



INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ROBLEDO
Resolución Departamental N° 10363 de Diciembre 12 de 2000
CODIGO DANE 105001006246 NIT 811.019.634-5

“EDUCANDO EN LA RESPONSABILIDAD, EDUCAMOS PARA LA LIBERTAD”

PLAN DE APOYO-SEGUNDO PERÍODO 2017

ÁREA: MATEMÁTICAS

NOMBRES Y APELLIDOS: _____

GRADO: QUINTO 1, 2 y 3

DOCENTE: Angela María Sánchez Toro, Lorena Florez Layos y Edith Arias Gonzalez

FECHA: _____

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

- Aplicación del proceso algorítmico de las operaciones básicas con números fraccionarios en la solución de diversos ejercicios y situaciones matemáticas.
- Representación de fracciones de manera grafica y en la recta numérica
- Conversión de fracciones en números mixtos y viceversa
- Aplicación del proceso algorítmico de las operaciones básicas con números decimales en la solución de diversos ejercicios y situaciones matemáticas.
- Utilización de la notación decimal para a expresar fracciones en diferentes contextos y las relaciona con los porcentajes
- Distingue que varía y que permanece constante en una relación que puede aplicar a la vida diaria

CONTENIDOS A REFORZAR:

- Lectura y escritura de fracciones
- Representación de fracciones de manera grafica y en la recta numérica
- Simplificación y amplificación de fracciones
- Fracciones equivalentes
- Números mixtos
- Suma, resta, multiplicación y división de fracciones.
- Fracciones decimales
- Lectura y escritura de números decimales
- Descomposición de números decimales
- Suma, resta, multiplicación y división de números decimales.
- Razones y proporciones.
- Regla de tres simple directa.
- Porcentaje.

ACTIVIDADES:

Presentar trabajo escrito en hojas tamaño carta, con portada, buena letra y ortografía sobre lo siguiente y estudiarlo para sustentarlo:

1. ¿Qué es una fracción?
2. ¿Cuáles son las partes que conforman un número fraccionario? Explica cada una

3. ¿Para qué sirven los números fraccionarios?
4. ¿Qué diferencia hay entre los números fraccionarios y el conjunto de los números naturales?
5. ¿Cómo se clasifican los números fraccionarios? Explica
6. ¿Qué es un número mixto y como está conformado?
7. Escriba la lectura de cada una de las siguientes fracciones y represéntalas gráficamente: a) $5/12$, b) $15/9$, c) $24/7$, d) $19/4$, e) $20/8$
8. Representa en la recta numérica cada una de las siguientes fracciones: a) $15/3$, b) $18/7$, c) $20/9$, d) $12/4$, e) $12/20$
9. Simplifique cada una de las siguientes fracciones: a) $1250/126$, b) $982/45$, c) $156/940$, d) $816/9920$
10. Encuentre dos fracciones equivalentes para cada una de las siguientes fracciones: a) $4/8$, b) $9/12$, c) $8/10$, d) $7/9$
11. Convierta a mixto cada una de las siguientes fracciones impropias y escriba el proceso: a) $15/4$, b) $26/7$, c) $78/5$, d) $37/4$, e) $45/8$
12. Convierta a fracción impropia cada uno de los siguientes números mixtos y escriba el proceso: a) $8\ 9/12$, b) $12\ 5/8$, c) $9\ 6/9$, d) $10\ 1/4$, e) $7\ 2/6$
13. Resuelva las siguientes sumas de fracciones aplicando en su solución el m.c.m. Recuerde escribir el proceso en cada una y simplificar la respuesta si es posible a) $8/4 + 2/8 + 3/12 =$ b) $9/3 + 3/7 + 1/2 =$ c) $3\ 1/5 + 2\ 3/6 + 4\ 4/7 =$ d) $2\ 3/5 + 8/4 + 5\ 1/4 =$
14. Resuelva las siguientes restas de fracciones aplicando en su solución el m.c.m. Recuerde escribir el proceso en cada una y simplificar la respuesta si es posible a) $12/8 - 5/9 =$ b) $24/10 - 9/15 =$ c) $4\ 2/5 - 1\ 3/6 =$ d) $5\ 3/8 - 2\ 2/5 =$

