Colegio Fray M- Esquiú **6º año A – C**

MATEMÁTICA – ACTIVIDADES DE CONTINUIDAD PEDAGÓGICA

Buenos días chicos, ¿cómo están?

Les acercamos las actividades del área de Matemática para trabajarlas a partir de esta semana que inicia. Deben imprimir e ir pegando cada hoja en sus cuadernos, si pueden, y resolviendo lo necesario en los lugares destacados o debajo en las hojas. Traten de ser lo más prolijos posible.

Reiteramos que continuaremos recibiendo y contestando todas aquellas consultas por medio de esta plataforma Pesge, con los otros canales alternativos también.

El día MARTES 16/06 deben enviar la foto de la resolución de la última actividad: "DESAFÍO".

Les mandamos un beso grande a todos, extensivo a cada familia. Las seños.

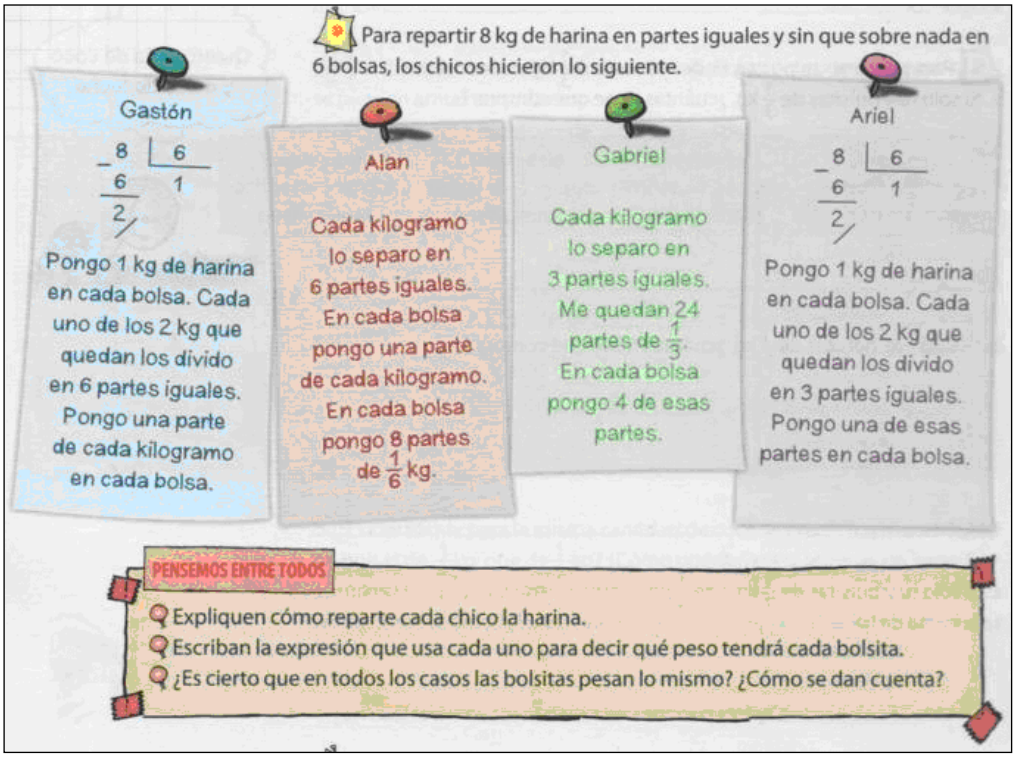
BLOQUE: NÚMEROS RACIONALES – 1º Parte

SUBLOQUES :

- **Usar las fracciones en diferentes clases de problemas**
- **Funcionamiento de las fracciones**

FRACCIONES Y DIVISIONES: REPARTO EQUITATIVO

→ Lee cómo resolvieron estos chicos el problema planteado a continuación, y responde debajo las preguntas:



Para repartir 8 kg de harina en partes iguales y sin que sobre nada en 6 bolsas, los chicos hicieron lo siguiente.

