

OPERACIONES CON NÚMEROS RACIONALES

Observa el proceso de resolución de los siguientes ejercicios:

Operación: sumas y restas

Destruimos paréntesis, respetando los signos

Obtenemos el MCM (12) y convertimos las fracciones a común denominador

Realizamos las operaciones

$$\begin{aligned} & \left(5 + \frac{1}{4}\right) - \left(3 + \frac{7}{6}\right) = \\ & 5 + \frac{1}{4} - 3 - \frac{7}{6} = \\ & \frac{60}{12} + \frac{3}{12} - \frac{36}{12} - \frac{14}{12} = \\ & \frac{60 + 3 - 36 - 14}{12} = \\ & \frac{13}{12} \end{aligned}$$

Resultado

Operación: multiplicación

Convertimos todos los factores en fracciones

Realizamos las operaciones

Simplificamos

Multiplicamos numeradores y denominadores. (Ley de los signos)

$$\begin{aligned} & \left(3\frac{6}{7}\right)\left(\frac{1}{81}\right)(2,2)(-0,5) = \\ & \left(\frac{27}{7}\right)\left(\frac{1}{81}\right)\left(\frac{22-2}{9}\right)\left(-\frac{5}{10}\right) = \\ & \left(\frac{27}{7}\right)\left(\frac{1}{81}\right)\left(\frac{20}{9}\right)\left(-\frac{5}{10}\right) = \\ & \left(\frac{27}{7}\right)\left(\frac{1}{81}\right)\left(\frac{20}{9}\right)\left(-\frac{5}{10}\right) = \\ & \left(\frac{1}{7}\right)\left(\frac{1}{3}\right)\left(\frac{2}{9}\right)\left(-\frac{5}{1}\right) = \\ & -\frac{10}{189} \end{aligned}$$

Resultado

Operación: división

Se convierte en multiplicación, pero el divisor se invierte

$$\begin{aligned} & \left(\frac{3}{7}\right) \div \left(\frac{6}{7}\right) = \\ & \left(\frac{3}{7}\right) \times \left(\frac{7}{6}\right) = \frac{1}{2} \end{aligned}$$

1. Resuelve primero en tu cuaderno, simplifica y **selecciona la respuesta correcta** de las siguientes operaciones con racionales.

$$\frac{1}{7} + 0,3$$

$-\frac{10}{21}$	$\frac{10}{21}$	$-\frac{21}{10}$	$\frac{21}{10}$
------------------	-----------------	------------------	-----------------

$$\left[\frac{1}{2} - \frac{2}{3}\right] + 1\frac{1}{6}$$

1	-1	$-\frac{7}{6}$	$\frac{7}{6}$
---	----	----------------	---------------

$$\frac{24}{11} \times \frac{3}{2} \times \frac{121}{48} \times \frac{1}{6}$$

$\frac{11}{8}$	$-\frac{11}{8}$	$-\frac{8}{11}$	$\frac{8}{11}$
----------------	-----------------	-----------------	----------------

$$\frac{5}{3} \times \frac{12}{25} \div \left(-\frac{8}{30}\right)$$

$-\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	3	-3
----------------	---------------	---	----