15. Resuelva las siguientes multiplicaciones de fracciones y simplifique la respuesta si es posible:

$$10 \frac{2}{8} \times 1 \frac{4}{5} \times 6 \frac{7}{7} = \text{b) } \frac{3}{10} \times \frac{9}{12} \times 3 \frac{5}{6} = \text{c) } 4 \frac{2}{9} \times \frac{5}{13} \times 6 \frac{1}{4}$$

16. Resuelva las siguientes divisiones de fracciones y simplifique la respuesta si es posible a) $\frac{4}{13} \div \frac{6}{7} =$ b) $\frac{9}{10} \div \frac{8}{9} =$ c) $\frac{6}{12} \div \frac{13}{6}$

d) $5 \frac{1}{2} \div 8 \frac{2}{6} =$

17. Responda las siguientes preguntas:

a) ¿Qué es una fracción decimal?

b) ¿Cómo se reconoce una fracción decimal?

c) ¿Para qué sirven los números decimales?

d) ¿Qué relación hay entre los fraccionarios y los decimales?

e) ¿Qué es una razón? Explica y escribe tres ejemplos.

f) ¿Qué es una proporción? Explica y de tres ejemplos

g) ¿Cuál es la propiedad fundamental de las proporciones? Explica y de dos ejemplos.

h) ¿Cuándo las magnitudes son directamente proporcionales? Explica y de un ejemplo.

i) Explica en qué consiste la regla de tres simple directa.

18. Escriba la lectura de cada uno de los siguientes números decimales: a)

12.578.907,3452: b) 25.002.009,123: c) 987.675.004,234567: d)

65.002.030,00005: e) 543.304.107,0000004:

19. Resuelva las siguientes operaciones con decimales (Recuerde escribir el proceso de cada operación, no se aceptan solo respuestas):

a) $126.789,34567 + 87.789 + 23.567.345,127658 + 345,7865 =$

b) $4.786.504,12564 + 897,567 + 978.567 + 12,7653467 =$

c) $954.789,45698 - 789.896,764 =$

d) $872.345,32456 - 32.768 =$

e) $672,456 \times 2,45 =$

f) $2,3345 \times 38,9 =$

g) $23.457 \div 2,5$ h) $324,679 \div 3,5$

20. Escriba cada uno de los siguientes enunciados en forma de RAZÓN:

a) En el colegio Jorge Robledo por cada 3 hombres hay 5 mujeres _____

b) En la ciudad de Medellín por cada 7 personas jóvenes 10 adultos _____

c) En una papelería por cada 24 cuadernos que venden regalan 10 lápices

21. Resuelva el siguiente ejercicio teniendo en cuenta los conceptos de magnitudes directamente proporcionales:

a) Una empresa de confecciones fabrica 130 pantalones en 4 días. ¿Cuántos pantalones fabricará en 32 días?. Representar la variación de las magnitudes en una tabla y realizar su respectiva grafica.

22. Resuelva los siguientes ejercicios aplicando la regla de tres simple directa (Escribir el respectivo proceso en cada ejercicio):

a) Un grifo arroja en 12 minutos 640 litros de agua ¿Cuántos litros de agua arrojará en 75 minutos?

b) Se necesitan 70 galones de pintura para embellecer 5 casas de un condominio. ¿Qué cantidad de pintura se requiere para embellecer 12 casas con características similares?

c) Si una maquina copiadora tarda 8 segundos en sacar 20 copias ¿Cuántos segundos tardara para sacar 90 copias?

d) En un almacén unos zapatos cuestan \$125.789, al momento de pagarlos al comprador le hacen un descuento del 17%. ¿Cuánto es el descuento en dinero que le hacen al comprador? ¿Cuánto pago en total el comprador por los zapatos?

e) ¿Cuál es el 28% de 456.897? f) Una boleta para asistir a un partido de futbol cuesta \$127.897, al momento de pagarla al comprador le hacen un descuento de 24% por pronto pago. ¿Cuánto pago el comprador en total después del descuento?