

Destreza con criterios de desempeño:

Establecer relaciones de orden entre fracciones, utilizando material concreto, la semirrecta numérica y simbología matemática. (=, <, >).

Ya lo sabes

1. **Leo y comento** en clase el siguiente texto:

Las elecciones son una de las formas de expresión de la democracia. Según las normas de las elecciones de varios países, para que un candidato sea declarado ganador debe contar con la mitad más uno de los votos.



Si lo sabes, me cuentas

2. **Contesto** las siguientes preguntas en forma oral:

- ✓ ¿Por qué es importante elegir a nuestros representantes mediante la votación de quienes formamos una colectividad?
- ✓ Si en tu grado hay 30 estudiantes, ¿con cuántos votos ganaría un candidato?

Construyendo el saber

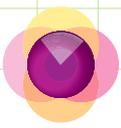
3. **Observo** las fracciones y **establezco** reglas para determinar su orden, según las preguntas y respuestas.

Fracciones con igual denominador	Fracciones con igual numerador	Fracciones con numeradores y denominadores distintos
$\frac{4}{6}$ $\frac{5}{6}$ 	$\frac{4}{12}$ $\frac{4}{7}$ 	$\frac{1}{9}$ $\frac{5}{12}$
¿Qué fracción es menor?	¿Qué fracción es menor?	¿Qué fracción es menor?
$\frac{4}{6} < \frac{5}{6}$	$\frac{4}{12} < \frac{4}{7}$	$\frac{1}{9} < \frac{5}{12}$
¿Cómo son los denominadores? ¿Cuál es el menor de los numeradores?	¿Cómo son los numeradores? ¿Cuál es el menor de los denominadores?	¿Cómo son los denominadores? ¿De qué manera los denominadores se pueden transformar en valores iguales?

Contenidos a tu mente

4. **Analizo** la información.

Fracciones con igual denominador (homogéneas)	Fracciones con igual numerador	Fracciones con numeradores y denominadores distintos	
De dos fracciones que tienen el mismo denominador es menor la que tiene menor numerador.	De dos fracciones que tienen el mismo numerador es menor la que tiene mayor denominador.	1) Multiplica el numerador de cada fracción por el denominador de la otra, colocando cada resultado sobre el numerador original. Se comparan ambas cifras. Ejemplo: $(3 \times 2) 6 < 8 (1 \times 8)$ $\frac{3}{8} < \frac{1}{2}$	2) Para comparar fracciones con numeradores y denominadores distintos: <ol style="list-style-type: none"> Se determina el denominador común, que es el mcm de los denominadores. Este denominador común se divide para cada uno de los denominadores respectivamente y su cociente se multiplica por el numerador correspondiente. Ejemplo: $\frac{3}{8}; \frac{1}{2}; \frac{2}{6}$ mcm_(8, 2, 6) = 24, entonces $\frac{9}{24}; \frac{12}{24}; \frac{8}{24}$ Respuesta: $\frac{2}{6} < \frac{3}{8} < \frac{1}{2}$



1. **Determino** si los signos $<$ y $>$ se ubicaron correctamente.

a) $\frac{3}{5} > \frac{2}{5}$

b) $\frac{4}{15} < \frac{12}{15}$

c) $\frac{5}{2} > \frac{5}{3}$

d) $\frac{4}{11} < \frac{4}{3}$

2. **Verifico** los procesos realizados para determinar la relación entre fracciones.

a) $\frac{1}{2} < \frac{3}{4}$

$$\begin{aligned} \text{mcm}_{(2,4)} &= 4 \\ \frac{2 \times 1}{4} &< \frac{1 \times 3}{4} \end{aligned}$$

b) $\frac{3}{5} > \frac{2}{10}$

$$\begin{aligned} \text{mcm}_{(5,10)} &= 10 \\ \frac{2 \times 3}{10} &> \frac{1 \times 2}{10} \end{aligned}$$

c) $\frac{3}{8} > \frac{1}{6}$

$$\begin{aligned} \text{mcm}_{(8,6)} &= 24 \\ \frac{3 \times 3}{24} &> \frac{1 \times 4}{24} \end{aligned}$$



NO ES PROBLEMA

ESTRATEGIA: Identificar opciones verdaderas.

3. **Analizo** la información del texto y **establezco** si la respuesta seleccionada es la correcta.

En las elecciones locales celebradas en un cantón se obtuvieron los siguientes resultados: $\frac{5}{8}$ de los votos fueron para el partido A, $\frac{1}{4}$ para el partido B y $\frac{1}{8}$ fueron nulos.

- ¿Cuál de las siguientes opciones es verdadera? **a)** El partido A sacó más votos que el partido B. **b)** El partido B sacó menos votos que los nulos. **c)** El partido A sacó menos votos que los nulos.
- ¿Qué relación hay entre los votos del partido A y B? $\frac{5}{8} > \frac{1}{4}$; porque $\text{mcm}_{(8,4)}=8$, luego las fracciones quedan $\frac{5}{8}$ y $\frac{1 \times 2}{4 \times 2}$, es decir: $\frac{5}{8} > \frac{2}{8}$
- ¿Qué relación hay entre los votos del partido B y los nulos? $\frac{1}{4} > \frac{1}{8}$; porque cuando las fracciones tienen el mismo numerador, es mayor la que tiene menor denominador.
- ¿Qué relación hay entre los votos del partido A y los nulos? $\frac{5}{8} > \frac{1}{8}$; porque cuando las fracciones tienen el mismo denominador, es mayor la que tiene mayor numerador.
- Respuesta: **La opción a.**



Me **enlazo** con TURISMO



4. **Analizo** si el proceso de solución es el correcto.

Una de las rutas turísticas del Ecuador une las ciudades de Quito, Latacunga, Ambato, Riobamba y Cuenca. Las fracciones siguientes representan las distancias entre dos ciudades y están en relación a la distancia total entre Quito y Cuenca: **a)** Quito-Latacunga: $\frac{1}{6}$; **b)** Latacunga-Ambato: $\frac{2}{21}$; **c)** Ambato-Riobamba: $\frac{9}{70}$.

- ¿Qué ciudades se encuentran más distantes entre ellas?
- ¿Qué fracciones se tienen? **a)** $\frac{1}{6}$, **b)** $\frac{2}{21}$ **c)** $\frac{9}{70}$;
- ¿Cuál es el orden de las tres fracciones? $\text{mcm}_{(6,21,70)} = 210$, las fracciones quedan:

$$\text{a) } \frac{1 \times 35}{210}, \text{ b) } \frac{2 \times 10}{210}, \text{ c) } \frac{9 \times 3}{210}, \text{ es decir, a) } \frac{35}{210}, \text{ b) } \frac{20}{210}, \text{ c) } \frac{27}{210}, \text{ luego } \frac{20}{210} < \frac{27}{210} < \frac{35}{210} \text{ (b, c, a)}$$

Respuesta: **Las ciudades más distantes son Quito-Latacunga.**

