



## Guía I. Operatoria con Fracciones

Marzo 2020

2DO MEDIO- Raíces, Proporciones y Trigonometría

Prof. Herma Casanova Morales

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

OBJETIVO: Ejercitar la aplicación directa de las operaciones con fracciones.

APOYO LIBRO 1RO MEDIO:

- Adición y Sustracción *pág. 18-21.*
- Propiedades *pág. 26-29*
- Producto y División *pág. 22-25* y enlace

INSTRUCCIONES: Responda cada una de las preguntas en la guía, haciendo el desarrollo de cada una de ellas en el cuaderno.

I. Para **sumar y restar fracciones** siga en orden los siguientes ejercicios

1. Determine el **mínimo común múltiplo** de los siguientes pares de número

- a)  $m.c.m(3, 5) =$                       d)  $m.c.m(15, 12) =$                       g)  $m.c.m(7, 14) =$   
b)  $m.c.m(7, 11) =$                       e)  $m.c.m(16, 3) =$   
c)  $m.c.m(20, 9) =$                       f)  $m.c.m(18, 7) =$

2. Calcule las siguientes sumas y restas, considerando el ejercicio anterior.

- a)  $\frac{6}{5} + \frac{7}{3} =$                                       d)  $\frac{21}{15} - \frac{3}{5} =$   
b)  $\frac{7}{11} + \frac{45}{7} =$                                       e)  $\frac{7}{16} + \frac{71}{32} =$   
c)  $\frac{3}{15} - \frac{1}{12} =$                                       f)  $\frac{10}{18} - \frac{4}{7} =$

3. Calcule las siguientes sumas y restas

- a)  $\frac{5}{3} + \frac{3}{5} - \frac{3}{45} =$                                       c)  $\frac{84}{7} - \frac{12}{11} + \frac{3}{14} =$   
b)  $\frac{5}{7} + \frac{23}{11} + \frac{5}{77} =$                                       d)  $\frac{34}{6} + \frac{54}{7} - \frac{2}{42} =$

II. ☺ BONUS: Averigua qué son las fracciones egipcias , haciendo un pequeño resumen con tus palabras que contenga ejemplos propios.

III. Simplificación de Fracciones

1. Determine todos los **divisores** de los siguientes números: 5,7,8,10,24,36,89,90,21. Escríbalos en su cuaderno

a)  $D(5) = \{$

f)  $D(36) = \{$

b)  $D(7) = \{$

g)  $D(89) = \{$

c)  $D(8) = \{$

h)  $D(90) = \{$

d)  $D(10) = \{$

i)  $D(21) = \{$

e)  $D(24) = \{$

2. Usando el ejercicio anterior determine el **Máximo Común Divisor** entre los siguientes pares de números.

a)  $M.C.D(5, 7) =$

c)  $M.C.D(8, 24) =$

e)  $M.C.D(90, 21) =$

b)  $M.C.D(5, 8) =$

d)  $M.C.D(36, 89) =$

f)  $M.C.D(8, 90) =$

3. **Simplifique** las siguientes funciones hasta obtener fracciones irreducibles:

a)  $\frac{5}{7}$

d)  $\frac{36}{89}$

b)  $\frac{5}{8}$

e)  $\frac{90}{21}$

c)  $\frac{24}{8}$

f)  $\frac{8}{90}$

4. Escriba en su cuaderno, con sus palabras, todos los pasos necesarios para simplificar funciones. Recuerde señalar qué son las **fracciones irreducibles**.

IV. Multiplicación y División de Fracciones

1. Multiplique, simplificando cada vez que pueda

a)  $\frac{5}{8} \cdot \frac{7}{5} =$

c)  $\frac{7}{8} \cdot \frac{6}{9} =$

b)  $\frac{5}{8} \cdot \frac{7}{5} =$

d)  $\frac{1}{10} \cdot \frac{8}{6} =$

2. Divida las siguientes fracciones, simplificando cada vez que pueda

a)  $\frac{45}{2} \div \frac{8}{24}$

c)  $\frac{45}{24} \div \frac{45}{24}$

b)  $\frac{32}{7} \div \frac{65}{21}$

d)  $\frac{8}{2} \div \frac{16}{4}$

3. Escriba en su cuaderno, con sus palabras, el proceso para multiplicar y dividir fracciones, mencionando simplificación de éstas.