

Nombre: _____

Fecha: _____

MULTIPLICACIÓN DE FRACCIONES POR NÚMEROS ENTEROS

N-GEN MATH[®] 6



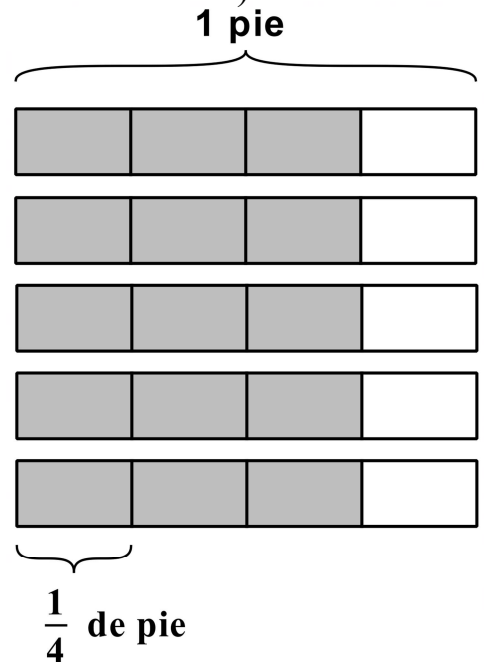
La multiplicación de fracciones por números enteros es un proceso importante, porque surge muchas veces en la práctica. En esta lección, revisamos la multiplicación de fracciones por números enteros y su significado. Recuerda que la multiplicación es una manera de representar cuánto de otra cantidad (número) tenemos.

Ejercicio 1: Emily está trabajando con 5 tableros, los cuales miden $\frac{3}{4}$ de pie de largo. La siguiente imagen representa los tableros de Emily (señalados como las partes sombreadas).

(a) Representa el largo total como un producto.

(b) Con base en la parte sombreada, ¿a qué debe ser equivalente el producto de (a)? Expresa el resultado como una **fracción impropia**.

(c) Dado que $\frac{3}{4} = 3 \times \frac{1}{4}$, justifica tu respuesta en (b) con base en la reagrupación de la multiplicación de (a).



Ejercicio 2: Mark está preparando galletas siguiendo una receta y necesita $\frac{3}{4}$ de una taza de azúcar. Él decide triplicar la receta. Escribe un producto para representar la cantidad de azúcar que necesitará Mark. Evalúa el producto y expresa la respuesta final como número mixto.



Ejercicio 3: Calcula los siguientes productos. Expresa la respuesta en su forma simplificada y como número mixto de ser necesario.

(a) $8 \times \frac{1}{4}$

(b) $5 \times \frac{2}{3}$

(c) $8 \times \frac{5}{6}$

(d) $15 \times \frac{2}{5}$

(e) $7 \times \frac{5}{2}$

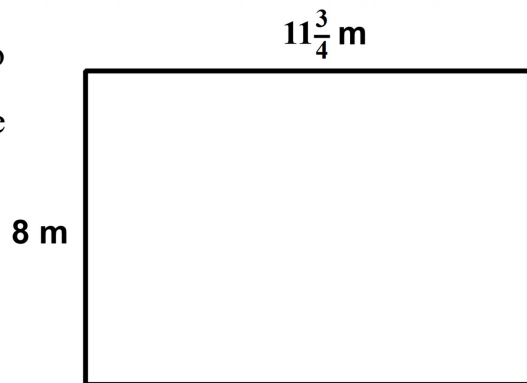
(f) $15 \times \frac{8}{5}$

(g) $25 \times \frac{3}{7}$

(h) $16 \times \frac{9}{4}$

Ejercicio 4: El rectángulo de la imagen mide 8 metros de ancho y $11\frac{3}{4}$ metros de largo.

- (a) Justine piensa que puede determinar el área calculando $88 + 8 \times \frac{3}{4}$. Explica por qué tiene razón. ¿Qué importante **propiedad** está utilizando?



- (b) Calcula el área del rectángulo. Utiliza las unidades adecuadas.



Nombre: _____

Fecha: _____

MULTIPLICACIÓN DE FRACCIONES POR NÚMEROS ENTEROS
N-GEN MATH® 6 TAREA

DOMINIO

1. Calcula los siguientes productos. Expresa la respuesta en su forma simplificada y como número mixto de ser necesario.

(a) $8 \times \frac{2}{3}$

(b) $10 \times \frac{1}{4}$

(c) $4 \times \frac{5}{6}$

(d) $12 \times \frac{4}{3}$

(e) $11 \times \frac{3}{4}$

(f) $5 \times \frac{8}{3}$

(g) $12 \times \frac{3}{10}$

(h) $25 \times \frac{7}{4}$

2. ¿Cuál de las siguientes expresiones es el resultado de $21 \times \frac{5}{3}$?

(1) 32

(3) $31\frac{2}{3}$

(2) 35

(4) $36\frac{1}{3}$

3. ¿Cuál de los siguientes números enteros es más cercano al producto de 5 y $\frac{7}{3}$?

(1) 10

(3) 12

(2) 11

(4) 13



APLICA TUS CONOCIMIENTOS

4. Deon está regando su jardín con un recipiente que contiene tres octavos de un galón de agua. Si utiliza 10 recipientes llenos, ¿cuántos galones serían en total? Expresa la respuesta como número mixto y justifica el resultado.
5. Brian camina $2\frac{3}{4}$ millas todos los días. Él hace esto todos los días durante una semana.
- (a) Expresa la distancia diaria recorrida como una fracción impropia. (b) ¿Cuál es la distancia total que recorre durante la semana? Expresa la respuesta como número mixto.
6. Un rectángulo mide 6 pies de ancho y $8\frac{1}{2}$ pies de largo. ¿Cuál es el área en pies cuadrados? Justifica tu respuesta (*consulta el ejercicio 4*).

REPASO DE TUS CONOCIMIENTOS

7. Calcula las siguientes sumas y exprésalas en su forma simplificada. No es necesario expresarlas como número mixto.

(a) $\frac{7}{2} + \frac{5}{6}$

(b) $\frac{7}{6} + \frac{3}{4}$

(c) $\frac{2}{3} + \frac{4}{5}$

