

NÚMEROS RACIONALES: FRACCIONES

CONCEPTO:



Los números racionales, que se representan con la letra **Q**, son aquellos que se pueden escribir como fracción.

Se denomina **fracción** al cociente entre dos números naturales a y b (con b distinto de 0), por ejemplo:

$$\frac{2}{5}$$

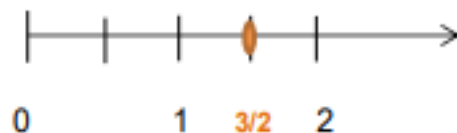
→ Numerador
→ Denominador

- Numerador: es el que indica las partes que se toman de la unidad
- Denominador: Indica las partes en las que se divide la unidad



Representación en la recta numérica

Para representar fracciones en la recta numérica, se divide cada unidad en tantas partes iguales como indica el denominador y se toman tantas partes como indica el numerador. Por ejemplo: $3/2$ (se lee: tres medios o tres sobre dos)

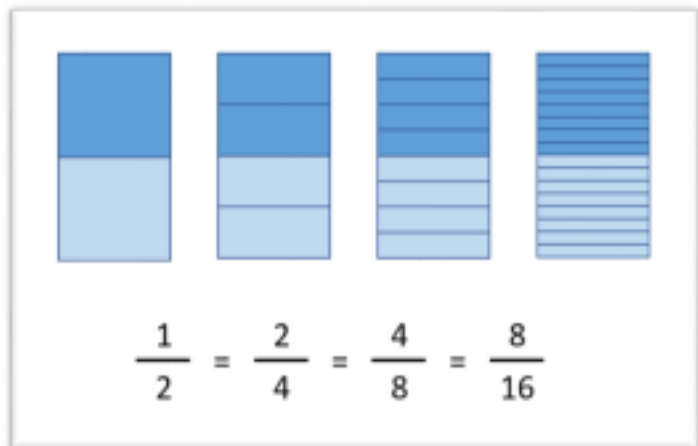


- a) La propuesta es que dibujes una recta numérica en tu carpeta y representes las siguientes fracciones: $5/3$, $7/3$, $3/3$, $1/4$, $2/3$, $5/6$,
- b) Escribí en letras cada una de las fracciones del punto anterior.

↳ **Fracciones equivalentes:**

Son equivalentes las fracciones cuando representan la misma parte de un entero.

Por ejemplo: imaginemos una barra de chocolate que primero repartimos entre dos compañeros, después se suman dos más, luego cuatro más y al final terminan reunidos 16.



Ahora bien, ¿cómo saber si dos o más fracciones son equivalentes?; para ello se realizan la multiplicación cruzada, si los resultados son los mismos tendremos fracciones equivalentes:

$$\begin{array}{ccc} 1 & \times & 6 \\ \hline 2 & & 3 \end{array} \quad \begin{array}{l} 1 \times 6 = 2 \times 3 \\ 6 = 6 \end{array}$$

Las fracciones equivalentes se obtienen **ampliando** o **reduciendo** las mismas:

- Si las ampliamos vamos a multiplicar el numerador y denominador por el mismo número.
- Si las reducimos vamos a dividir el numerador y el denominador por el mismo número.

Cómo hacer fracciones equivalentes

Divide numerador y denominador por el mismo número

$$\frac{24}{32} \xrightarrow{\div 8} \frac{3}{4}$$

Multiplica numerador y denominador por el mismo número

$$\frac{2}{4} \xrightarrow{\times 3} \frac{6}{12}$$

