Multiplicación de fracciones



1. En el periódico del colegio se dispone de $\frac{1}{3}$ de una página para publicidad. Si Ana coloca un aviso en $\frac{2}{5}$ partes de la publicidad, ¿qué fracción de la página ocupa el aviso?

.....

.....

El aviso de Ana ocupa $\frac{2}{5}$ de $\frac{1}{3}$. Esta relación se puede representar gráficamente como se ve a continuación:



- ¿Qué fracción del total de la página ocupa el aviso de Ana? $\square$

Explica tu respuesta: .....

Para calcular la fracción de otra fracción se resuelve una multiplicación.

$\frac{2}{5}$ de $\frac{1}{3}$ equivale a $\frac{2}{5} \times \frac{1}{3}$

Para **multiplicar dos o más fracciones**, se multiplica numerador por numerador y denominador por denominador.

2. Observa cómo se resuelve $\frac{2}{5} \times \frac{1}{3}$:

Paso 1. Multiplica los numeradores y escribe el resultado en el numerador del producto.

$$\frac{2}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{\square}$$

Paso 2. Multiplica los denominadores y escribe el resultado en el denominador del producto.

$$\frac{2}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{15}$$

LIVEWORKSHEETS

3. Resuelve las siguientes multiplicaciones entre fracciones.

$\frac{1}{4} \times \frac{3}{2} = \frac{\square}{\square}$ $\frac{3}{5} \times \frac{7}{4} = \frac{\square}{\square}$ $\frac{8}{7} \times \frac{9}{5} = \frac{\square}{\square}$

4. Resuelve las siguientes multiplicaciones entre fracciones. Simplifica el resultado.

- $\frac{6}{11} \times \frac{1}{3} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$
- $\frac{6}{8} \times \frac{2}{9} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$
- $\frac{5}{6} \times \frac{7}{5} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$
- $\frac{5}{15} \times \frac{10}{3} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$
- $\frac{7}{6} \times \frac{8}{9} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$
- $\frac{1}{5} \times \frac{15}{8} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

5. Susana compró 5 botellas de $\frac{3}{4}$ de litro de jugo.



- ¿Cuánto jugo en total compró Susana? .....

Completa el procedimiento para resolver la pregunta:

5 veces $\frac{3}{4}$ $= 5 \times \frac{3}{4} = \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} = \frac{\square}{\square}$

Para **multiplicar un número natural por una fracción,** se escribe **1** como denominador del número natural. Luego, se multiplica numerador por numerador y denominador por denominador.

$$3 \times \frac{2}{5} = \frac{3}{\mathbf{1}} \times \frac{2}{5} = \frac{6}{5}$$

Observa el siguiente ejemplo:

Se escribe 1 como denominador del número natural.

Se resuelve la multiplicación con el método que ya conoces.

$$5 \times \frac{3}{4} = \frac{5}{1} \times \frac{3}{4} = \frac{15}{4}$$

LIVEWORKSHEETS

6. Resuelve las multiplicaciones:

$2 \times \frac{4}{3} = \square \times \square = \square$

$5 \times \frac{3}{8} = \square \times \square = \square$

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

$6 \times \frac{7}{4} = \square \times \square = \square$

7. Expresa cada adición como una multiplicación y halla la fracción coloreada en cada caso.



$\frac{4}{9} + \frac{4}{9} = 2 \times \frac{4}{9} = \square$



$\frac{2}{5} + \frac{2}{5} + \frac{2}{5} = \square \times \square = \square$

8. Felipe avanza $\frac{1}{2}$ metro, mientras que Laura avanza $\frac{3}{4}$ de metro en cada paso.

¿Qué distancia avanza Felipe en 5 pasos? $\square$ m.

¿Qué distancia avanza Laura en 3 pasos? $\square$ m.

Si Felipe avanza 15 pasos, ¿cuántos pasos debe dar Laura para recorrer la misma distancia que Felipe?

Explica. .....

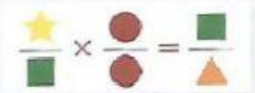
.....



Reto de razonamiento

DEDUCIR información a partir de datos

¿Qué valor puede tener de cada símbolo en la siguiente operación?



Ten en cuenta que: ● + ● = ■

★ = □ ■ = □ ● = □ ▲ = □

LIVEWORKSHEETS

Se CALCULA así — La fracción de una cantidad

Samuel ha ahorrado $240.000. $\frac{2}{3}$ de este dinero son para comprar un videojuego. ¿Cuánto cuesta el videojuego?



Para calcular la fracción de una cantidad, se multiplica el numerador de la fracción por la cantidad y, luego, se divide el producto entre el denominador.

Observa cómo se calcula $\frac{2}{3}$ de 240.000:

Paso 1. Multiplica el numerador de la fracción por la cantidad.

$$2 \times 240.000 = 480.000$$

Paso 2. Divide el resultado del paso 1 entre el denominador de la fracción.

$$480.000 \div 3 = 160.000$$

Por lo tanto, $\frac{2}{3}$ de 240.000 equivale a 160.000. En conclusión, el videojuego de Samuel cuesta $160.000.

1. Calcula la fracción de cada cantidad.

$\frac{2}{5}$ de 620 | $\frac{3}{6}$ de 24 | $\frac{5}{8}$ de 12.000

2. Para descansar bien, se recomienda dormir la tercera parte del día. ¿Cuántas horas se deben dormir diariamente?

LIVEWORKSHEETS