

Actividades

En estas actividades, revisaremos contenidos ya estudiados sobre las Fracciones, y aprenderemos otros nuevos: sumas y restas.

Nos encontraremos en clase por Zoom para resolver juntos algunas actividades, consultar dudas y explicar nuevos contenidos, compartiendo ideas y estrategias de resolución.

Recuerda: es muy importante que iniciemos esta nueva etapa con ganas, entusiasmo y responsabilidad. Así que... ¡ADELANTE!

En esta primera parte luego de las vacaciones de invierno, realizaremos actividades para revisar contenidos ya trabajados de fracciones, e iniciaremos otros nuevos sobre el mismo campo numérico. En nuestra clase por ZOOM iremos viendo algunas de estas actividades y las resolveremos entre todos. Pueden empezar a hacerlas pero tengan en cuenta que NO ES NECESARIO QUE REALICEN TODO PARA EL DÍA DEL ZOOM, sólo que dispongan de este material.

¡A trabajar!

✚ FRACCIONES EQUIVALENTES

➡ Recordamos un poco...

¿Cómo busco fracciones equivalentes?

Para obtener una fracción equivalente se puede **multiplicar o dividir** al numerador y al denominador por el mismo número.

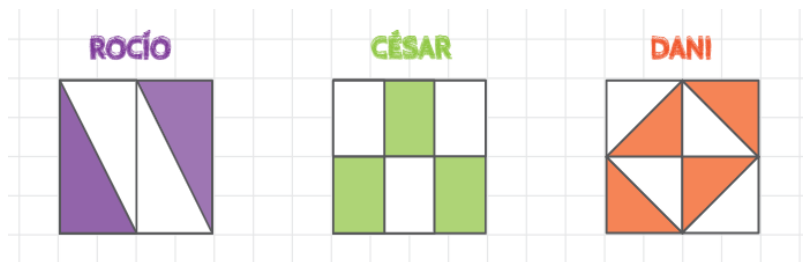
Si **multiplicamos** decimos que **AMPLIFICAMOS**. Si **dividimos** decimos que **SIMPLIFICAMOS**.

The infographic is divided into two main sections: **AMPLIFICAMOS** and **SIMPLIFICAMOS**.

AMPLIFICAMOS: Shows the fraction $\frac{1}{5}$ being multiplied by 5, 9, and 10 to get $\frac{5}{25}$, $\frac{9}{45}$, and $\frac{10}{50}$ respectively. It states that amplification is infinite: $\frac{1}{5} \sim \frac{5}{25} \sim \frac{9}{45} \sim \frac{10}{50} \dots$. A cartoon character of the number 5 on a skateboard explains that the tilde symbol (~) means "equivalente a".

SIMPLIFICAMOS: Shows the fraction $\frac{20}{50}$ being divided by 2 and 5 to get $\frac{10}{25}$ and $\frac{2}{5}$ respectively. It states that simplification is finite: $\frac{20}{50} \sim \frac{10}{25} \sim \frac{2}{5}$. A box notes that $\frac{2}{5}$ is an irreducible fraction. It concludes that irreducible fractions (like $\frac{1}{5}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{7}$, $\frac{4}{11}$, etc.) form a family of fractions.

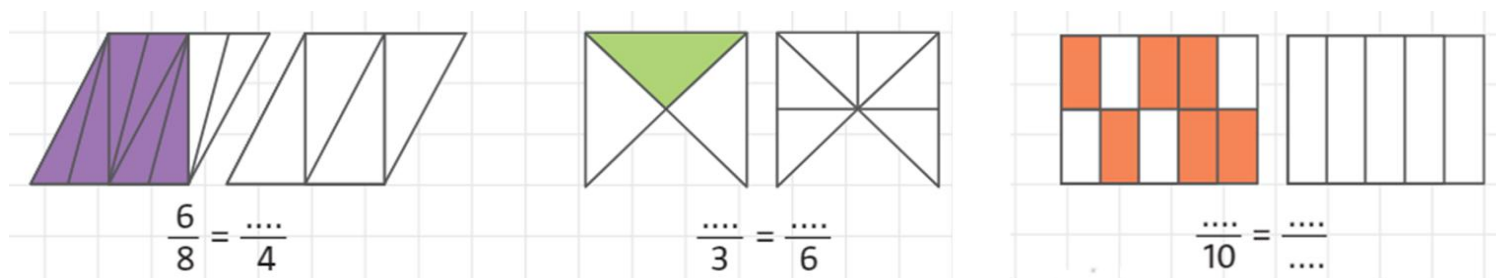
- 1) Tres amigos hicieron fundas cuadradas iguales para armar almohadones, pero cada uno las diseñó a su modo:



