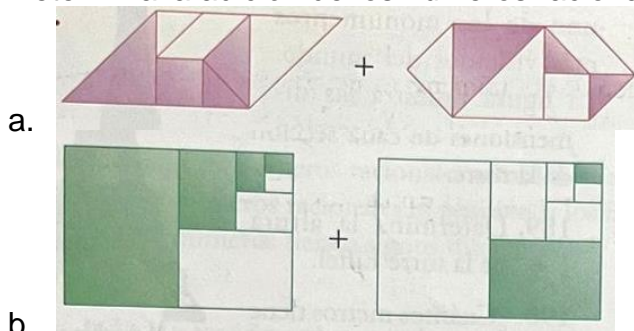
TALLER DE NIVELACIÓN DE MATEMÁTICAS
GRADO 7°
PERIODO 3° -2024

TEMAS: Operaciones con Números Racionales y Relaciones de proporcionalidad

Como presentar el trabajo de nivelación:

- Desarrollar los ejercicios a continuación en hojas cuadriculadas tamaño carta, demasiado importante que cada ejercicio se resuelva en un orden adecuado y entendible (enunciado y a continuación la solución)
- Tenga en cuenta que su evaluación será el resultado de desarrollar el trabajo usted misma, los ejercicios del trabajo serán los de la evaluación
- Entregar esta actividad en una carpeta con el plan de mejoramiento firmado por su acudiente

1. Determina la adición de los números racionales representados gráficamente:



2. Completa los espacios en blanco en cada operación

a.

$$\begin{array}{r} \square, 2 \square \\ + 5, \square 9 \\ \hline 8, 5 7 \end{array}$$

b.

$$\begin{array}{r} \square 4, 1 \square 7 \\ + 3 1, \square 6 \square \\ \hline 7 \square 0 1 2 \end{array}$$

3. Relaciona cada multiplicación con una grafica y escribe la fracción que corresponde al producto:

$\frac{3}{8} \times \frac{1}{4}$	a.	
$\frac{2}{6} \times \frac{3}{12}$	b.	
$\frac{3}{4} \times \frac{2}{8}$	c.	
$\frac{5}{12} \times \frac{3}{4}$	d.	

4. Representa cada situación con una multiplicación entre números racionales. Luego, resuélvela:

- Es un colegio, los $\frac{3}{5}$ de estudiantes son niñas de primaria y de ellas $\frac{2}{5}$ son menores de 8 años. ¿Qué fracción de niñas menores de 8 años hay en primaria? Si en el colegio hay 1000 estudiantes, ¿Cuántas niñas son de primaria?
- En una ciudad hay 50.000 personas de las cuales $\frac{5}{8}$ son mujeres. ¿Cuántas mujeres hay en la ciudad?
- Daniela madruga cada día y se va a trotar. Cada mañana da 8 vueltas en una pista que tiene $\frac{3}{4}$ de kilómetro. ¿Cuántos metros recorre por día?

5. Completa los espacios en blanco de tal manera que se cumpla la igualdad

- a. $\frac{3}{4} \div - = \frac{35}{24}$
 b. $- \div \frac{15}{23} = -\frac{23}{30}$
 c. $-\frac{28}{45} \div - = \frac{3}{5}$
 d. $- \div \frac{18}{91} = \frac{273}{90}$

6. Resuelve haciendo una división:

- a. Daniel reparte $\frac{2}{8}$ del total de galletas que contiene una caja entre 4 personas de una forma equitativa. ¿Qué parte de total de galletas le corresponden a cada persona?
 b. Laura preparo 54,5 kg de pasta y los quiere envasar en cajas de 0,250 kg. ¿Cuántas cajas necesita Laura para envasar la totalidad de la pasta?

Aplicaciones de la proporcionalidad

7. Un panadero utiliza la siguiente tabla para identificar de forma rápida el precio de venta de sus productos.

Cantidad de panes	5	10	15	20	25	30	35	40
Precio (pesos)	1500	3000	4500	6000	7500	9000	10500	12000

- a. ¿Las magnitudes son directamente proporcionales? Demuéstralo calculando la constante de proporcionalidad
 b. Representa la tabla anterior con una grafica
8. Para preparar un litro de jugo Camila utiliza 8 naranjas grandes, ¿cuántas naranjas de iguales características se necesitarán para preparar 2, 3, 5, 6 y 10 litros de jugo?

N° de litros	2	3	6	10	12
N° de naranjas					
Razón					

9. Para tratar el resfriado de un bebé deben suministrársele dos gotas de medicamento por cada kilogramo. ¿Cuántas gotas de medicamento se le deben administrar a bebés que pesan 2, 5, 7, 10 y 12 Kg?

Kg de peso	2	5	7	10	12
N° de gotas					
Razón					

10. Pablo se moviliza todas las mañanas en bicicleta para llegar a su colegio, tarda 30 minutos cuando se desplaza a una velocidad constante de 10 km/h. La tabla presenta los tiempos de desplazamiento si Pablo cambia la velocidad.

Velocidad (km/h)	10	15	20	30
Tiempo (minutos)	30	20	15	10

Analice los datos de la tabla y responda.

- a. ¿Si disminuye la velocidad a la mitad, ¿qué ocurre con el tiempo?
 b. ¿Si aumenta la velocidad al doble, ¿qué ocurre con el tiempo?
 c. Tome cada valor de la magnitud velocidad y multiplíquelo por su correspondiente valor en la magnitud de tiempo.

--	--	--	--

- d. ¿Por qué se puede concluir que las magnitudes son inversamente proporcionales?
 e. Representa gráficamente la situación