



Comprobamos nuestros aprendizajes

Propósito: Representamos gráfica y simbólicamente las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división con expresiones fraccionarias, y empleamos estrategias de cálculo y procedimientos para realizar operaciones con expresiones fraccionarias. Asimismo, justificamos las operaciones con expresiones fraccionarias mediante ejemplos y corregimos los procedimientos si hubiera errores.

Situación significativa A

Para las elecciones municipales escolares 2021, los estudiantes gestionaron recursos por medio de algunas actividades.



Fuente: <https://goo.gl/NXjh8z>

Un candidato de primero de secundaria distribuyó su presupuesto de la siguiente manera:

- La mitad del presupuesto se utilizó para refrigerio.
- $\frac{1}{5}$ del presupuesto se utilizó en publicidad.
- $\frac{1}{4}$ del presupuesto se empleó para implementar sus proyectos.
- El resto del presupuesto se destinó para impresión de documentos.

¿Qué parte del presupuesto se empleó en la impresión de documentos?

Resolución

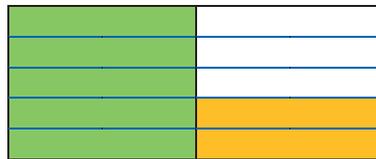
El total del presupuesto lo representamos como una unidad, en este caso, un rectángulo.



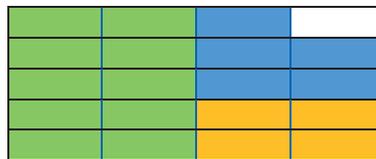
- Como la mitad va para el refrigerio, dividimos el rectángulo en dos partes iguales. Pintamos una parte de verde que representa la mitad del total.



- Considerando el rectángulo dividido en dos partes iguales, lo dividimos nuevamente con líneas horizontales en cinco partes iguales. Así, el rectángulo queda dividido en 10 partes iguales, donde cada parte representa $\frac{1}{10}$, y dos de estas es $\frac{2}{10}$ que equivale a $\frac{1}{5}$, lo cual representa el presupuesto destinado para publicidad (pintado de color naranja).



- Considerando el rectángulo dividido en diez partes iguales, lo dividimos nuevamente con líneas verticales en cuatro partes iguales. Así, el rectángulo queda dividido en 20 partes iguales, donde cada parte representa $\frac{1}{20}$, y cinco de estas es $\frac{5}{20}$ que equivale a $\frac{1}{4}$, lo cual representa el presupuesto destinado para proyectos (pintado de color azul).



- Como se observa en el último gráfico, queda una parte de color blanco, la cual representa la parte destinada para la impresión de documentos, que corresponde a $\frac{1}{20}$ del presupuesto.

Respuesta:

Para la impresión de documentos se destinó $\frac{1}{20}$ del presupuesto.

1. Describe el procedimiento que se utilizó para dar respuesta a la pregunta de la situación significativa.

2. ¿Podrías realizar otro procedimiento para dar respuesta a la pregunta de la situación significativa? Explica cómo.