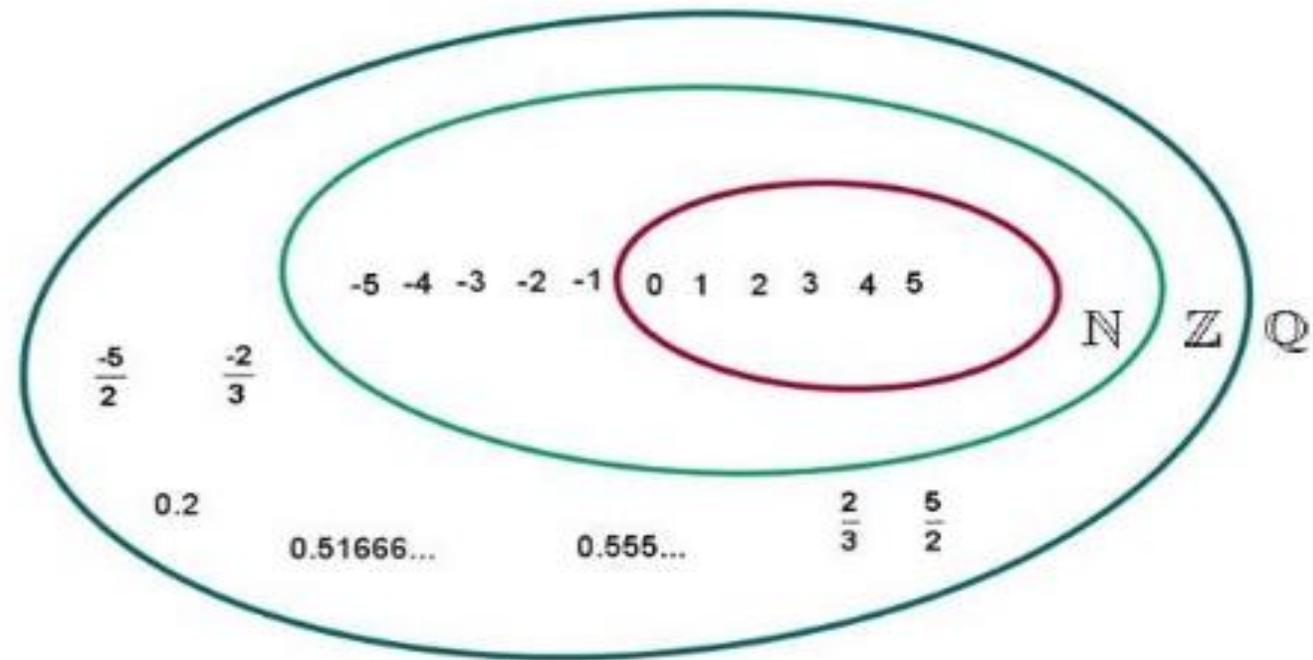


# CONJUNTO DE LOS NUMEROS RACIONALES

El conjunto de los números racionales conformado por el conjunto de los números **NATURALES**, el conjunto de los **NUMEROS ENTEROS**, y las **FRACCIONES**.



Números naturales ■

Números enteros ■

Números racionales ■

Hasta el momento hemos trabajado los números NATURALES y los números ENTEROS ahora incluiremos en este conjunto a las fracciones.

## FRACCIONES:

Se llama número racional a todo número que puede representarse como el cociente de dos enteros, con denominador distinto de cero. En otras palabras, un número racional tiene la forma:

$$\frac{a}{b},$$

en donde  $a$  y  $b$  son números enteros.

# Ejemplo:

$$\frac{1}{100}$$

$$\frac{10}{5}$$

$$\frac{7}{9}$$

Todo número entero es racional, esto ya que si  $a$  es entero, entonces podemos expresarlo como  $a = \frac{a}{1}$ , por ejemplo,  $7$  es racional por que

