

**ESCUELA: C.E.N.S HÉROES DE MALVINAS**

**CLAVE ÚNICA DE ESTABLECIMIENTO (CUE): 700063700**

**DOCENTE: PROF. JOSÉ LUIS PÉREZ**

**CURSO: 2° CICLO 1° DIVISIÓN y 2°CICLO 2°DIVISIÓN**

**NIVEL: SECUNDARIO DE ADULTOS**

**TURNO: NOCHE**

**AREA CURRICULAR: MATEMÁTICA**

**TÍTULO DE LA PROPUESTA: REPASO OPERACIONES CON FRACCIONES**

**CONTENIDOS**

**Guía de Actividades N° 1: SUMA Y RESTA DE FRACCIONES**

**GUÍA N°1: MATEMÁTICA SEGUNDO CICLO CENS HEROES DE MALVINAS**
**REPASO DE OPERACIONES CON FRACCIONES**

**“PARA PODER REALIZAR ESTE REPASO ES IMPRESCINDIBLE QUE HAYA REPASADO LAS TABLAS DE MULTIPLICAR Y PUEDA MANEJARLAS SIN DIFICULTAD”**

**SUMA Y RESTA DE FRACCIONES**

Recuerde que en una fracción el número que está arriba de la línea de fracción se llama numerador y el número que está debajo se llama denominador.

$$\frac{5}{7}$$

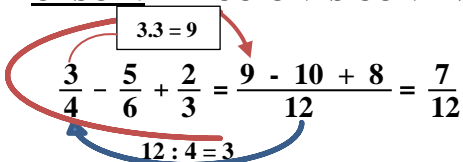
← NUMERADOR  
← DENOMINADOR

**CASO 1: FRACCIONES CON EL MISMO DENOMINADOR**

$$\frac{8}{12} + \frac{3}{12} - \frac{6}{12} = \frac{8 + 3 - 6}{12} = \frac{5}{12}$$

Como el denominador es el mismo (12) se suman o restan los numeradores según indiquen los signos de las operaciones, (en el ejemplo anterior  $8 + 3 = 11$  a ese resultado le resto el 6 lo que da 5 que es lo que se observa sobre la línea de fracción).

**CASO 2: FRACCIONES CON DISTINTO DENOMINADOR**



$$\frac{3}{4} - \frac{5}{6} + \frac{2}{3} = \frac{9 - 10 + 8}{12} = \frac{7}{12}$$

Este caso se transforma en el caso anterior hallado un denominador común. Para ello hay que factorizar los denominadores de las fracciones, es decir hallar los números por los cuales es posible dividirlos. Comience siempre por los menores divisores 2 luego 3 y así sucesivamente.

$$\begin{array}{ccc|c} 4 & 6 & 3 & 2 \\ 2 & 3 & 3 & 2 \\ 1 & 3 & 3 & 3 \\ 1 & 1 & 1 & \end{array}$$

Copie los denominadores uno al lado del otro y trace una línea vertical luego del último. Proceda ahora a dividirlos primero por 2. El primer denominador o sea el 4 si se puede dividir exactamente y da 2 el segundo denominador o sea el 6 nos da 3. Sin embargo el tercer denominador que es 3 no puede ser dividido exactamente por 2, por ello se copia debajo sin cambio. El 2 que resultó de la división de 4 en 2 se divide otra vez por 2 y da 1, para el primer denominador concluyó el factorio. Quedan aún dos “3”

que se dividen por 3, que da por resultado 1. Así concluye el factorio de los denominadores.

El denominador común se calcula multiplicando los factores hallados es decir:

$$\text{Denominador común} = 2 \cdot 2 \cdot 3 = 12$$

El denominador común se copia debajo de la línea de fracción larga que trazará a continuación del signo igual. Luego se lo divide por el primer denominador o sea  $12:4=3$ , ese 3 se multiplica ahora por el numerador de la fracción es decir  $3 \cdot 3 = 9$  valor que se copia al lado del signo = como primer numerador de transformado de la fracción equivalente que tiene denominador común.

$\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$
------------------------------

Repita el procedimiento para las otras fracciones. Y finalmente opere como indican los signos  $9 + 8 = 17$  a este valor le resto el 10 y da 7.

#### Actividades de aplicación CASO 1

a) $\frac{1}{9} + \frac{2}{9} + \frac{5}{9} =$	b) $\frac{5}{7} - \frac{3}{7} =$	c) $\frac{9}{14} - \frac{4}{14} - \frac{2}{14} =$	d) $\frac{1}{8} + \frac{3}{8} + \frac{5}{8} - \frac{7}{8} =$
e) $\frac{10}{20} + \frac{5}{20} =$	f) $\frac{4}{15} + \frac{5}{15} - \frac{6}{15} =$	g) $\frac{7}{8} + \frac{9}{8} - \frac{6}{8} =$	h) $\frac{10}{40} - \frac{2}{40} =$

#### Actividades de aplicación CASO 2

a) $\frac{1}{4} + \frac{2}{3} + \frac{5}{6} =$	b) $\frac{2}{3} - \frac{3}{6} =$	c) $\frac{7}{9} + \frac{1}{2} - \frac{2}{6} =$	d) $\frac{3}{5} - \frac{2}{4} + \frac{1}{2} + \frac{7}{10} =$
e) $\frac{10}{20} - \frac{5}{10} =$	f) $\frac{4}{5} + \frac{5}{15} - \frac{2}{3} =$	g) $\frac{7}{8} - \frac{1}{2} - \frac{1}{4} =$	h) $\frac{2}{3} - \frac{2}{7} =$