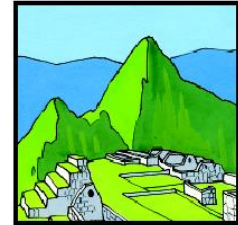




ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN DE FRACCIONES HOMOGÉNEAS

- Para trabajar la adición de fracciones homogéneas se les presentará el siguiente desafío.

La mamá de María ha recorrido $\frac{2}{3}$ del camino para llegar a Machupicchu ¿Cuánto le falta por recorrer?



- ¿Cómo lo representamos simbólicamente o con números?

ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN DE FRACCIONES HOMOGÉNEAS

- Observa como representamos con números la situación presentada.



$$\frac{2}{3}$$

+

$$\frac{1}{3}$$

$$= \frac{3}{3}$$

→ Total del recorrido



Fracción que recorrido

Fracción que falta

Para hallar la suma o resta de fracciones homogéneas, se opera los numeradores y se escribe el mismo denominador.

Recuerda: El 1 como fracción $\frac{3}{3} = 1$ $\frac{4}{4} = 1$ $\frac{10}{10} = 1$ etc.

ACTIVIDADES

- Pintan según la suma indicada para cada alimento y escribe la respuesta.



$$\frac{1}{6} + \frac{4}{6} = \underline{\quad}$$



$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} = \underline{\quad}$$



$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \underline{\quad}$$



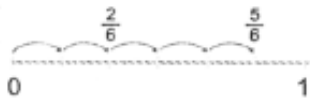
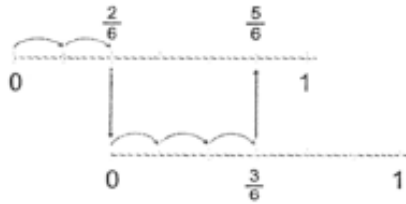
$$\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \underline{\quad}$$



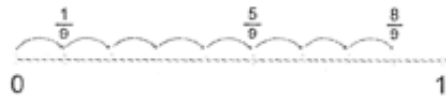
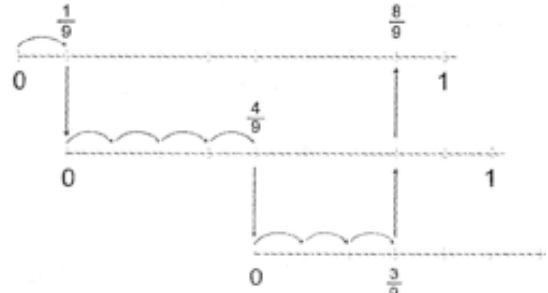
SUMA DE FRACCIONES EN LA RECTA

- La recta nos puede servir no sólo para sumar números naturales, sino también para sumar fracciones. Por ejemplo:

$$\frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{5}{6}$$



$$\frac{1}{9} + \frac{4}{9} + \frac{3}{9} = \frac{8}{9}$$



COMPROBANDO LO APRENDIDO

En tu cuaderno, resuelve las siguientes sumas con ayuda de la recta.

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

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} =$$

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{2}{6} =$$

$$\frac{3}{9} + \frac{4}{9} + \frac{2}{9} =$$

$$\frac{3}{10} + \frac{7}{10} =$$

$$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} + \frac{2}{7} =$$



COMPROBANDO LO APRENDIDO

- Completa en tu cuaderno los siguientes ejercicios. Para que te sea más sencillo resolver los ejercicios, imagina que las fracciones correspondan a pedazos de pastel.

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \text{---}$$

$$\frac{2}{4} + \frac{2}{4} + \frac{2}{4} + \frac{2}{4} = \text{---}$$

$$\text{---} + \frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{4}{3} = \text{---}$$

$$\frac{3}{8} + \text{---} = \frac{5}{8}$$

$$\frac{2}{5} + \frac{6}{5} = \text{---}$$

$$\frac{1}{15} + \frac{2}{15} + \frac{10}{15} =$$

$$\frac{4}{9} + \text{---} = \frac{7}{9}$$

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \text{---} = \frac{5}{8}$$

$$\frac{3}{12} + \text{---} = \frac{5}{12}$$

$$\frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \text{---}$$

$$\frac{1}{2} + \text{---} + \frac{3}{2} = \frac{6}{2}$$

$$\frac{4}{7} + \frac{1}{7} + \text{---} = \frac{7}{7}$$

$$\text{---} + \frac{2}{9} = \frac{7}{9}$$

$$\text{---} + \frac{4}{10} + \frac{5}{10} = \frac{10}{10}$$

$$\text{---} + \frac{2}{13} + \frac{7}{13} = \frac{11}{13}$$

PROBLEMAS

- a) Juan tiene $\frac{5}{6}$ de un paquete de galletas, Mirta $\frac{2}{6}$ a su prima y recibe un paquete de galletas completo. ¿Qué parte tiene Juan al final?