$$7 = \frac{7}{1}$$

# PARTES DE UNA FRACCION

NUMERADOR



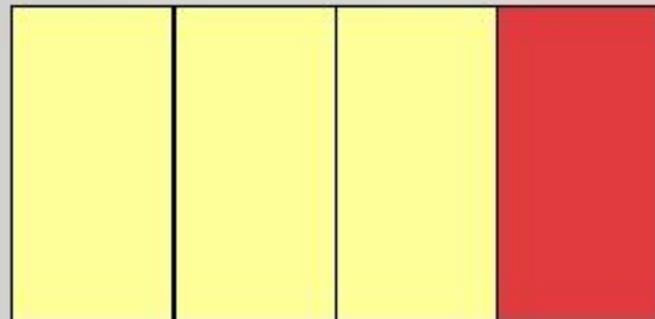
$$\frac{3}{4}$$



DENOMINADOR

INDICA EL NÚMERO DE PARTES QUE SE TOMAN DEL ENTERO O DE LA UNIDAD.

INDICA EL NÚMERO DE PARTES EN QUE SE DIVIDE LA UNIDAD O EL ENTERO.



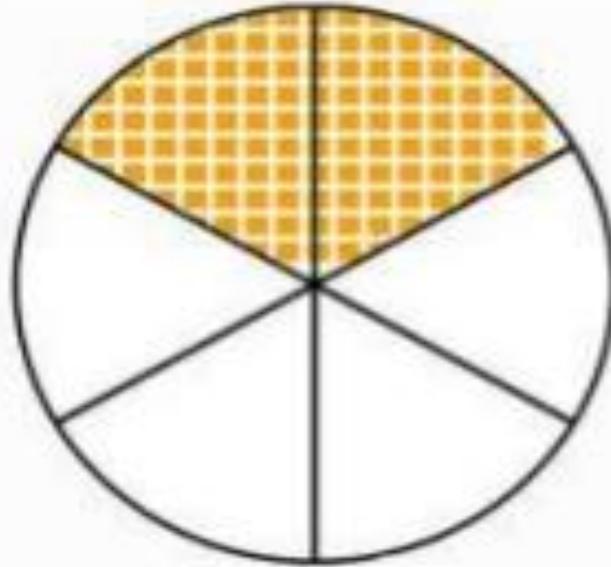
Es decir en este ejemplo se divide la unidad en cuatro partes y tomamos tres de ella

# FRACCIONES PROPIAS O PURAS

Donde el denominador es mayor que el numerador , para graficarlos solo necesitas una unidad y para ubicarlos en la recta numerica siempre estara entre 0 y 1 o entre 0 y -1.

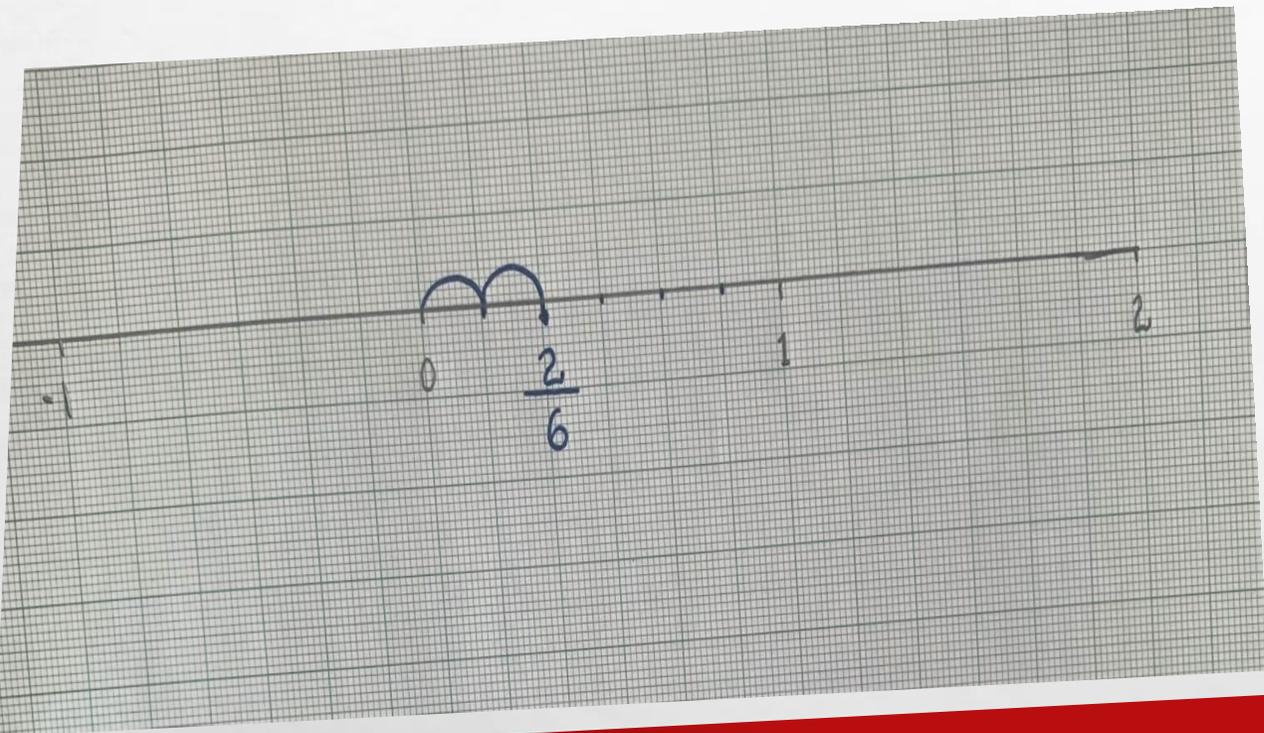
EJEMPLO:

