

## Lección 19: Comparemos con 1

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

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

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

## 19.1: Comparemos productos de fracciones en la recta numérica

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

○  $\frac{2}{5} \times \frac{4}{3}$

○  $(1 + \frac{1}{3}) \times \frac{5}{2}$

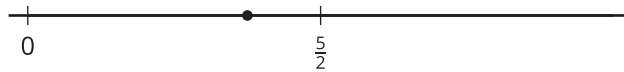
○  $\frac{3}{4} \times \frac{5}{2}$

○  $(1 - \frac{3}{5}) \times \frac{4}{3}$

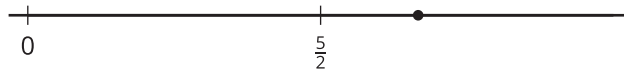
○  $\frac{4}{3} \times \frac{5}{2}$

○  $(1 - \frac{1}{4}) \times \frac{5}{2}$

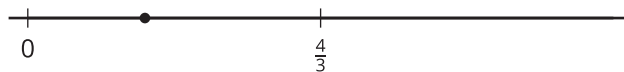
**A**



**B**



**C**



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

## 19.2: Afirmación verdadera

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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.

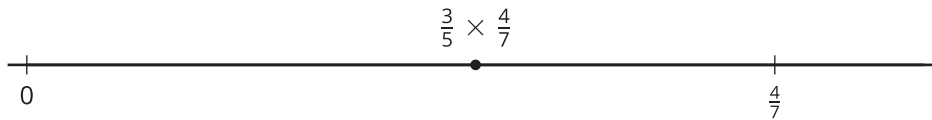
---



---

## Section Summary

### Section Summary



En esta sección, aprendimos a comparar el tamaño de un producto con el tamaño de los factores. Por ejemplo, para comparar  $\frac{3}{5} \times \frac{4}{7}$  con  $\frac{4}{7}$ , podemos ubicarlos en una recta numérica.

$\frac{3}{5}$  son 3 partes de las 5 partes iguales en las que está partido el total. Acá el total es  $\frac{4}{7}$ , por eso  $\frac{3}{5} \times \frac{4}{7}$  está a la izquierda de  $\frac{4}{7}$ , es solo parte del total. También podemos darnos cuenta de esto si escribimos  $\frac{3}{5}$  como  $1 - \frac{2}{5}$ .

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

El producto es menor que  $\frac{4}{7}$  porque es  $\frac{4}{7}$  menos una fracción.