

Guía docente

Ubicando opuestos

Área disciplinar: Matemática

Nivel: Secundario

Año: 3°

Contenido

- Fracciones y expresiones decimales: sus opuestos negativos.

Presentación

- Ubicando opuestos es una propuesta que surge a raíz de identificar a los números racionales positivos como opuestos a los números racionales negativos. Hasta el momento, sólo hemos propuesto el trabajo con racionales positivos, por ello, se presenta la necesidad de completar el conjunto para considerar también a los negativos.
- Se parte definiendo la recta numérica como una línea que permite representar números gráficamente, teniendo en cuenta que para ubicarlos hay que respetar un orden y hacer corresponder partes iguales de la recta con distancias iguales entre los números.
- A partir de la ubicación de decimales y fracciones positivas, se propone “dar” un lugar a otros números, pero negativos y que casualmente son los mismos números, pero de signo distinto. En este sentido, se busca definir a los opuestos como aquellos números que tienen la misma longitud al cero, con relación a otros, pero en sentido contrario.
- Este video podría utilizarse cuando se empieza el trabajo en rectas numéricas para ordenar o comparar números racionales y no necesariamente para hacer emerger a los números opuestos, como lo presentamos aquí.
- De acuerdo con todo lo mencionado, algunos de los objetivos que nos planteamos son los siguientes:
 - Ubicar números sobre una recta graduada.
 - Desarrollar procedimientos para ubicar fracciones o números decimales en la recta numérica.
 - Reconocer que los números que se encuentran a la misma distancia del número 0 son números opuestos.



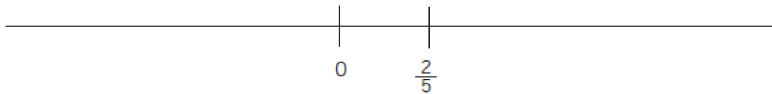


ACTIVIDADES SUGERIDAS

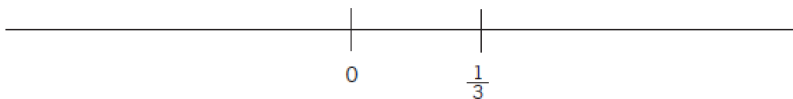
La propuesta que presentamos, si bien tiene por objetivo introducir la idea de números opuestos, requerirá de un trabajo mucho más profundo por parte del docente, donde se pongan en juego cuestiones o asuntos matemáticos referidos a la recta numérica. Por ejemplo, se debe trabajar con los estudiantes si la representación de un número racional corresponde al segmento de una cierta longitud o bien a un punto que determina su distancia al cero. Por otra parte, en este video hemos propuesto la ubicación de racionales, dado algunos números enteros ubicados se debería poder pensar con los chicos en qué cambiaría o qué nuevos conocimientos se ponen en juego cuando los números ubicados en la recta son el 0 y una fracción, o dos fracciones sin el 0, o un decimal y una fracción, entre otros, como se plantea a continuación:

a)

Ubicá -1 en la recta que sigue:

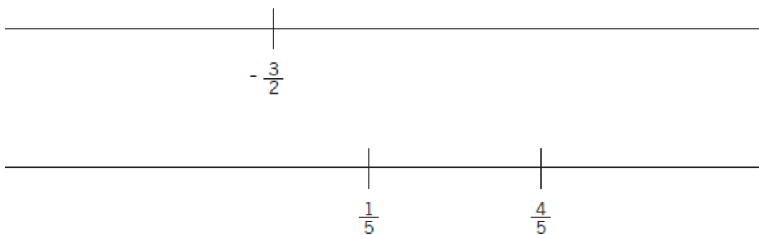


Ubicá $\frac{3}{4}$ en la recta que sigue:



b)

Ubicá el 0 en las siguientes rectas:



Para seguir profundizando, dejamos esta propuesta más desarrollada y con orientaciones didácticas en el siguiente enlace: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación (2006). *Matemática. Números racionales. Aportes para la enseñanza. Nivel Medio* (pp. 51-53). Disponible en: https://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/curricula/pdf/media/matematica_aportesmedia.pdf





Material extra

Dejamos como material extra, a disposición del docente, el PDF “Aportes para la enseñanza. Nivel Medio”, pues en este material encontrará otras propuestas y orientaciones didácticas con respecto a las posibles producciones de los estudiantes y de la gestión de la clase.

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación (2006). *Matemática. Números Racionales. Aportes para la enseñanza. Nivel Medio* (pp. 51-53). Recuperado de: https://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/curricula/pdf/media/matematica_aportesmedia.pdf

Sessa, C. (2015). *Hacer Matemática 1/2*. Estrada.

Sessa, C. (2016). *Hacer Matemática 2/3*. Estrada.

