

IM K-5 MATH™



Unidad 6

Más operaciones con decimales y fracciones

5



Lección 19

Comparemos con 1

Objetivo de aprendizaje

Expliquemos qué sucede cuando multiplicamos una fracción por una fracción que es mayor que, menor que o igual a 1.

5



¿Qué sabes sobre ___?

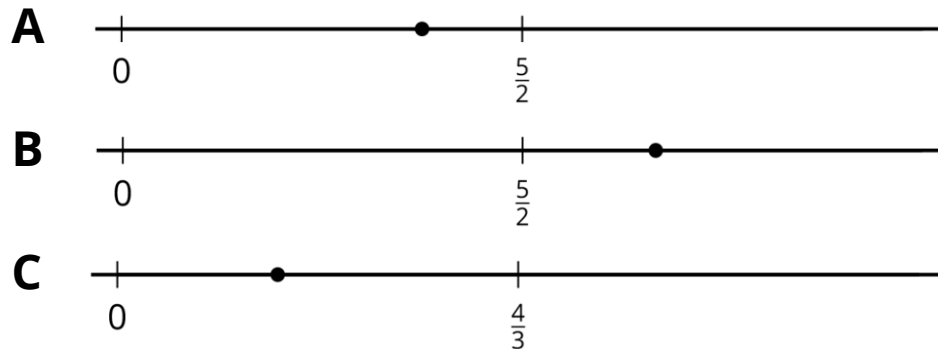
¿Qué sabes sobre? $\frac{15}{14} \times \frac{23}{30}$

$\frac{15}{14} \times \frac{23}{30}$ es menor que, igual a o mayor que $\frac{23}{30}$? ¿Por qué?

1. Agrupa las expresiones y las rectas numéricas que muestran el mismo valor.

- $\frac{2}{5} \times \frac{4}{3}$
- $\frac{3}{4} \times \frac{5}{2}$
- $\frac{4}{3} \times \frac{5}{2}$

- $\left(1 + \frac{1}{3}\right) \times \frac{5}{2}$
- $\left(1 - \frac{3}{5}\right) \times \frac{4}{3}$
- $\left(1 - \frac{1}{4}\right) \times \frac{5}{2}$



1. Escoge una de las expresiones de cada grupo y explica si el valor es mayor que o menor que el segundo factor.

- How did you match the expressions and underlines?
- ¿Cómo encontraron la recta numérica que correspondía a $\frac{3}{4} \times \frac{5}{2}$?
- ¿Cómo encontraron la expresión que correspondía a $\frac{3}{4} \times \frac{5}{2}$?
- ¿Cómo supieron si el valor de $\frac{3}{4} \times \frac{5}{2}$ era mayor que o menor que $\frac{5}{2}$?

1. Reescribe cada expresión como una suma o una diferencia de 2 productos.

a. $\left(1 - \frac{2}{5}\right) \times \frac{4}{7}$

c. $\left(1 - \frac{3}{8}\right) \times \frac{4}{7}$

b. $\left(1 + \frac{1}{5}\right) \times \frac{4}{7}$

d. $\left(1 + \frac{1}{8}\right) \times \frac{4}{7}$

2. En cada caso, llena el espacio en blanco con un $>$ o un $<$ para que la desigualdad sea verdadera.

a. $\left(1 - \frac{2}{5}\right) \times \frac{4}{7} \text{ — } \frac{4}{7}$

c. $\left(1 - \frac{3}{8}\right) \times \frac{4}{7} \text{ — } \frac{4}{7}$

b. $\left(1 + \frac{1}{5}\right) \times \frac{4}{7} \text{ — } \frac{4}{7}$

d. $\left(1 + \frac{1}{8}\right) \times \frac{4}{7} \text{ — } \frac{4}{7}$

3. Describe el valor del producto que se obtiene cuando $\frac{4}{7}$ se multiplica por una fracción mayor que 1. Explica tu razonamiento.
4. Describe el valor del producto que se obtiene cuando $\frac{4}{7}$ se multiplica por una fracción menor que 1. Explica tu razonamiento.

- Let's share how we rewrote the expressions as a sum or difference of two products.

$$\left(1 - \frac{2}{5}\right) \times \frac{4}{7} = \frac{4}{7} - \left(\frac{2}{5} \times \frac{4}{7}\right)$$

¿Cómo pueden darse cuenta de que el valor de la expresión es menor que $\frac{4}{7}$

- ¿Este razonamiento también funciona para $\left(1 - \frac{3}{8}\right) \times \frac{4}{7}$
- ¿Este razonamiento también va a funcionar si se multiplica un número menor que 1 by $\frac{4}{7}$?

- Hoy comparamos el valor de un producto de fracciones con el valor de uno de los factores, sin necesidad de calcular el producto.

$$\frac{7}{9} \times \frac{15}{13}$$

- ¿De qué formas pueden comparar el valor del producto con $\frac{15}{13}$?
- ¿De qué formas pueden comparar el valor del producto con $\frac{7}{9}$?

1. Is $\left(1 - \frac{16}{33}\right) \times \frac{11}{14}$ es mayor que, igual a o menor que $\frac{11}{14}$? Explica o muestra cómo razonaste.

1. Is $\frac{49}{33} \times \frac{11}{14}$ es mayor que, igual a o menor que $\frac{11}{14}$? Explica o muestra cómo razonaste.

This slide deck is copyright 2021 by Kendall Hunt Publishing, <https://im.kendallhunt.com/>, and is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License ([CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)).

All curriculum excerpts are under the following licenses:

IM K–5 Math™ is copyright 2021 by Illustrative Mathematics®. It is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License ([CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)).

This material includes public domain images or openly licensed images that are copyrighted by their respective owners. Openly licensed images remain under the terms of their respective licenses. See the image attribution section for more information.

The Illustrative Mathematics® name and logo are not subject to the Creative Commons license and may not be used without the prior and express written consent of Illustrative Mathematics®.