Gastón

$$\begin{array}{r|l} 8 & 6 \\ \hline -6 & 1 \\ \hline 2 & \end{array}$$

Pongo 1 kg de harina en cada bolsa. Cada uno de los 2 kg que quedan los divido en 6 partes iguales. Pongo una parte de cada kilogramo en cada bolsa.

Alan

Cada kilogramo lo separo en 6 partes iguales. En cada bolsa pongo una parte de cada kilogramo. En cada bolsa pongo 8 partes de $\frac{1}{6}$ kg.

Gabriel

Cada kilogramo lo separo en 3 partes iguales. Me quedan 24 partes de $\frac{1}{3}$. En cada bolsa pongo 4 de esas partes.

Ariel

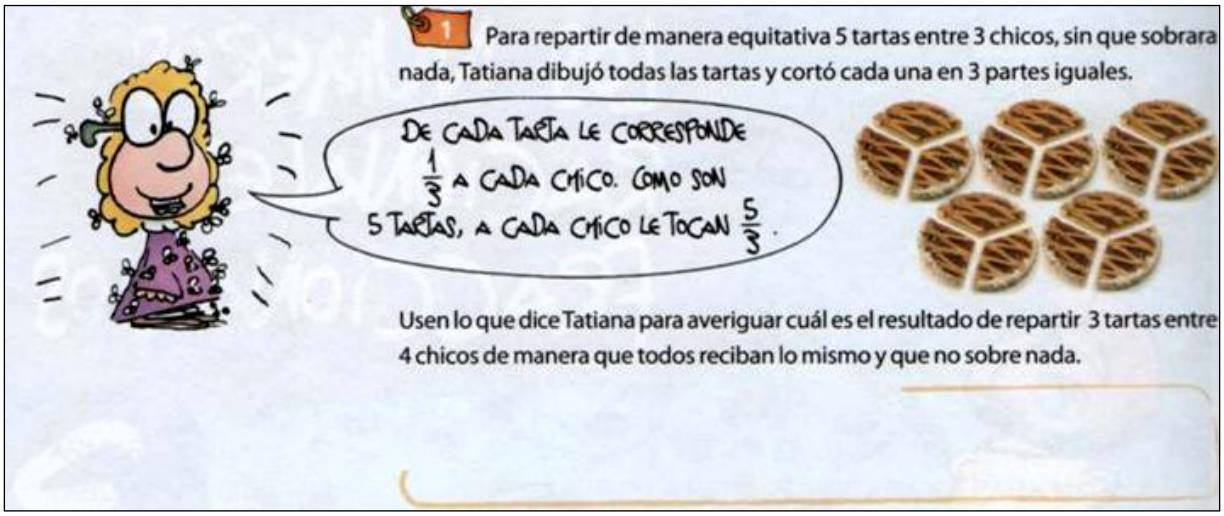
$$\begin{array}{r|l} 8 & 6 \\ \hline -6 & 1 \\ \hline 2 & \end{array}$$

Pongo 1 kg de harina en cada bolsa. Cada uno de los 2 kg que quedan los divido en 3 partes iguales. Pongo una de esas partes en cada bolsa.

PENSEMOS ENTRE TODOS

- Expliquen cómo reparte cada chico la harina.
- Escriban la expresión que usa cada uno para decir qué peso tendrá cada bolsita.
- ¿Es cierto que en todos los casos las bolsitas pesan lo mismo? ¿Cómo se dan cuenta?

→ Ahora, intenta resolver lo siguiente:



1 Para repartir de manera equitativa 5 tartas entre 3 chicos, sin que sobrara nada, Tatiana dibujó todas las tartas y cortó cada una en 3 partes iguales.

De cada tarta le corresponde $\frac{1}{3}$ a cada chico. Como son 5 tartas, a cada chico le tocan $\frac{5}{3}$.

Usen lo que dice Tatiana para averiguar cuál es el resultado de repartir 3 tartas entre 4 chicos de manera que todos reciban lo mismo y que no sobre nada.