- a) Escribe una fracción que represente lo pintado de color en cada caso.
b) ¿Es cierto que todos pintaron la mitad de su funda? Completa las equivalencias:

$$\frac{1}{2} = \frac{\quad}{4} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{4}{\quad}$$

- 2) En cada caso, los dos dibujos tienen que representar fracciones equivalentes.
Pinta el gráfico de la derecha y completa las fracciones equivalentes.



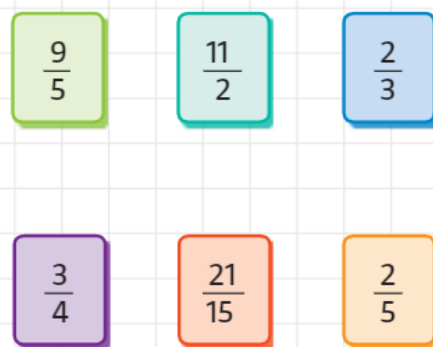
- 3) Seguí las pistas y uní cada una con la fracción que corresponda:

Luchi pensó una equivalente a $\frac{20}{50}$.

Santi, la fracción irreducible de $\frac{28}{42}$.

Mirko, en cambio, pensó la irreducible de $\frac{54}{30}$.

Y Caro, una equivalente a $\frac{7}{5}$.



- 4) Escriban cada fracción en la caja correspondiente:

$$\frac{3}{15}$$

$$\frac{6}{12}$$

$$\frac{10}{15}$$

$$\frac{15}{18}$$

$$\frac{4}{3}$$

$$\frac{2}{10}$$

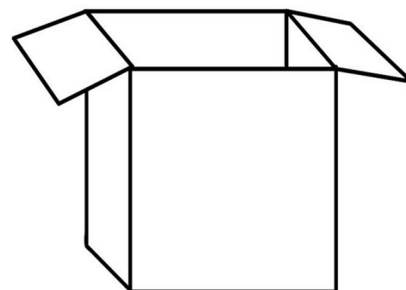
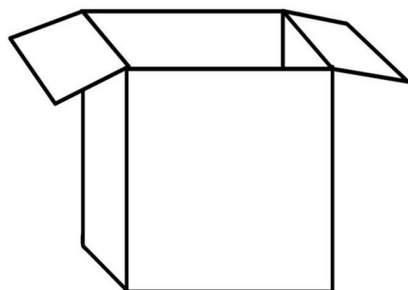
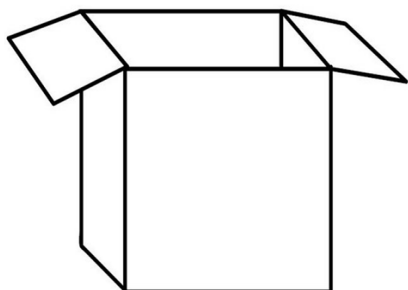
$$\frac{8}{12}$$

$$\frac{20}{24}$$

Fracciones equivalentes a $\frac{2}{3}$

Fracciones equivalentes a $\frac{1}{5}$

Fracciones equivalentes a $\frac{5}{6}$



COMPARACIÓN Y ORDEN

→ Para tener en cuenta...

¿Cómo se comparan dos fracciones con distintos numeradores o denominadores?

Para comparar, por ejemplo $\frac{3}{4}$ y $\frac{5}{6}$ se buscan fracciones equivalentes a éstas, que tengan el mismo denominador.