SE DIVIDE EN SEIS PARTES Y SE TOMAN 2.

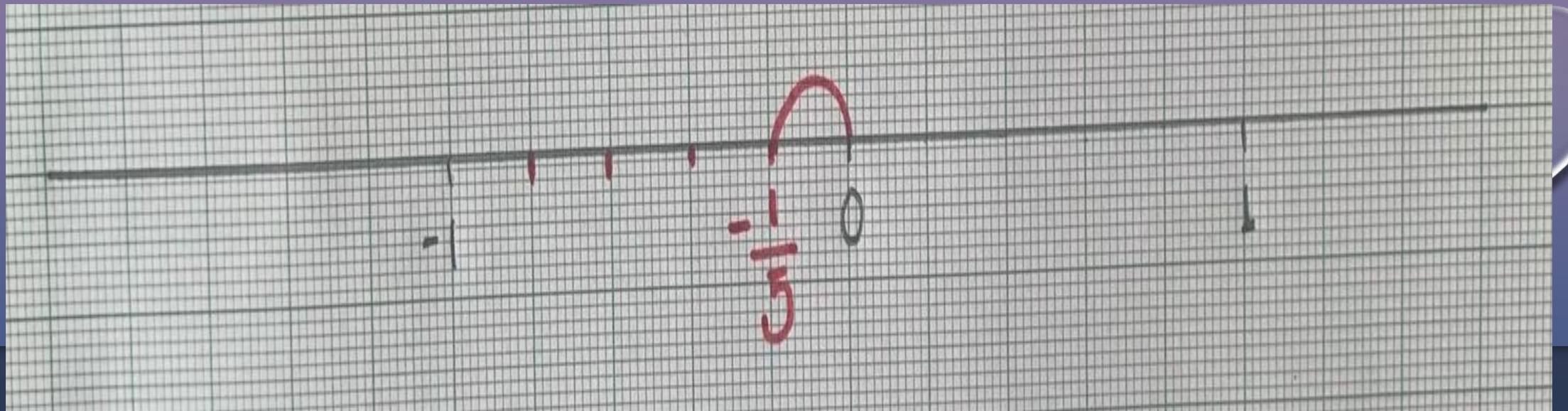


$$\frac{2}{6} < 1$$

# UBICACIÓN EN LA RECTA NUMÉRICA



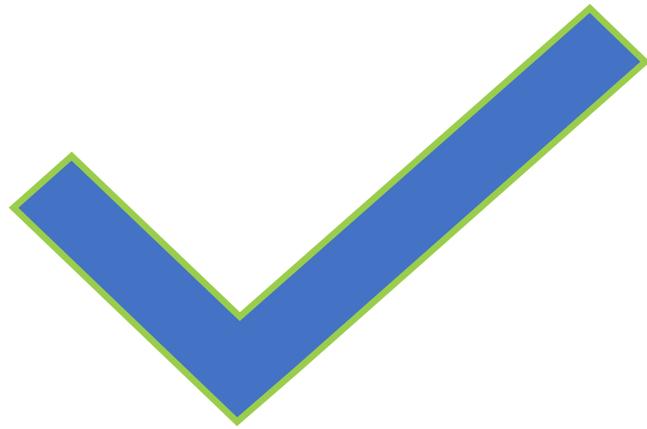
# EJEMPLO



---