Piensa y responde:

- ✓ *Cuando para repartir se usa una división, ¿qué información da el cociente? ¿Y el resto?*

PARA TENER EN CUENTA…

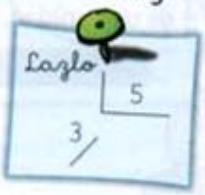
*Repartir en **partes iguales o equitativamente** significa que todos reciben lo mismo.*
Para hacerlo se puede usar la división. Depende del contexto planteado en el problema, a veces se puede seguir repartiendo el resto de dicha división, y a veces no es posible porque no es lógico hacerlo.
Por ejemplo, si el problema plantea dividir chocolates entre niños, si quedara resto diferente de cero, éste se puede seguir repartiendo.
En cambio, si se deben repartir libros en estantes, y quedara resto de esa división, no se puede seguir repartiendo porque no se "desarman o parten" a los libros para acomodar un poco de ellos en cada estante.

→ Resuelve a continuación las actividades de las páginas 56 y 57 del libro.

En el cuaderno:

4 Lazlo reparte una cantidad de alfajores en partes iguales y sin que sobre tre 5 chicos. Le entrega una cantidad entera y $\frac{3}{5}$ de alfajor a cada uno.

a. Completen la cuenta que hace Lazlo.



b. ¿Todos resolvieron a de la misma manera? ¿Cuántas cuentas pueden completar? ¿Por qué?

.....

.....

c. ¿Qué números pueden colocarse en el dividendo y en el cociente? ¿Por qué?

.....

.....

5 Ana quiere repartir equitativamente cierta cantidad de tartas entre 3 personas. Quiere darle 2 enteras y $\frac{1}{3}$ a cada una. ¿Qué cantidad de tartas debe repartir? ¿Por qué?

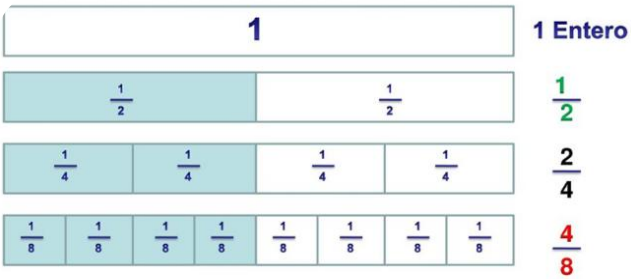
CANTIDADES EQUIVALENTES

- Se presenta la siguiente situación para analizar y responder:

RECORDAMOS ...

Dos números fraccionarios son ***equivalentes*** *si indican el mismo reparto. Es decir, cada uno recibe la misma cantidad de dicho entero*
Por ejemplo:

$$1 \text{ Entero} = \frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$$



36 Lazlo tiene que repartir equitativamente 42 alfajores entre 12 amigos sin que sobre nada y Juan tiene que repartir equitativamente 35 alfajores entre 10 chicos sin que sobre nada. Para saber cuánto darle a cada uno hicieron estas cuentas.

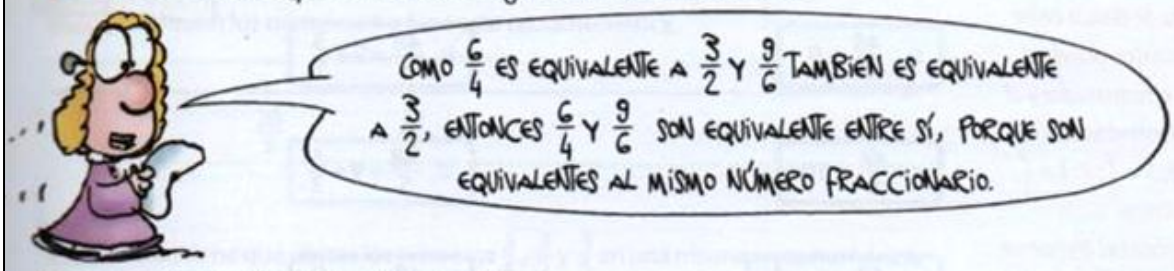
¿Quién de los dos tiene razón? ¿Por qué?

