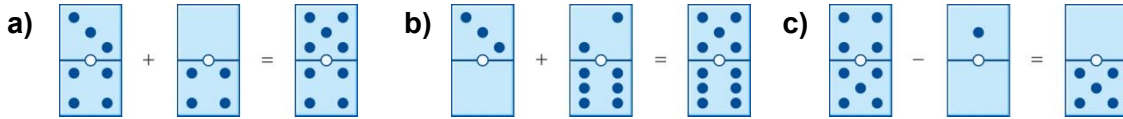




1. Las siguientes fichas de dominó representan sumas y restas de fracciones. Añade a las fichas que están en blanco los puntos necesarios para que se cumplan las igualdades.



2. Realiza las siguientes operaciones y simplifica el resultado:

a) $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{5}{12}$ b) $\frac{3}{5} - \frac{2}{3} + \frac{1}{2}$ c) $\frac{2}{3} - \left(\frac{5}{6} + \frac{1}{2}\right)$ d) $\frac{2}{3} + \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{2}\right)$

3. Fíjate en estas dos formas de multiplicar $\frac{8}{3} \cdot \frac{3}{4}$:

1.^a Se multiplican los numeradores entre sí y los denominadores entre sí: $\frac{4}{3} \cdot \frac{3}{8} = \frac{4 \cdot 3}{3 \cdot 8} = \frac{12}{24}$
Se simplifica el resultado hasta expresarlo en forma de fracción irreducible: $\frac{12}{24} = \frac{1}{2}$

2.^a Antes de multiplicar los numeradores y los denominadores entre sí, se observa si hay algún factor que se pueda simplificar en el numerador y el denominador. Si es necesario, se factorizan los números más grandes: $\frac{4}{3} \cdot \frac{3}{8} = \frac{4 \cdot 3}{3 \cdot 8} = \frac{4 \cdot 3}{3 \cdot 2 \cdot 4} = \frac{4 \cdot 3}{3 \cdot 2 \cdot 4} = \frac{1}{2}$.

Esta forma tiene la ventaja de que se manejan números más pequeños, con los que es más fácil operar, y se obtiene directamente el resultado simplificado.

Realiza las siguientes operaciones de las dos formas anteriores y decide cómo es más fácil operar:

a) $\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{4} \cdot \frac{6}{7}$ b) $\frac{5}{3} \cdot 3 \cdot \frac{2}{15} \cdot \frac{6}{8}$ c) $\frac{4}{9} : \frac{2}{3}$ d) $\frac{1}{4} : \frac{3}{4}$

4. ¿Qué operación se esconde debajo de cada punto?

a) $\frac{1}{2} \cdot \frac{8}{3} = \frac{4}{3}$ b) $\frac{1}{2} \cdot \frac{8}{3} = -\frac{13}{6}$ c) $\frac{1}{2} \cdot \frac{8}{3} = \frac{19}{6}$ d) $\frac{1}{2} \cdot \frac{8}{3} = \frac{3}{16}$

5. Calcula y simplifica los resultados de las siguientes operaciones combinadas:

a) $\frac{1}{5} \cdot \left(\frac{3}{8} - 1\right) + \frac{9}{20}$ c) $\frac{2}{3} \cdot 3 \cdot \left(\frac{5}{4} : \frac{1}{3}\right)$
b) $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} : \left(\frac{5}{8} - \frac{4}{5}\right)$ d) $\frac{1}{4} : \frac{3}{4} - \frac{3}{13} \cdot \left(\frac{1}{5} + \frac{2}{3}\right)$

6. Calcula y simplifica el resultado de las siguientes operaciones:

a) $\left(\frac{1}{2}\right)^3 + \left(\frac{5}{12} \cdot \frac{3}{2}\right)^2 \cdot 4$ b) $\frac{5}{18} \cdot 3 : \left(\frac{5}{4} - \frac{1}{2}\right)^3$