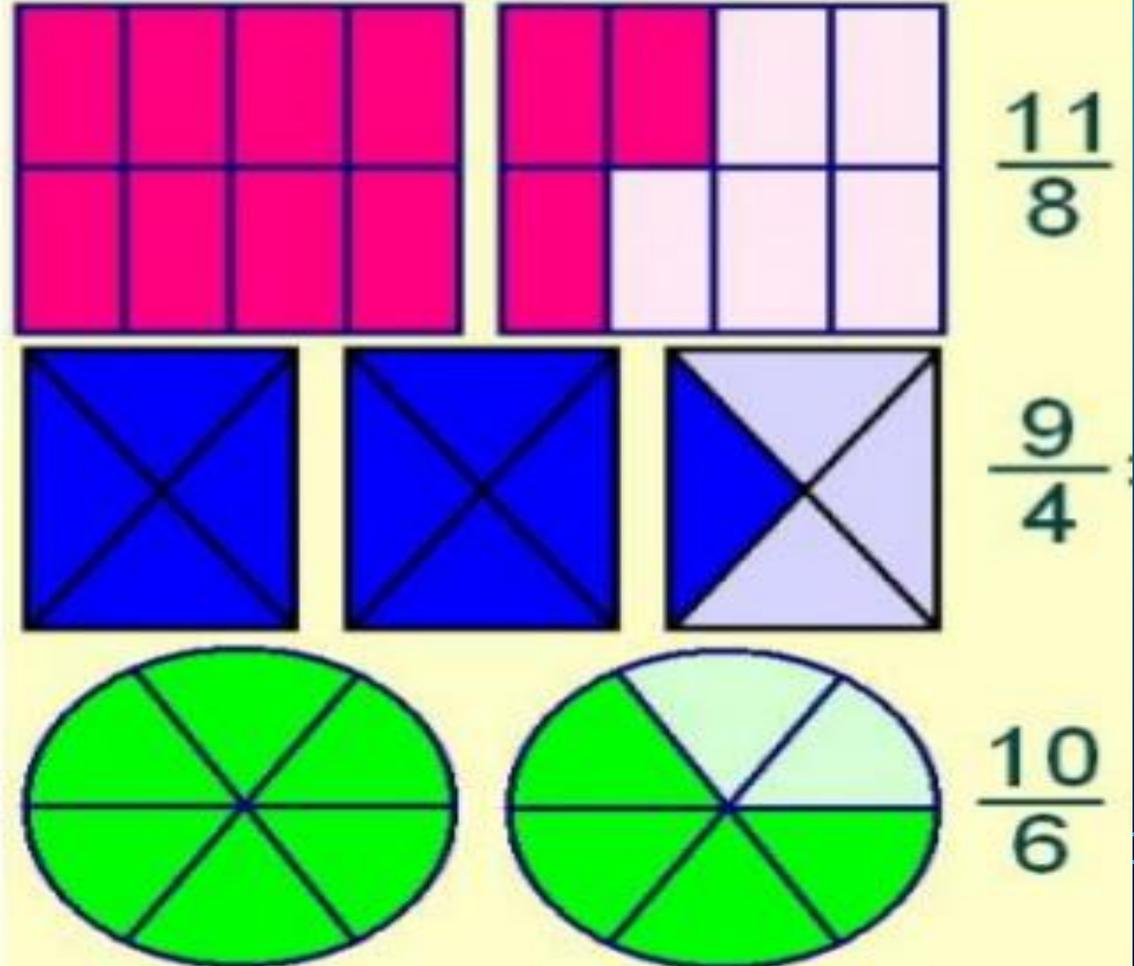
# FRACCIONES IMPROPIAS

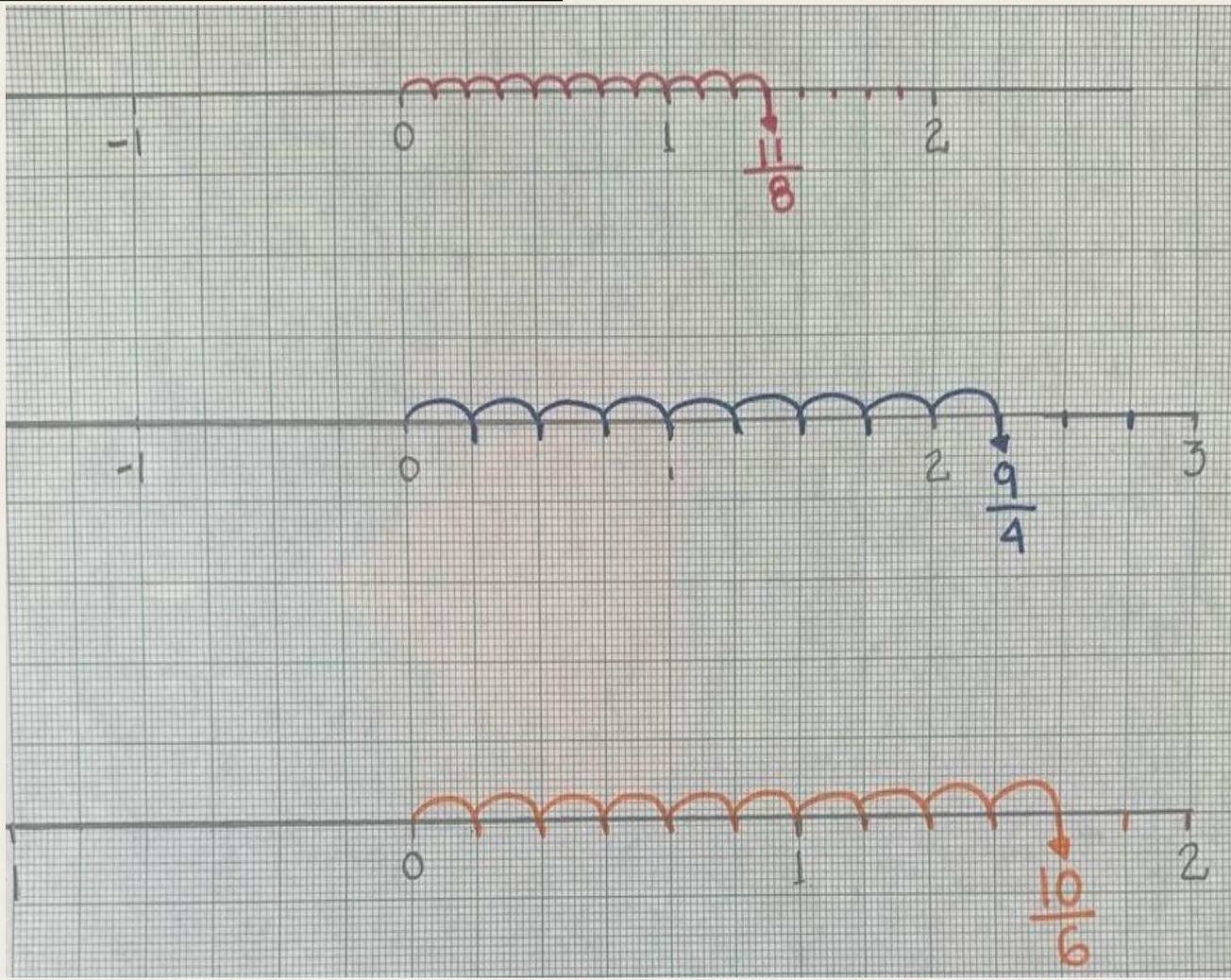
- 
- Son aquellas donde el numerador es mayor que el denominador , para graficarlas se necesita mas de una unidad y siempre estaran ubicadas en la recta numerica despues de 1 y de -1.



COMO AL DIVIDIR LA UNIDAD EN LAS PARTES QUE INDICA EL DENOMINADOR NO ALCANZA ENTONCES TOMAMOS OTRA UNIDAD HASTA QUE ALCANCEN LAS PARTES DEL NUMERADOR.