37 El resultado de dividir 11 por 4 es $\frac{11}{4}$. Encuentren otra división entre números naturales que también dé $\frac{11}{4}$. ¿Es posible encontrar más de una? ¿Por qué?

.....

.....

38 Para decidir si $\frac{6}{4}$ es equivalente a $\frac{9}{6}$, Tatiana dice lo siguiente:



¿Es correcto lo que dice Tatiana? ¿Por qué?

ACORDAMOS QUE...

- *Para encontrar una fracción equivalente se puede dividir el numerador y el denominador por un mismo número, es decir, se puede* ***SIMPLIFICAR*** *la fracción.*
- *Pero hay fracciones que no se pueden simplificar, son las fracciones* ***IRREDUCIBLES****.*
- *También se puede multiplicar el numerador y el denominador por un mismo número para hallar fracciones equivalentes. Esto se llama* ***AMPLIFICAR*** *la fracción.*

EJEMPLOS

1) $\frac{5}{6} \overset{\times 2}{\underset{\times 2}{=}} \frac{10}{12}$ — AMPLIFICACIÓN

2) $\frac{15}{20} \overset{:5}{\underset{:5}{=}} \frac{3}{4}$ — SIMPLIFICACIÓN

→ Practicamos un poco más…

1 ¿Cuántos cuartos se necesitan para tener $\frac{1}{2}$? ¿Y para tener $\frac{3}{2}$? ¿Por qué?

2 ¿Es cierto que $\frac{5}{4}$ kg de helado es lo mismo que $\frac{10}{8}$ kg de helado? ¿Por qué?

3 a. ¿Cuántos décimos se necesitan para obtener $\frac{1}{5}$? ¿Por qué?

b. ¿Cuántos décimos se necesitan para obtener $\frac{2}{5}$? ¿Por qué?

FRACCIONES Y MEDIDAS

→ Observa la imagen y responde lo preguntado:

- ¿Qué cantidad de cada variedad lleva la señora?
- El café Brasil se vende solo en paquetes de $\frac{1}{4}$ kg. ¿Puede la señora llevar la cantidad pedida? ¿Cuántos paquetes le darán?
- El café Colombia se vende en paquetes de $\frac{1}{8}$ kg y de $\frac{1}{2}$ kg. ¿Cómo pueden combinar los paquetes para entregarle a la señora la cantidad pedida?
- ¿Cuánto café de cada tipo compra el señor?
- ¿Qué paquetes puede llevar? ¿Hay una sola opción?

ACORDAMOS QUE...

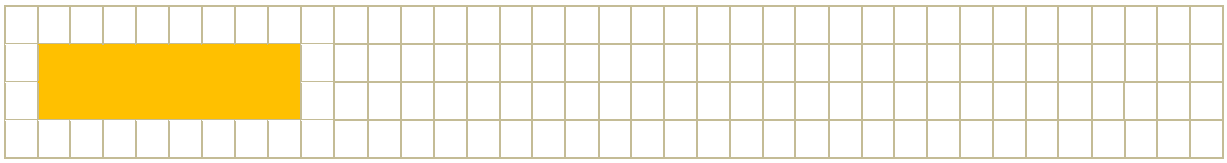
Para medir se necesita una ***UNIDAD DE MEDIDA****. Una vez que se establece esa unidad, con ella se mide todo lo referido al problema, y a ella se hacen referencia los resultados obtenidos.*

Por ejemplo, la fracción $\frac{1}{5}$ *puede ser la unidad de medida considerando que cinco veces esa unidad, permite obtener el entero completo.*

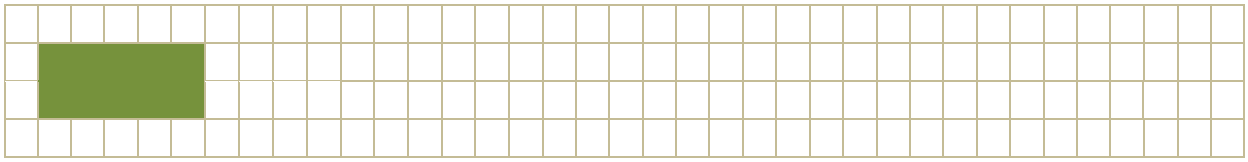
En el cuaderno:

