

Lección 3: Patrones en la multiplicación

- Observemos patrones en la multiplicación de una fracción por un número entero.

3.1: Describamos el patrón

1. Estas son dos tablas que tienen algunas expresiones. Encuentra el valor de cada expresión. Si te ayuda, usa un diagrama.

Por ahora, deja las dos últimas filas de cada tabla en blanco.

Conjunto A

expresión	valor
$1 \times \frac{1}{8}$	
$2 \times \frac{1}{8}$	
$3 \times \frac{1}{8}$	
$4 \times \frac{1}{8}$	
$5 \times \frac{1}{8}$	
$6 \times \frac{1}{8}$	

Conjunto B

expresión	valor
$2 \times \frac{1}{3}$	
$2 \times \frac{1}{4}$	
$2 \times \frac{1}{5}$	
$2 \times \frac{1}{6}$	
$2 \times \frac{1}{7}$	
$2 \times \frac{1}{8}$	

3.2: ¿Qué hace falta?

1. Completa cada ecuación para que sea verdadera, usando los patrones que observaste antes.

a. $5 \times \frac{1}{10} = \underline{\hspace{2cm}}$

b. $8 \times \frac{1}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$

c. $4 \times \underline{\hspace{2cm}} = \frac{4}{5}$

d. $6 \times \underline{\hspace{2cm}} = \frac{6}{10}$

e. $\underline{\hspace{2cm}} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

f. $\underline{\hspace{2cm}} \times \frac{1}{12} = \frac{7}{12}$

2. Vas a trabajar en un grupo de 3. Tu profesor le va a dar una hoja a cada uno. Completa el paso 1 y pásale tu hoja al compañero que está a tu derecha. Completa el paso 2 en la hoja que recibas y pásale tu hoja al compañero que está a tu derecha. Y así, hasta completar todos los pasos.

- Paso 1: Escribe una fracción que tenga un numerador distinto de 1 y un denominador que no sea mayor que 12.
- Paso 2: Escribe la fracción que recibiste como el producto de un número entero por una fracción unitaria.
- Paso 3: Dibuja un diagrama que represente la expresión que recibiste.
- Paso 4: Recoge tu hoja original. Si crees que el trabajo es correcto, explica por qué la expresión y el diagrama representan la fracción que tú escribiste. Si no la representan, discutan qué ajustes deben hacer.