## EJEMPLOS:



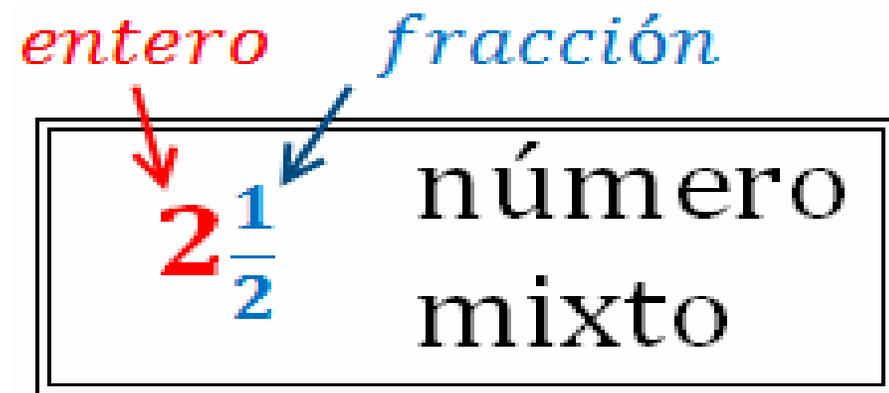


# UBICACION EN LA RECTA NUMERICA

# FRACCIONES MIXTAS:

- Son aquellas que están conformadas por una o varias partes enteras y una fracción impropia.

