

¿Cómo representamos fracciones en la recta numérica?

Antes de empezar

Revisen en sus carpetas todo lo que han trabajado sobre las fracciones y su representación en la recta numérica. Luego, piensen: ¿qué se debe tener en cuenta para ubicar un número en la recta numérica? ¿Cómo se puede representar un número racional?

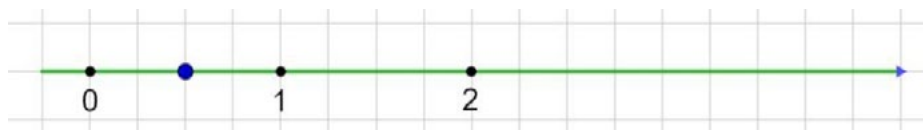


1. En una clase de matemática de primer año, la profesora les propone a los/las estudiantes que representen el número $\frac{1}{2}$ en la recta numérica. Los chicos y chicas se organizaron en cuatro grupos y, aunque marcaron el punto azul que representa a $\frac{1}{2}$, sus resoluciones fueron diferentes.

Resolución 1



Resolución 2



Resolución 3



Resolución 4



- a. Para cada una de las producciones, decidan si el número $\frac{1}{2}$ está bien ubicado y expliquen por qué.
 - b. Si para responder a la pregunta a. se apoyaron en detalles de las distintas resoluciones, indiquen cuáles y cómo los usaron.
2. En la siguiente recta están ubicados 0 y $\frac{1}{4}$.
 - a. Ubiquen 1 y $\frac{3}{2}$ en la misma recta.

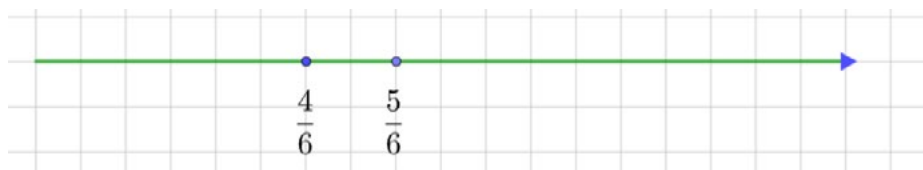


- b. Beti dice que para ubicar $\frac{1}{8}$ en la recta numérica anterior, hay que determinar la longitud que representa $\frac{1}{8}$. Para eso divide el segmento de recta que va del cero al uno en 8 segmentos iguales. ¿Qué otra estrategia se podría utilizar para ubicar esa fracción?



Pista: Recuerden que para formar un entero con cuartos se necesitan 4 cuartos.


3. En la siguiente recta están ubicados $\frac{4}{6}$ y $\frac{5}{6}$. Ubiquen el 1 y $\frac{3}{2}$.



4. Respondan.
a. ¿Es posible ubicar el 1 en la siguiente recta? ¿Hay una única ubicación posible?



- b. ¿Qué diferencia tiene esta recta con la de la consigna anterior? ¿Cómo influye esa diferencia a la hora de ubicar fracciones en las dos rectas?

 **Pista:** Recuerden que para poder establecer una escala en la recta numérica es necesario contar con la ubicación de al menos dos números.

5. Laura construyó una recta numérica y ubicó los números 0, 1, 2 y 3, dejando una distancia de 2,5 cm entre cada par de números enteros consecutivos. Es decir, entre 0 y 1 hay 2,5 cm de distancia, entre 1 y 2, también, y lo mismo para 2 y 3.



- a. Si quiere ubicar la fracción $\frac{1}{5}$. ¿A cuántos centímetros del cero deberá hacerlo? ¿y si quiere ubicar $\frac{3}{5}$?
b. ¿Qué número está ubicado a 3 cm del cero? ¿y a 6 cm?

Antes de terminar

Elaboren con sus compañeras/os una breve síntesis de cómo ubicar fracciones en la recta numérica. Pueden hacerlo en un afiche, utilizando algún programa de la computadora o en sus carpetas.



Para profundizar

Indiquen una escala que consideren conveniente para marcar en una recta numérica los siguientes números.

- a. $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{2}$; $\frac{3}{10}$ y $\frac{2}{5}$
b. $\frac{2}{3}$ y $\frac{1}{9}$