Diagram illustrating the process of finding equivalent fractions with a common denominator:

$$\frac{3}{4} \xrightarrow{\times 3} \frac{9}{12} \quad \text{y} \quad \frac{5}{6} \xrightarrow{\times 2} \frac{10}{12}$$

entonces $\frac{9}{12} < \frac{10}{12}$

entonces $\frac{3}{4} < \frac{5}{6}$

→ Lee atentamente cada situación y resuelve:

- a) Los chicos de 5to realizaron un Trabajo Práctico. En 5º A aprobaron $\frac{2}{3}$ de los chicos del curso, en 5º B aprobaron $\frac{6}{9}$ y en 5º C, $\frac{5}{6}$. ¿En cuál de los grados hubo mayor cantidad de alumnos aprobados?
- b) La escuela está a $\frac{3}{4}$ km de la casa de Juan, y el parque está a $\frac{6}{10}$ km. ¿Cuál está más cerca?
- c) Eva y Lisandro tenían dos chocolates iguales. Eva comió $\frac{3}{5}$ de su chocolate, y Lisandro del $\frac{3}{4}$ suyo. ¿Quién comió menos?
- d) Juan tiene dos tiras iguales. A una, le quita $\frac{4}{5}$ y a la otra $\frac{2}{3}$, ¿Cuál de las dos va a quedar más larga?
- e) ¿Cuál de estas fracciones es mayor $\frac{7}{4}$ o $\frac{3}{5}$? Explica cómo lo pensaste.
- f) Y entre $\frac{3}{6}$ y $\frac{4}{8}$, ¿cuál es la menor?
- g) Tres amigos salieron a correr en una pista alrededor del lago. Nico corrió $\frac{5}{6}$, Damián corrió $\frac{3}{5}$ y Alejo $\frac{5}{10}$. ¿Quién corrió más? ¿Quién corrió menos?

..... comió más

..... comió menos

- h)** Dos amigas van a cocinar una torta. Todavía no saben cuál de las dos recetas van a usar. Observa las recetas y marca con una **X** la opción que corresponda:

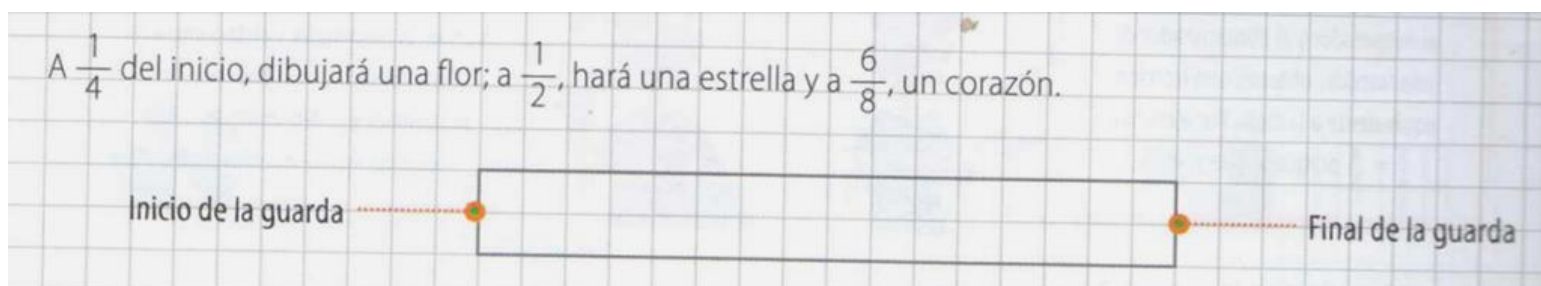
	RECETA A	RECETA B
	$\frac{4}{5}$ kg de harina	$\frac{4}{6}$ kg de harina
	$\frac{6}{9}$ taza de azúcar	$\frac{4}{7}$ taza de azúcar
	$\frac{3}{4}$ taza de cacao	$\frac{2}{3}$ taza de cacao
a. ¿Qué receta lleva más cantidad de harina?	☒ Receta A	☐ Receta B
b. ¿Cuál lleva más cantidad de azúcar?	☒ Receta A	☐ Receta B
c. ¿Cuál lleva más cantidad de cacao?	☒ Receta A	☐ Receta B

- i)** Escribe **>** (mayor que) , **<** (menor que) o **=** (igual que) según corresponda:

