HOJA DE EJERCICIOS · MATEMÁTICAS · 1.º Y 2.º DE ESO

Operaciones con fracciones

Intenta cada ejercicio por tu cuenta, en el hueco de debajo. Las soluciones, paso a paso, están al final de la hoja. La teoría, los ejemplos explicados y un test rápido están en la guía: **metodonmv.com/profesores-clases-matematicas/fracciones-operaciones/**

1 Simplifica $\frac{48}{180}$.

2 Calcula $\frac{7}{10} - \frac{2}{15}$.

3 Calcula $\frac{4}{9} \cdot \frac{3}{10} \cdot \frac{5}{6}$.

4 Calcula $\frac{7}{8} : \frac{21}{4}$.

5 Calcula $3\frac{1}{2} + 2\frac{3}{4}$ y da el resultado como número mixto.

6 Calcula $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{4}$.

7 EJEMPLO DE LA GUÍA: REHAZLO SIN MIRAR

Simplifica $\frac{84}{126}$ hasta que sea irreducible.

8 EJEMPLO DE LA GUÍA: REHAZLO SIN MIRAR

Calcula $\frac{5}{6} + \frac{3}{4} - \frac{1}{3}$.

9 EJEMPLO DE LA GUÍA: REHAZLO SIN MIRAR

Calcula $\frac{3}{4} \cdot \frac{8}{9}$ y $\frac{5}{6} : \frac{10}{9}$.

10

EJEMPLO DE LA GUÍA: REHAZLO SIN MIRAR

Calcula $\left(\frac{1}{2}+\frac{2}{3}\right):\frac{7}{3}-\frac{1}{4}$.

¿Se atasca con estos ejercicios? Reserva una llamada de 15 minutos y vemos dónde se pierde. Tú eliges día y hora.

metodonmv.es/llamada
o WhatsApp 611 60 89 98

SOLUCIONES

Operaciones con fracciones

1 El máximo común divisor es 12: $\frac{48:12}{180:12}=\frac{4}{15}$.

2 Denominador común: 30.

$\frac{21}{30}-\frac{4}{30}=\frac{17}{30}$.

3 Arriba: $4\cdot 3\cdot 5=60$. Abajo: $9\cdot 10\cdot 6=540$.

$\frac{60}{540}=\frac{1}{9}$.

4 $\frac{7}{8}\cdot\frac{4}{21}=\frac{28}{168}=\frac{1}{6}$.

5 $3\frac{1}{2}=\frac{7}{2}=\frac{14}{4}$ y $2\frac{3}{4}=\frac{11}{4}$.

Suma: $\frac{25}{4}=6\frac{1}{4}$.

6 Primero se multiplica: $\frac{1}{3}\cdot\frac{3}{4}=\frac{3}{12}=\frac{1}{4}$.

Luego se resta: $\frac{1}{2}-\frac{1}{4}=\frac{1}{4}$.

7 Los dos números son pares: divide entre 2 y queda $\frac{42}{63}$.

Ahora los dos son múltiplos de 7 (porque $42=7\cdot 6$ y $63=7\cdot 9$): queda $\frac{6}{9}$.

Los dos son múltiplos de 3: queda $\frac{2}{3}$.

Comprobación rápida: el máximo común divisor de 84 y 126 es 42, y $84:42=2$, $126:42=3$.

Resultado: $\frac{84}{126}=\frac{2}{3}$

8 El mínimo común múltiplo de 6, 4 y 3 es 12.

Pasa cada fracción a doceavos: $\frac{5}{6}=\frac{10}{12}$, $\frac{3}{4}=\frac{9}{12}$ y $\frac{1}{3}=\frac{4}{12}$.

Opera los numeradores:

$$\frac{10+9-4}{12}=\frac{15}{12}$$

Simplifica dividiendo entre 3: $\frac{15}{12}=\frac{5}{4}$.

Resultado: $\frac{5}{4}$ (que también es $1\frac{1}{4}$)

9 Primer producto, simplificando antes: el 8 y el 4 se dividen entre 4 (queda 2 y 1), y el 3 y el 9 entre 3 (queda 1 y 3).

Queda:

$$\frac{1 \cdot 2}{1 \cdot 3} = \frac{2}{3}$$

Segunda operación: se da la vuelta a la segunda fracción y se multiplica, $\frac{5}{6} \cdot \frac{9}{10} = \frac{45}{60}$.

Simplifica dividiendo entre 15: $\frac{45}{60} = \frac{3}{4}$.

Resultado: $\frac{2}{3}$ y $\frac{3}{4}$

10 Paréntesis primero: $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \frac{3}{6} + \frac{4}{6} = \frac{7}{6}$.

Después la división: $\frac{7}{6} : \frac{7}{3} = \frac{7}{6} \cdot \frac{3}{7} = \frac{21}{42} = \frac{1}{2}$.

Por último la resta: $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$.

Resultado: $\frac{1}{4}$

¿Se atasca con estos ejercicios? Reserva una llamada de 15 minutos y vemos dónde se pierde. Tú eliges día y hora.

metodonmv.es/llamada
o WhatsApp 611 60 89 98