DATOS

- Tiene $\frac{5}{6}$ de galleta
- Invita $\frac{2}{6}$ del paquete
- Recibe $\frac{6}{6} = 1$ paquete

Rpta: Bruno tiene al final de galletas.

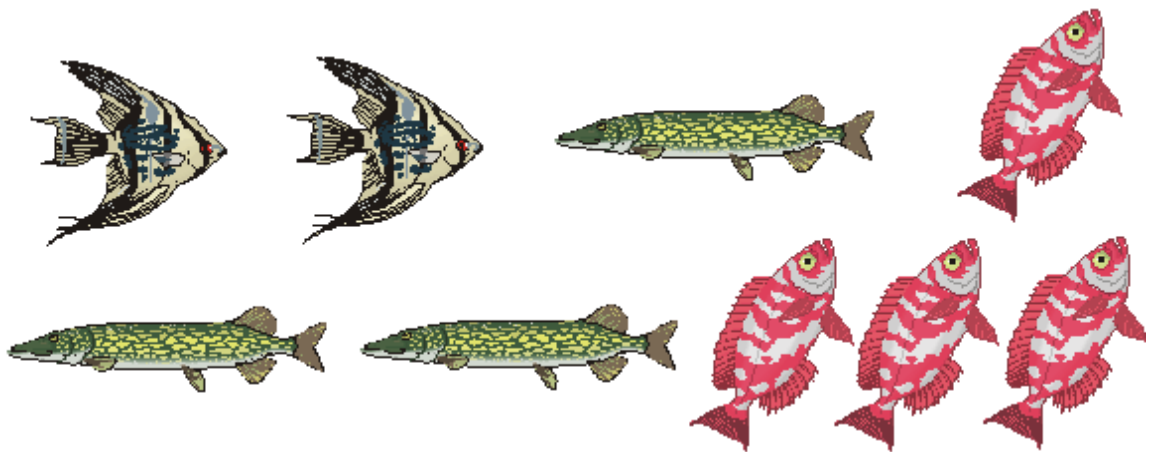
OPERAMOS

$$\begin{array}{r} \frac{5}{6} - \frac{2}{6} + \frac{6}{6} \\ \hline \frac{3}{6} + \frac{6}{6} \\ \hline \boxed{\text{---}} \end{array}$$

- b) Jerónimo tiene que cortar el pasto de un parque. En la mañana cortó $\frac{2}{6}$ del parte y en la tarde $\frac{1}{6}$ ¿Qué fracción de pasto aún le falta cortar.
- c) Anselmo fue por un balde de leche. De regreso, se tropezó y derramó $\frac{1}{4}$ de leche ¿Qué fracción de leche le queda?
- d) Martha lava $\frac{1}{5}$ de los platos, luz $\frac{2}{5}$ y el resto Diego. ¿Qué parte lava Diego?



- Resuelven sumas y restas de fracciones

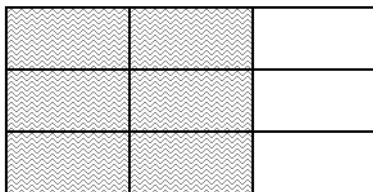


$\frac{2}{9}$ poseen manchas

$\frac{3}{9}$ tienen ojos pequeños

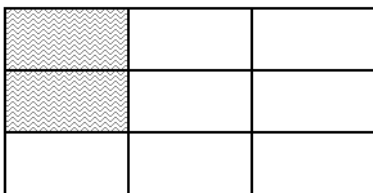
$\frac{4}{9}$ tienen ojos grandes

Si queremos saber ¿Cuántos peces hay con ojos?



$$\frac{3}{9} + \frac{4}{9} = \frac{7}{9} \text{ (Suma de fracción)}$$

Ahora si sacamos del acuario, todos los peces con manchas



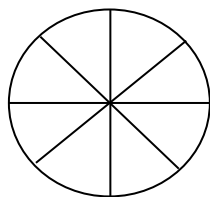
$$\frac{9}{9} - \frac{2}{9} = \frac{7}{9} \text{ (Resta de fracciones)}$$

Sabias que:

Cuando sumamos o restamos fracciones que tienen igual denominador se suma o resta los numeradores, mientras el denominador sigue siendo el mismo.