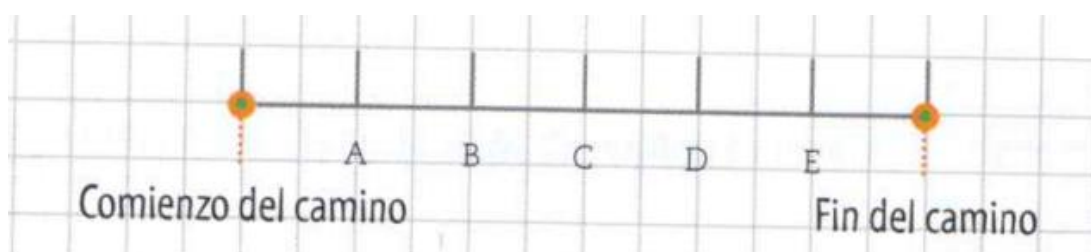
a. $\frac{2}{3}$ ☒ $\frac{3}{2}$	c. $\frac{4}{7}$ ☒ $\frac{6}{8}$	e. $\frac{3}{5}$ ☒ $\frac{9}{15}$
b. $\frac{4}{3}$ ☒ $\frac{5}{6}$	d. $\frac{1}{2}$ ☒ $\frac{5}{10}$	f. $\frac{6}{5}$ ☒ $\frac{9}{10}$

+ RECTA NUMÉRICA

- a)** Sofía está confeccionando una guarda de cartulina donde hará diferentes dibujos. Marca con una **X** donde Sofía los dibujará según las consignas:



- b)** Este es el camino que hace Diego cuando sale a caminar todas las mañanas. Lee las consignas y completa según lo pedido:



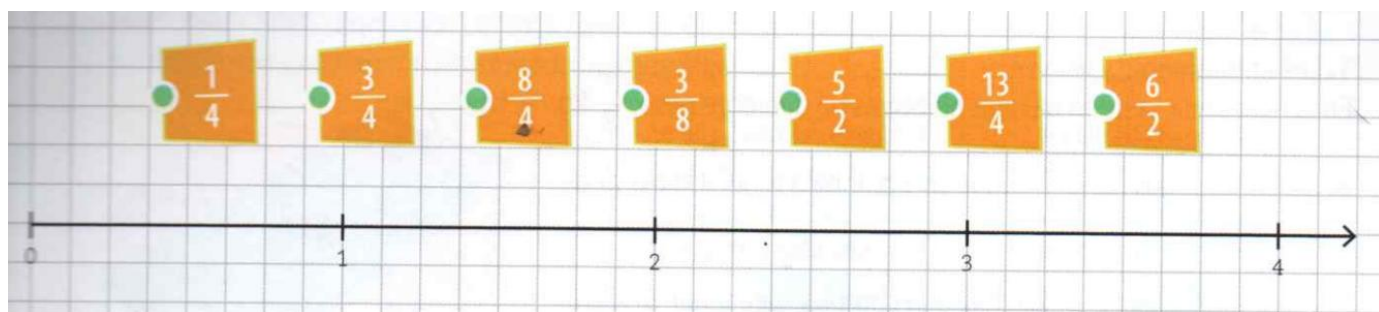
- ¿Qué fracción del camino representa el punto B?
- ¿Qué punto señala que recorrió $\frac{5}{6}$ del camino?
- ¿Qué punto marca la mitad del camino?
- ¿Qué fracción representa el final de camino?

c) Este es $\frac{1}{4}$ del trayecto que recorre Carolina para ir de su casa a la escuela.

