

Escuela Agrotécnica Ana Pérez Ciani

Docente: Lloret Sitjar Jorge Guillermo

Estudiante: _____

Nivel: Secundario – Ciclo: Básico

Año 1° División 2°

Turno: Mañana

Área curricular: Matemática

Título de la Propuesta: "Sumas y restas de fracciones"

Contenidos:

- Suma y resta de fracciones con igual denominador.
- Suma y resta de fracción con distinto denominador.

Capacidades:

- Cognitiva: resolución de problemas,
- Procedimental: aprender a aprender

Sumas y resta de fracciones con igual nominador.

Para sumar y restar fracciones con igual denominador sólo basta con sumar los numeradores y mantener los denominadores igual. Por ejemplo:

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3+1}{5} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{7}{3} - \frac{4}{3} = \frac{7-4}{3} = \frac{3}{3}$$

1. Resolver las siguientes sumas y restas.

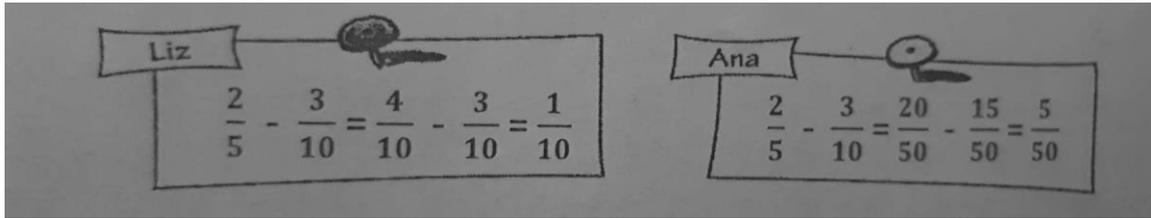
$$a) \frac{2}{6} + \frac{3}{6} =$$

$$b) \frac{1}{3} + \frac{4}{3} =$$

$$c) \frac{7}{5} - \frac{6}{5} =$$

$$d) \frac{8}{9} - \frac{3}{9} + \frac{5}{9} =$$

2. ¡Entre todos!. Para resolver $\frac{2}{5} - \frac{3}{10}$, los chicos hicieron lo siguiente:



a. ¿Por qué Liz escribe $\frac{4}{10}$ en lugar de $\frac{2}{5}$?

b. ¿Por qué Ana elige escribir los números fraccionarios con denominador 50?

c. ¿Ana y Liz obtienen el mismo resultado? ¿Cómo se dieron cuenta?

Sumas y restas de fracciones con distinto denominador.

Para hacer **suma de fracciones con distinto denominador**, lo primero que hay que hacer es **poner un denominador común**: esto es el **mínimo común múltiplo** entre los denominadores que haya. Después multiplicamos cada numerador por el número que hayamos multiplicado al denominador. Por último, sumamos los numeradores que hayamos obtenido y dejamos el mismo denominador.

Por ejemplo: $\frac{3}{4} + \frac{7}{10}$

Lo primero es haya un denominador común entre el 4 y 10. Para eso, hallamos el mínimo común múltiplo entre ambos.

4	10	2
2	5	2
1	5	5
1	1	

m.c.m. (4,10) = 20

Por lo tanto 20 es el denominador común de las dos fracciones.

Ahora tenemos que dividir el denominador común (m.c.m) obtenido entre el denominador inicial y el resultado lo multiplicamos por el numerador de esa fracción. Luego de la misma forma lo realizamos con la otra fracción como se observa en la imagen.

$$\frac{3}{4} + \frac{7}{10} = \frac{15 + 14}{20} = \frac{29}{20}$$

Una vez obtenido los numeradores se procede a sumar o restar los valores como se observa en la imagen anterior.

3. Resolver los siguientes ejercicios.

a) $\frac{7}{10} + \frac{11}{5} - \frac{5}{15} =$

b) $\frac{4}{45} + \frac{27}{30} - \frac{32}{15} =$

c) $\frac{7}{3} - \frac{9}{5} + \frac{11}{2} =$

d) $\frac{12}{2} - \frac{23}{4} + 2 =$

Escaneado con CamScanner

4. Completar en cada caso con los números que faltan en las siguientes igualdades.

$$a) \frac{5}{30} + \frac{\quad}{30} = \frac{30}{30}$$

$$b) \frac{7}{20} + \frac{13}{\quad} = \frac{20}{20}$$

$$c) \frac{7}{15} + \frac{8}{\quad} = \frac{15}{15}$$

En los siguientes casos, las fracciones $\frac{30}{30}$, $\frac{20}{20}$ y $\frac{15}{15}$ representan la unidad, es decir, 1. Y la fracción que escribimos para completar en cada caso se llamará resto (que es lo que falta para completar la unidad).

CS Escaneado con CamScanner

5. Lee atentamente y resuelve.

Tres amigos compraron una tarta para almorzar, Luis comió $\frac{1}{4}$, Martín comió $\frac{1}{8}$ y Fernando comió $\frac{1}{2}$ de la tarta. ¿Cuánto comieron entre los tres? ¿Qué porción de tarta sobró?

CS Escaneado con CamScanner

Criterios de Evaluación:

- Caligrafía y ortografía correcta,
- Interpretación de las consignas,
- Uso del vocabulario específico o técnico,
- Elaboración personal y no grupal.