(ayudate con las cuadrículas de fondo)

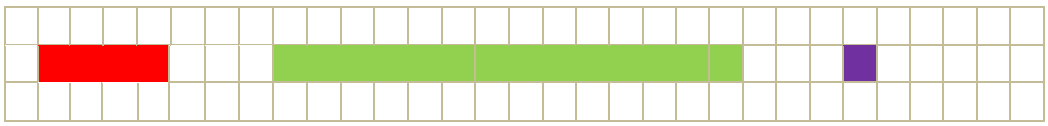
1 Esta tira mide $\frac{1}{4}$ de una tira entera. Dibujen toda la tira.



2 Esta tira mide $\frac{1}{5}$ de una tira entera. Dibujen toda la tira.



3 **Responde las preguntas:**



a. ¿Cuántas tiras rojas se necesitan para formar una tira verde? ¿Por qué?

.....

b. ¿Qué parte de la tira roja es la tira violeta? ¿Por qué?

.....

c. ¿Cuántas tiras violetas hacen falta para armar la tira verde? ¿Por qué?

.....

d. Si la unidad de medida es la tira verde, ¿cuánto mide la tira violeta?

.....

→ Resolver las actividades de las páginas 58 y 59 del libro.

COMPARACIÓN DE FRACCIONES – RECTA NUMÉRICA

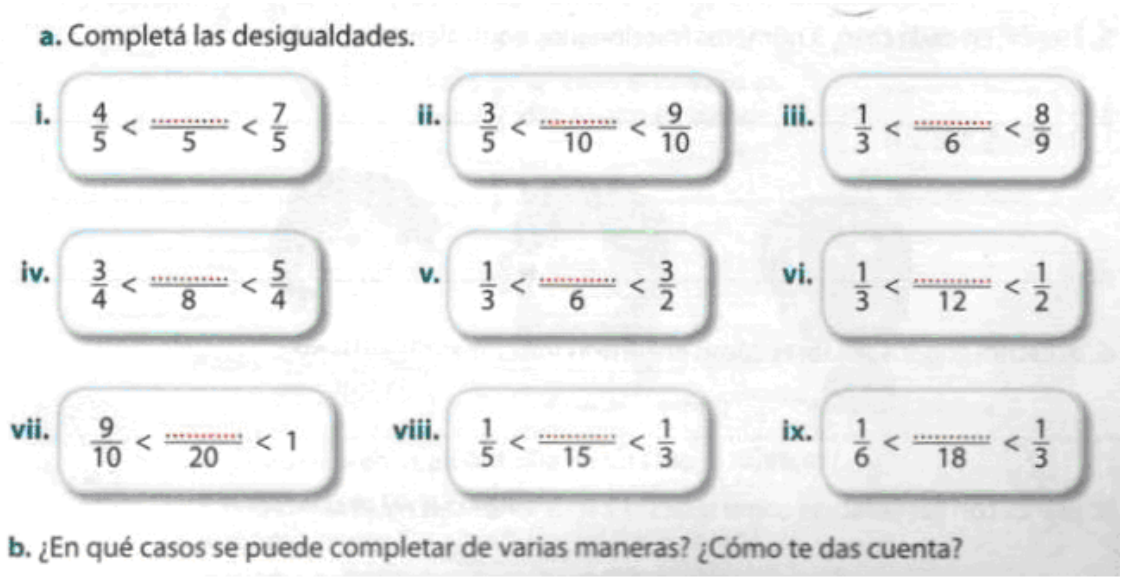
→ Observa atentamente la situación que se plantea, y responde lo preguntado:

- *¿Qué tenés en cuenta para ubicar correctamente los paquetes en la tabla?*

En el libro:

→ Resolución de actividades de las páginas 60 y 61.