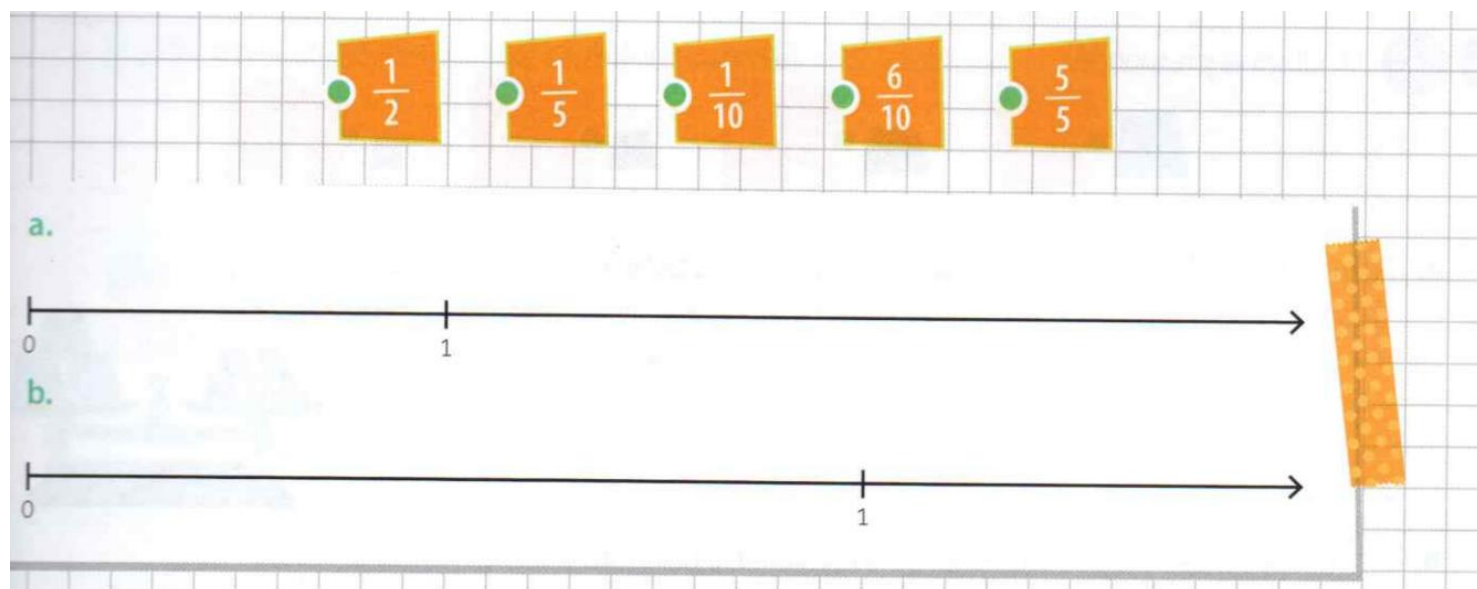


- Dibuja el camino completo.
- Marca con un punto de color $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{8}$ y $\frac{7}{8}$ del camino desde la casa de Carolina.

d) Ubica las siguientes fracciones en la recta numérica:



e) Ubica las siguientes fracciones en ambas rectas.

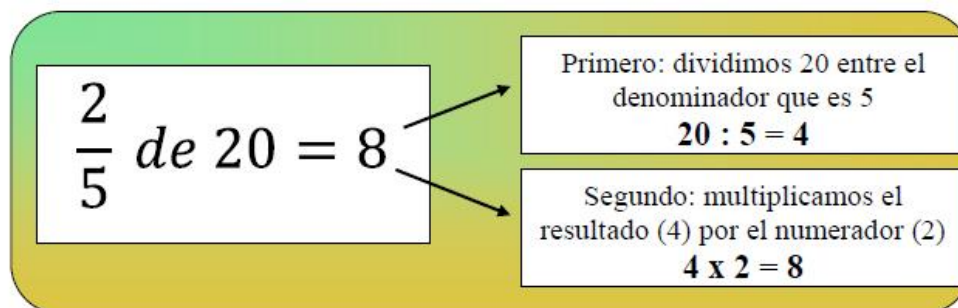


FRACCIÓN DE UNA CANTIDAD

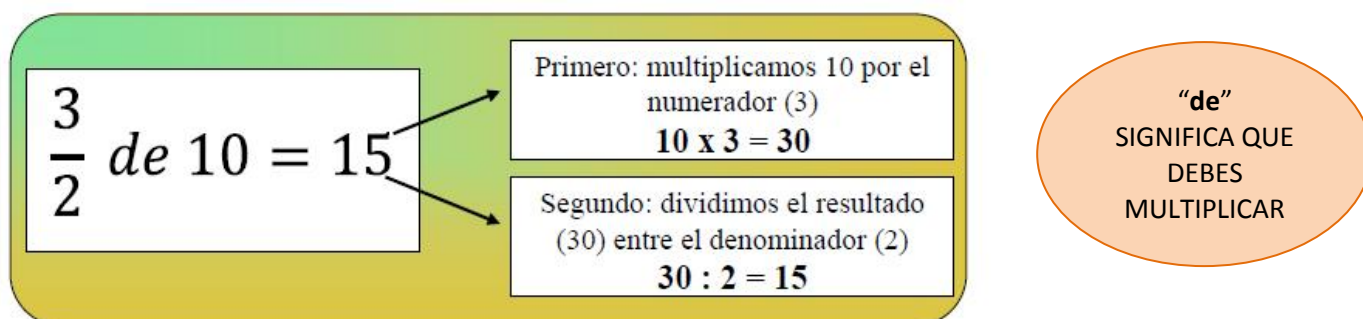
Recordamos un poco...

