

**PROPÓSITO:**

Aprender a ordenar fracciones homogéneas y heterogéneas.

**MOTIVACIÓN:**

Realiza la siguiente actividad interactiva y repasa los temas vistos anteriormente

<https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/aritmetica/racionales/ejercicios-interactivos-de-fracciones-i.html>

**EXPLICACIÓN:**

Lee las secciones "recuerda" y "analiza" de las páginas 202 y 203 de tu libro de trabajo y observa los siguientes videos explicativos <https://www.youtube.com/watch?v=FcLfbkK-DIQ>  
<https://www.youtube.com/watch?v=ZqnHbXCCSlc>

**EJERCICIOS:**

Realizar la sección "desarrolla tus competencias" de las páginas 202 y 203 de tu libro de trabajo:



## COMPARACIÓN DE FRACCIONES HOMOGÉNEAS

### RECUERDA

Dos o más fracciones son homogéneas si tienen el mismo denominador.

$\frac{5}{12}$ ,  $\frac{3}{12}$  y  $\frac{7}{12}$  son fracciones homogéneas.

Para comparar fracciones homogéneas se comparan sus numeradores. En las fracciones homogéneas es mayor la que tiene mayor numerador.

### ANALIZA

• Así se ordenan, descendientemente, las fracciones  $\frac{8}{10}$ ,  $\frac{5}{10}$ ,  $\frac{6}{10}$  y  $\frac{9}{10}$ :

$$\frac{9}{10} > \frac{8}{10} > \frac{6}{10} > \frac{5}{10}$$

Como todas las fracciones tienen el número 10 en el denominador, se organizan los numeradores de mayor a menor.

**IDEAS CLAVE**

- mismo denominador
- mayor que
- menor que



### DESARROLLA TUS COMPETENCIAS

#### Interpreta

**1** EJERCITACIÓN. Escribe mayor que (>) o menor que (<), según corresponda.

$\frac{8}{13} \square \frac{12}{13}$

$\frac{15}{8} \square \frac{20}{8}$

$\frac{23}{2} \square \frac{1}{2}$

$\frac{6}{17} \square \frac{11}{17}$

$\frac{15}{20} \square \frac{13}{20}$

$\frac{8}{9} \square \frac{1}{9}$

#### Argumenta

**2** COMUNICACIÓN. Representa una fracción menor y una mayor que la fracción dada. Justifica tu respuesta.

FRACCIÓN MENOR	FRACCIÓN	FRACCIÓN MAYOR

#### Propone

**3** RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS. Margarita tiene un rompecabezas con 100 piezas; 20 son verdes, 35 son rojas, quince son amarillas y el resto son azules. Escribe la fracción que corresponde a cada color y ordénalas de mayor a menor.

# COMPARACIÓN DE FRACCIONES HETEROGÉNEAS

**RECUERDA**

Dos o más fracciones son heterogéneas si tienen distinto denominador.  
 $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$  y  $\frac{3}{5}$  son fracciones heterogéneas.

Para comparar fracciones heterogéneas se buscan fracciones equivalentes con el mismo denominador y se comparan sus numeradores.

**ANALIZA**

• Observa cómo se ordenan las fracciones  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$  y  $\frac{3}{5}$ , de mayor a menor.

$$\frac{2}{3} \xrightarrow{\times 10} \frac{20}{30} \quad \frac{1}{2} \xrightarrow{\times 15} \frac{15}{30} \quad \frac{3}{5} \xrightarrow{\times 6} \frac{18}{30}$$

Se buscan fracciones equivalentes a las dadas, pero que tengan el mismo denominador.

Entonces:

$$\frac{15}{30} < \frac{18}{30} < \frac{20}{30}, \text{ luego: } \frac{1}{2} < \frac{3}{5} < \frac{2}{3}$$

Se ordenan las fracciones homogéneas obtenidas. Luego, se establece el orden de las fracciones heterogéneas relacionadas.

**IDEAS CLAVE**

- diferente denominador
- fracción equivalente
- mayor que
- menor que



**DESARROLLA TUS COMPETENCIAS**

**Interpreta**

**1 EJERCITACIÓN.** Escribe el signo  $<$  o  $>$ , según corresponda.

$$\frac{4}{3} \square \frac{2}{7}$$

$$\frac{5}{8} \square \frac{9}{16}$$

$$\frac{5}{12} \square \frac{5}{9}$$

$$\frac{13}{2} \square \frac{6}{15}$$

$$\frac{10}{7} \square \frac{10}{8}$$

$$\frac{7}{4} \square \frac{1}{25}$$

**Argumenta**

**2 COMUNICACIÓN.** Escribe un numerador que haga cierta cada expresión.

$$\square > \frac{7}{3}$$

$$\frac{5}{4} > \square$$

$$\frac{6}{2} > \square > \frac{1}{4}$$

**Propone**

**3 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.** Juliana y sus amigos se reunieron a preparar una ensalada de frutas. Juliana compró  $\frac{5}{4}$  de libra de manzanas, Óscar  $\frac{7}{5}$  de libra de bananos, Yolanda  $\frac{9}{8}$  de libra de fresas y Saúl  $\frac{5}{2}$  de libra de naranjas. ¿Quién compró más cantidad de fruta? ¿Quién menos?

**EVALUACIÓN:**

Realiza la siguiente actividad interactiva <https://es.liveworksheets.com/ks1399421yf>

**BIBLIOGRAFÍA:**

Proyecto Aprender Juntos. Editorial s.m., Manual 5.