

Guía docente

¿Cuál es la fracción?

Área disciplinar: Matemática

Nivel: Secundario

Año: 1°

Contenido

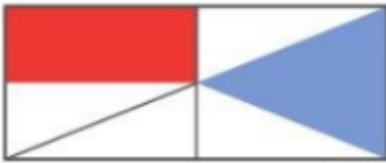
- Problemas numéricos que involucren el uso de las representaciones gráficas de fracciones.

Presentación

El video **¿Cuál es la fracción?** tiene como objetivos:

- Identificar fracciones como partes de un entero.
- Reconocer la información que brinda el denominador y el numerador de una fracción.

Se presenta una situación en un contexto intramatemático, mediante un gráfico y dos preguntas posteriores:



- a. ¿Qué fracción del rectángulo más grande representa el rectángulo rojo?
 - b. ¿Y el triángulo azul?
1. Para resolver la primera cuestión, se muestra gráficamente que el rectángulo rojo entra exactamente 4 veces en el rectángulo grande, por lo que se puede afirmar que el rectángulo rojo representa
 2. $\frac{1}{4}$ del rectángulo más grande.
 3. Para resolver la situación del triángulo azul, se trabaja con el rectángulo grande y mediante una serie de divisiones se llega a que el mismo queda formado por 8 triángulos más pequeños, de igual forma y tamaño. Es decir que los 8 triángulos pequeños forman el rectángulo grande y al ser 8 subdivisiones iguales, cada uno de los triángulos representa $\frac{1}{8}$ del rectángulo. Luego, el triángulo azul de la figura se forma con 2 de los triángulos pequeños, por lo que la fracción que representa se puede obtener haciendo $\frac{1}{8} + \frac{1}{8}$. Finalmente, el triángulo azul representa $\frac{2}{8}$ del rectángulo más grande.
 4. Se propone también buscar otras maneras de encontrar las fracciones que representa cada parte (rectángulo rojo y triángulo azul).
 5. Finalmente, a continuación de la propuesta anterior, se plantea a los estudiantes la siguiente actividad, que puede tratarse en clase o a modo de

tarea, a criterio del docente, para seguir trabajando con la figura planteada y las fracciones equivalentes.



-¿Qué relación existe entre la fracción que representa el rectángulo rojo y la fracción que representa el triángulo azul?

Esta actividad pretende que puedan trabajar con la relación entre $\frac{1}{4}$ y $\frac{2}{8}$ y elaborar conclusiones.

Se sugiere que este video sea abordado luego de haber trabajado los conceptos de fracciones, representación gráfica de fracciones, simplificación de fracciones, fracciones equivalentes y operaciones con números fraccionarios.

1. Responder cada una de las siguientes preguntas y justificar cada una de las respuestas:
 - a) ¿Con cuántos $\frac{1}{5}$ se forma 1 entero?
 - b) ¿Con cuántos $\frac{1}{4}$ se forman 5 enteros?
 - c) ¿Con cuántos $\frac{1}{12}$ se forman 3 enteros?
 - d) ¿Con cuántos $\frac{1}{12}$ se forman 10 enteros?
2. María y Carlos son mellizos y festejan su cumpleaños invitando amigos a su casa. En total serán 8 personas.
 - a) Si compran 4 kg de helado y los reparten en partes iguales, ¿cuánto helado tendrá cada uno?
 - b) Y si compran un balde de 3 kg de helado, ¿cuánto helado tendrá cada uno?



Material extra

Fichas interactivas para continuar trabajando este contenido:

Live Work Sheets (2020). *Fracciones.*
https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Fracciones/Fraccion_es_gx413342jd

Live Work Sheets (2019). *Fracciones-unir con flechas.*
https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Fracciones/Fraccion_es_-_unir_con_flechas_tv21135vo

Bibliografía consultada y adaptada para esta propuesta:

Sessa, C., Borsani, V., Lamela, C. y Murúa, R. (2017). *Hacer Matemática 7/1*. Boulogne: Estrada.