→ Para calcular la fracción de una cantidad, podemos hacerlo de dos maneras:

- ❖ Dividimos la cantidad entera con el denominador de la fracción, y multiplicamos ese resultado por el numerador:



- ❖ Multiplicamos la cantidad entera por el numerador de la fracción, y al resultado lo dividimos por el denominador.



¡A trabajar!

→ Plantea y resuelve:

- 1) De los 18 marcadores que tiene Josefina, $\frac{1}{3}$ se secó. ¿Cuántos marcadores aún funcionan?
- 2) Teresa anota sus recetas en un cuaderno de 96 hojas. Si ya ocupó $\frac{2}{3}$, ¿cuántas hojas le quedan en blanco?
- 3) Ricardo paga \$6500 de alquiler por mes, que representa $\frac{2}{5}$ de su sueldo. ¿Cuál es el sueldo de Ricardo?
- 4) Matilde compró 3 docenas de sándwiches de miga; $\frac{1}{4}$ son de jamón y huevo, $\frac{2}{9}$ son de queso y aceitunas, $\frac{1}{6}$ de jamón y tomate, y el resto son de jamón y queso. ¿Cuántos compró de cada gusto?

→ **Calcular:**

a) $\frac{2}{5}$ de 45 chicos =

c) $\frac{3}{4}$ de 749 manzanas =

b) $\frac{3}{4}$ de 100 hojas =

d) $\frac{3}{4}$ de 81 caramelos =

→ **Plantea y responde. Explica tus respuestas:**

- 1) Julieta es alumna de 5° A y Santiago de 5° B. En el grado de Julieta hay 24 chicos y en el de Santi, 27. En ambos grados, un tercio de los chicos juega al fútbol. ¿Es cierto que hay la misma cantidad de chicos que juegan al fútbol en ambos grados?
- 2) Ernesto dice que comió la mitad de su paquete de galletitas, y Juan dice que comió la cuarta parte del suyo. Sin embargo, cada uno de ellos comió 4 galletitas. ¿Es posible que los dos estén diciendo la verdad?

→ **Escribe > (mayor que) , < (menor que) o = (igual que) según corresponda:**

a. $\frac{1}{7}$ de 630	☐	$\frac{1}{9}$ de 630	c. $\frac{3}{10}$ de 90	☐	$\frac{1}{5}$ de 90
b. $\frac{1}{6}$ de 420	☐	$\frac{1}{3}$ de 210	d. $\frac{1}{4}$ de 240	☐	$\frac{3}{4}$ de 180

OPERACIONES CON FRACCIONES

SUMAS Y RESTAS

→ **Para tener en cuenta...**

Suma y resta de fracciones de igual denominador

Se debe sumar o restar los numeradores y dejar el mismo denominador.

$\frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$ 

$\frac{5}{8} - \frac{1}{8} = \frac{4}{8}$ 

Suma y resta de fracciones de distinto denominador

Se debe encontrar fracciones equivalentes que tengan igual denominador y luego realizar la operación.

$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{7}{12}$ 

$\frac{4}{12} + \frac{3}{12} = \frac{7}{12}$ 

→ **Observa las figuras y responde:**

a. ¿Qué parte del total de la figura representa lo que está pintado de rojo?

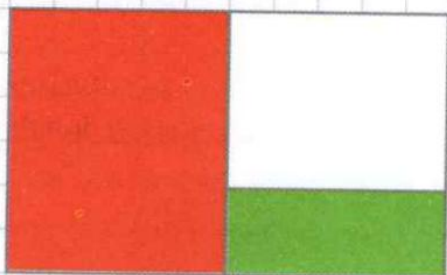
b. ¿Qué parte del total de la figura representa lo que está pintado de verde?

c. ¿Qué parte del total de la figura está pintado?



→ **Escribe la fracción que corresponde a cada parte pintada: (ayúdate “imaginando” cómo serían las divisiones internas de cada figura, y reproduciendo la porción pintada de cada color)**

a.

