

TALLER NÚMEROS RACIONALES

Asignatura: Matemáticas Grado CLE
: I 4° Año: 2022

Nombre del estudiante: _____ Grupo: _____

1. REALICE LAS SIGUIENTES OPERACIONES ENTRE NÚMEROS FRACCIONARIOS CON SU RESPECTIVO PROCEDIMIENTO

La lotería de Medellín expide por sorteo 500.000 billetes y cada uno tiene cuatro fracciones. Resuelva los siguientes ejercicios	
1. Si el precio de cada fracción es de \$600 y se venden todos los billetes: ¿Cuál es la utilidad si se pagan \$680 millones en premios?	2. Si el precio de cada fracción es de \$1000 y se venden la mitad de los billetes: ¿Cuál es la utilidad si se pagan \$900 millones en premios?
3. Si el precio de cada fracción es de \$500 y se venden 1.000.000 billetes: ¿Cuál es la utilidad si se pagan \$200 millones en premios?	4. Si el precio de cada fracción es de \$400 y se venden solo la cuarta parte de los billetes: ¿Cuál es la utilidad si se pagan \$500 millones en premios?

Para el sostenimiento de una familia, los integrantes hacen los siguientes aportes por mes:			
Jorge: \$423.235	Martha: \$254.321	Javier: \$98.546	Sara: \$65.984
Los gastos y las obligaciones mensuales de la familia son los siguientes			
Servicios: \$198.432	Arriendo: \$325.417	mercado: \$129.817	diversión: \$35.216
5. Cuanto suma el ingreso de la familia por mes	6. Cuanto suman las obligaciones mensuales de la familia		
7. Entre Javier y Sara quieren pagar el mercado y la diversión. ¿Cuánto les hace falta o cuanto les sobra?	8. Jorge está dispuesto a pagar el arriendo y la diversión: cuanto le sobra si es que le alcanza		
9. Para pagar los servicios y el arriendo se necesita el ingreso de quienes	10. Javier y Sara quieren pagar el mercado. ¿les alcanza?		

2. REALICE LAS SIGUIENTE OPERACIONES ENTRE NUMEROS FRACCIONARIOS CON SU RESPECTIVO PROCEDIMIENTO

$$\text{a)} \quad \frac{23}{3} - \frac{17}{4}$$

$$\text{b)} \quad \frac{12}{2} + \frac{6}{3}$$

$$\text{c)} \quad \frac{5}{3} \times (\frac{3}{4} - \frac{1}{4})$$

$$\text{d)} \quad \frac{5}{3} \div \frac{2}{4}$$

$$\text{e)} \quad \frac{4}{3} \times \frac{3}{4}$$

$$\text{f)} \quad (\frac{2}{3} + \frac{4}{5}) - \frac{2}{7}$$

$$\text{g)} \quad (\frac{26}{3} - \frac{1}{5}) \times (\frac{4}{9} \div \frac{2}{12})$$

$$\text{h)} \quad (4 + \frac{1}{5} + \frac{2}{4}) + (\frac{4}{9} \div \frac{2}{12} + \frac{2}{3} \div 9)$$

$$\text{i)} \quad (\frac{2}{4} + \frac{1}{5} + \frac{2}{4}) + (\frac{4}{9} \div \frac{2}{12} + \frac{2}{3})$$

$$\text{j)} \quad \frac{3}{5} - \frac{6}{8} + 8$$

3. REALICE LOS SIGUIENTES PORBLEMAS DE NUMEROS FRACCIONARIOS

- Una caja contiene 60 bombones. Eva se comió $\frac{1}{5}$ de los bombones y Ana $\frac{1}{2}$. ¿Cuántos bombones se comieron Eva, y Ana? ¿Qué fracción se comieron entre las dos?
- En el cumpleaños de Ana se les dio a los siguientes invitados una torta para repartirla de la siguiente manera. Ana se comió $\frac{1}{4}$ de torta, Luisa se comió $\frac{1}{8}$ de torta, Pedro se comió $\frac{1}{16}$ de torta y Carlos se comió $\frac{1}{28}$ de torta.
 - a) ¿Qué fracción de torta se comieron entre los cuatro amigos?
 - b) ¿Qué fracción de torta quedó?

4. Realice una representación gráfica de las siguientes fracciones, determine si es propia o impropia; establezca cuales fracciones son equivalente y muestre con procedimiento porqué.

$\frac{3}{4}, \quad \frac{2}{9}, \quad \frac{13}{2}, \quad \frac{12}{4}, \quad \frac{6}{8}, \quad \frac{13}{2}, \quad \frac{36}{8}, \quad \frac{6}{2},$

5. Resuelva los siguientes problemas

- 5 Obreros hacen una pared en 15 días. ¿Cuánto tardarán 3 obreros en hacer la misma pared?

- Un granjero tiene pienso para alimentar a sus 12 vacas durante 45 días. Si compra 3 vacas más, ¿Cuánto le durará el pienso?
- Una rueda da 4.590 vueltas en 9 minutos. ¿Cuántas vueltas dará en 2 horas y media?
- Un deportista recorre 4.500 m. en 10 minutos. ¿Cuántos km. recorrerá en media hora?
- Un camión que carga 3.000 kg. da 15 viajes para transportar una carga. ¿Cuántos viajes dará otro camión que carga 4.500 kg en transportar la misma carga?
- Un obrero gana 350 € a la semana. ¿Cuánto gana en 45 días?
- Por cada 24 kg. de aceitunas se obtienen 6 litros de aceite. a) ¿Cuántos litros se obtienen con 5 toneladas de aceitunas? b) ¿Cuántos kg. de aceitunas se necesitan para llenar un depósito de 8.000 litros de aceite?
- Con un depósito de agua pueden beber 30 caballos durante 8 días. Si se venden 6 caballos, ¿cuántos días durará el agua?
- Una máquina fabrica 400 tornillos en 5 horas. ¿Cuánto tardará en fabricar 1.000 tornillos?
- 6 máquinas excavadoras hacen una zanja en 18 días, si se averían 2 excavadoras, ¿Cuánto tardarán en abrir la zanja .

6. Resuelva los problemas

- En un almacén tiene 120 coches, el 30% de ellos son negros y el 5% rojos. ¿Cuántos coches de cada color hay?
- En el colegio Montecarlo, les gusta el rock a 12 de sus 60 alumnos. En el colegio Fe y alegría, les gusta el rock a 18 de sus 120 alumnos. ¿A qué porcentaje de alumnos les gusta el rock en cada colegio? ¿En qué colegio gusta más el rock?
- De los 684 lanzamientos que realizó Juan, falló 513. ¿Qué porcentaje de lanzamientos fallidos tiene Alberto?
- Lara acertó el 85% de las preguntas del test de inglés. Si el test tenía un total de 160 preguntas, ¿en cuántas preguntas no acertó?
- El 18% de los árboles del jardín de la plaza mayor son almendros y el resto son naranjos. Si en la plaza 45 almendros, ¿cuánto árboles hay en total en la plaza?