En el cuaderno:

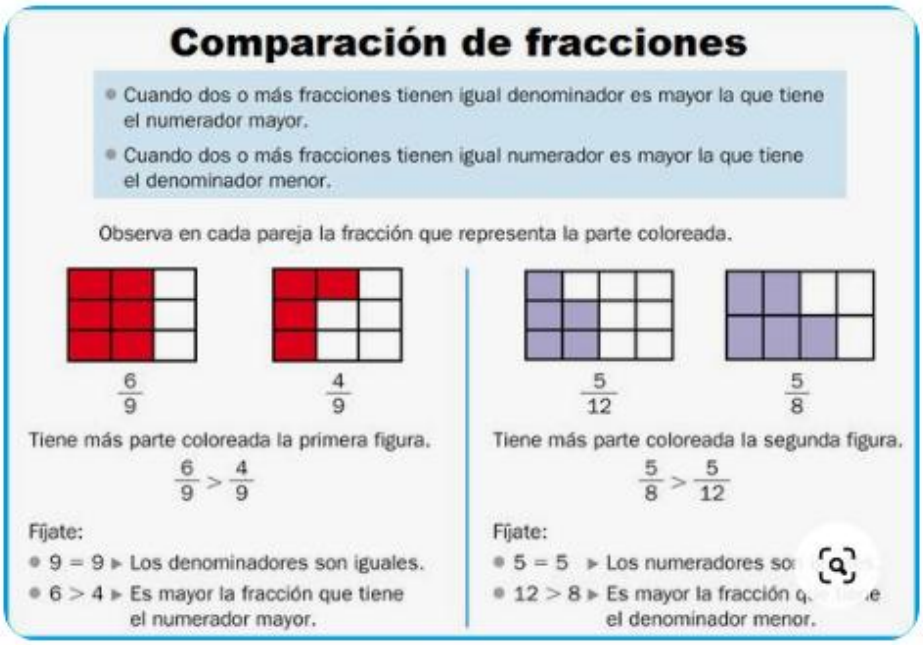


ACORDAMOS QUE...

Para **comparar números fraccionarios** hay distintos procedimientos:

- Tomar un entero como referencia.
- Encontrar fracciones equivalentes con igual denominador.
- Considerar entre qué números naturales se encuentra esa fracción.
- Utilizar la recta numérica para su ubicación de manera gráfica.

PARA TENER EN CUENTA…



Comparación de fracciones

- Cuando dos o más fracciones tienen igual denominador es mayor la que tiene el numerador mayor.
- Cuando dos o más fracciones tienen igual numerador es mayor la que tiene el denominador menor.

Observa en cada pareja la fracción que representa la parte coloreada.

$\frac{6}{9}$ $\frac{4}{9}$

Tiene más parte coloreada la primera figura.

$\frac{6}{9} > \frac{4}{9}$

Fíjate:

- $9 = 9$ ▸ Los denominadores son iguales.
- $6 > 4$ ▸ Es mayor la fracción que tiene el numerador mayor.

$\frac{5}{12}$ $\frac{5}{8}$

Tiene más parte coloreada la segunda figura.

$\frac{5}{8} > \frac{5}{12}$

Fíjate:

- $5 = 5$ ▸ Los numeradores so
- $12 > 8$ ▸ Es mayor la fracción q e el denominador menor.

- **También se puede utilizar una recta numérica para ordenar y comparar fracciones. Será menor la fracción que se encuentre más cercana al antero menor.**

NOTA:

Para aprender más, te compartimos el siguiente link:

https://www.youtube.com/watch?v=4UX_w6DsoMo

→ Resuelve:

a Ubicá los números 1, $\frac{3}{2}$ y $\frac{7}{4}$ en esta recta numérica.

b Escribí un número fraccionario que esté entre $\frac{1}{8}$ y $\frac{1}{4}$.

.....

DESAFÍO

- **Resuelve las fichas del capítulo 6 del final de tu libro según lo que se indique a continuación, saca una foto lo más nítida posible, y envíala el día 16/06 como Trabajo Práctico:**
  - FICHA **A** de manera COMPLETA.
  - FICHA **B** , ejercicios 1 y 2, **NO** el punto 3