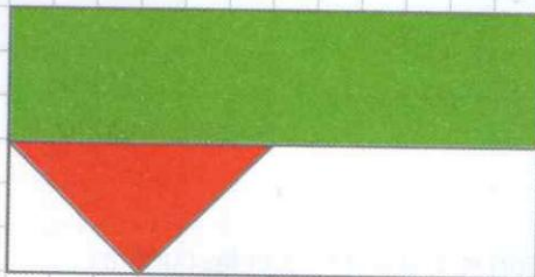


Rojo:

Verde:

Total:

c.



Rojo:

Verde:

Total:

b.

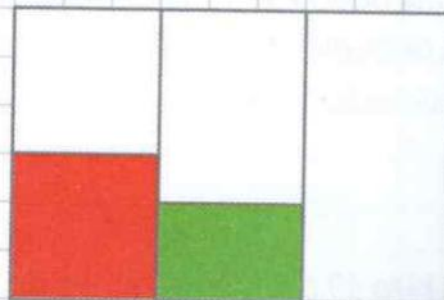


Rojo:

Verde:

Total:

d.



Rojo:

Verde:

Total:

→ Lee atentamente lo que dicen los chicos y responde:

Los chicos de 5.º grado quieren sumar $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$. Estas son algunas de las ideas que fueron pensando.



Al sumar los numeradores, obtuve 2 y los denominadores, 5. Por eso, para mí el resultado es $\frac{2}{5}$.

Adrián



No puede ser $\frac{2}{5}$, porque $\frac{2}{5}$ es menos que $\frac{1}{2}$.

Juli



$\frac{1}{2}$ es equivalente a $\frac{3}{6}$ y $\frac{1}{3}$ es equivalente a $\frac{2}{6}$; entonces, calculo $\frac{3}{6} + \frac{2}{6}$ y obtengo $\frac{5}{6}$.

Marcos

a. ¿Qué pensás de lo que dicen Adrián y Juli?

b. ¿Qué te parece la estrategia de Marcos?

c. ¿Podés usar la estrategia de Marcos para sumar $\frac{1}{5} + \frac{3}{4}$?

→ Resuelve los siguientes cálculos, utilizando fracciones equivalentes:

a. $\frac{7}{8} + \frac{2}{5} =$

b. $\frac{4}{3} - \frac{3}{4} =$

c. $\frac{2}{3} + \frac{1}{2} =$

d. $\frac{3}{2} + \frac{2}{3} + \frac{1}{5} =$

e. $\frac{7}{6} - \frac{3}{4} + \frac{3}{10} =$

f. $\frac{5}{6} + \frac{2}{5} - \frac{1}{6} =$

→ Plantea y luego, resuelve

- a) En un frasco había 1 kilo y $\frac{2}{3}$ de harina. Federico usó $\frac{3}{4}$ kilo para amasar pan y $\frac{1}{6}$ kilo para hacer unas galletitas. ¿Cuánta harina quedó en el frasco?
- b) Los chicos de 5to grado están pintando un mural. 5º A pintó $\frac{3}{5}$ del mural y 5º B pintó $\frac{2}{7}$. ¿Qué parte le quedó para pintar a 5º C?

→ Trabajamos con el libro:

➤ Resuelve las actividades de la página 88.

ACTIVIDAD FINAL (para entregar el **viernes 28/08**)

◆ **Resuelve lo planteado a continuación, saca una foto lo más nítida posible, y envíala el día 28/08 como Trabajo Práctico:**

- a) Tres amigos salieron a correr en una pista alrededor del lago. Nico corrió $\frac{5}{6}$, Damián corrió $\frac{3}{5}$ y Alejo $\frac{5}{10}$. ¿Quién corrió más? ¿Quién corrió menos?

..... corrió más

..... corrió menos

- b) Escribe **V** o **F** según corresponda:

$$\frac{3}{5} < \frac{2}{4} \quad \square$$

$$\frac{7}{8} < \frac{8}{9} \quad \square$$

$$\frac{7}{10} > \frac{4}{5} \quad \square$$

- c) Fabio realizó un viaje en 3 tramos. En el primero recorrió $\frac{1}{3}$ del camino y en el segundo $\frac{2}{5}$ del camino.

- ¿Qué parte del camino hizo en los dos primeros tramos?
- ¿Qué parte del camino tuvo que hacer en la última etapa?

- a) Resolver la **Ficha A**, capítulo 9, del final de tu libro.