■ **EJEMPLO:**



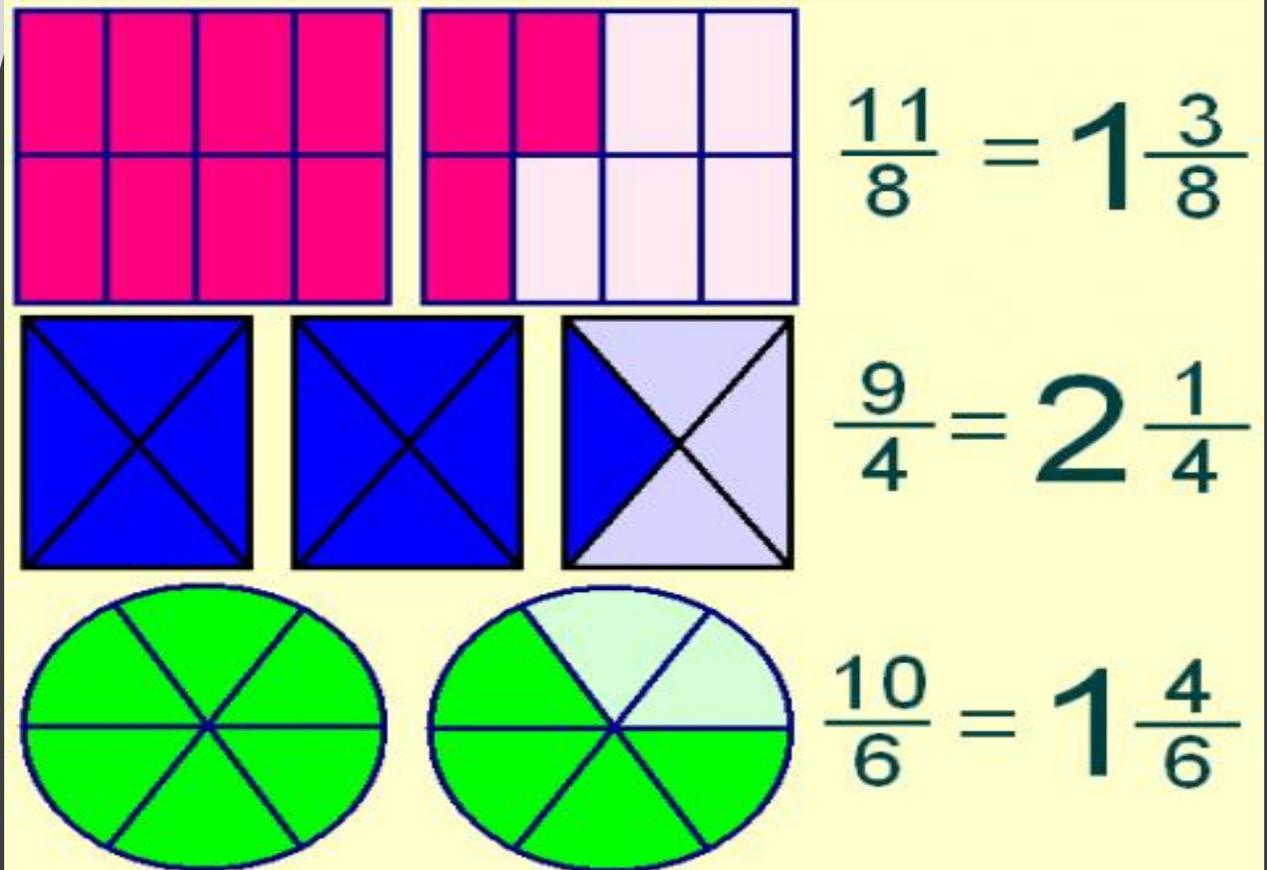
$$2 + \frac{1}{2}$$

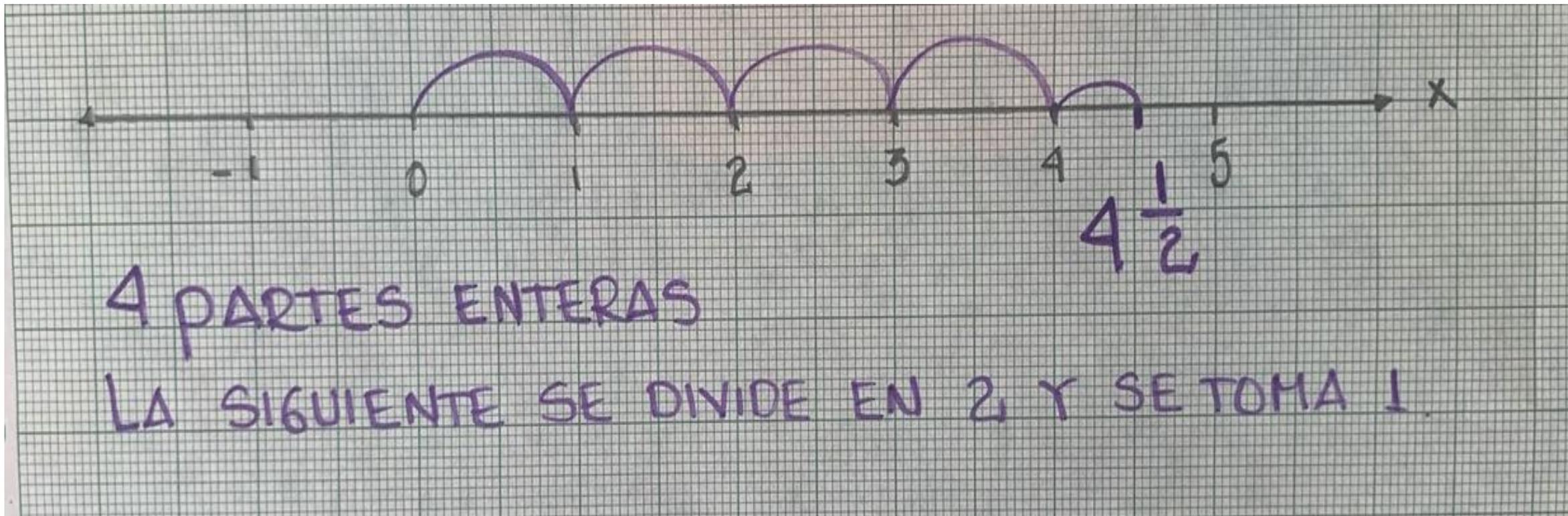


LAS FRACCIONES IMPROPIAS SE VUELVEN MIXTAS:

EJEMPLO:

GRAFICAR LAS SIGUIENTES FRACCIONES.





## EJEMPLO.

- Ubicar
- La siguiente fracción en la recta numerica.
- $9 / 2$ . al dividir 9 entre 2 .Queda 4 partes enteras y un medio.