- Colorea según se indique ¡Usa colores diferentes!

a) $\frac{3}{8} + \frac{1}{8} =$





b) $\frac{10}{11} - \frac{3}{11} =$

c) $\frac{3}{8} + \frac{2}{8} =$

d) $\frac{8}{8} - \frac{5}{8} =$

- Resuelve en las siguientes sumas y restas de fracciones y descubre el nombre de uno de los lugares de nuestro país, donde la vida de los animales está protegida por el gobierno.

Q) $\frac{3}{8} + \frac{3}{8} = \text{---}$

C) $\frac{14}{14} - \frac{4}{14} = \text{---}$

N) $\frac{9}{18} + \frac{3}{18} = \text{---}$

P) $\frac{4}{13} + \frac{9}{13} = \text{---}$

E) $\frac{5}{5} - \frac{2}{5} = \text{---}$

N) $\frac{20}{20} - \frac{5}{20} = \text{---}$

D) $\frac{18}{19} + \frac{1}{19} = \text{---}$

A) $\frac{12}{7} - \frac{7}{7} = \text{---}$

L) $\frac{13}{15} + \frac{1}{15} = \text{---}$

U) $\frac{14}{35} + \frac{12}{35} = \text{---}$

I) $\frac{17}{17} - \frac{12}{17} = \text{---}$

N) $\frac{18}{18} - \frac{3}{18} = \text{---}$

O) $\frac{15}{18} + \frac{1}{18} = \text{---}$

L) $\frac{23}{40} + \frac{12}{40} = \text{---}$

R) $\frac{42}{50} + \frac{2}{50} = \text{---}$

E) $\frac{37}{60} + \frac{22}{60} = \text{---}$

M) $\frac{27}{30} + \frac{2}{30} = \text{---}$

A) $\frac{28}{28} - \frac{1}{28} = \text{---}$

A) $\frac{40}{40} - \frac{28}{40} = \text{---}$

A) $\frac{25}{25} - \frac{15}{25} = \text{---}$

Ú) $\frac{23}{23} - \frac{2}{23} = \text{---}$

$\frac{13}{13}$	$\frac{27}{28}$	$\frac{44}{50}$	$\frac{6}{8}$	$\frac{26}{35}$	$\frac{3}{5}$

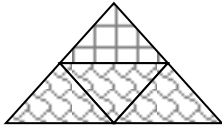
$\frac{15}{18}$	$\frac{5}{7}$	$\frac{10}{14}$	$\frac{5}{17}$	$\frac{16}{18}$	$\frac{15}{20}$	$\frac{12}{40}$	$\frac{35}{40}$

$\frac{19}{19}$	$\frac{59}{60}$	$\frac{14}{15}$

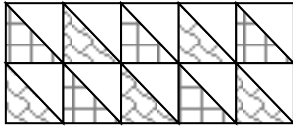
$\frac{29}{30}$	$\frac{10}{25}$	$\frac{12}{18}$	$\frac{21}{23}$



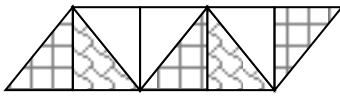
- Une con una línea según corresponda



$$\frac{8}{8} - \frac{3}{8}$$



$$\frac{2}{4} + \frac{2}{4}$$



$$\frac{15}{20} - \frac{5}{20}$$

- Completa los espacios en blanco

$$1) \frac{3}{4} + \text{---} = \frac{4}{4}$$

$$4) \frac{17}{13} - \text{---} = \frac{10}{13}$$

$$2) \frac{8}{11} + \frac{10}{22} = \text{---}$$

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

$$3) \frac{16}{16} - \text{---} = \frac{11}{16}$$

$$6) \frac{15}{24} - \frac{8}{24} = \text{---}$$

- Resuelve las siguientes sumas y restas

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \text{---}$$

$$\frac{4}{4} - \frac{2}{4} = \text{---}$$

$$\frac{8}{8} - \frac{3}{8} = \text{---}$$

$$\frac{7}{10} + \frac{2}{10} = \text{---}$$

$$\frac{5}{6} + \frac{1}{6} = \text{---}$$