Comparar fracciones usando el mínimo común múltiplo

Para comparar fracciones, además del método de "productos cruzados" (mariposa o bomerang), existe otra manera de buscar el denominador común de las fracciones a comparar y que sea el menor posible. Para buscar ese múltiplo común más pequeño, sabéis que se realiza hallando el mínimo común múltiplo de los denominadores con cualquiera de las dos formas:

$$\frac{19}{24}, \frac{8}{9}$$

$24 = \{0, 24, 48, \mathbf{72}, 96, 120, 144, \ldots\}$

$9 = \{0, 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, \mathbf{72}, 81 \ldots\}$

m.c.m (9,24) = 72

$24 = 2^3 \cdot 3$

$9 = 3^2$

m.c.m (9,24) $= 2^3 \cdot 3^2 = 72$

Por lo que debo encontrar la fracción equivalente correspondiente a cada fracción cuyo denominador sea 72

$$\frac{19}{24} = \frac{}{72} \qquad \frac{8}{9} = \frac{}{72}$$

$\frac{19}{24} = \frac{}{72}$ (x 3; 72: 24=3) $\quad \frac{19}{24} \overset{\times 3}{=} \frac{19 \cdot 3}{72} = \frac{57}{72}$

$\frac{8}{9} = \frac{}{72}$ (x 8; 72: 9=8) $\quad \frac{8}{9} \overset{\times 8}{=} \frac{8 \cdot 8}{72} = \frac{64}{72}$

$$\frac{64}{72} > \frac{57}{72}$$

$$\frac{\mathbf{8}}{\mathbf{9}} > \frac{\mathbf{19}}{\mathbf{24}}$$

LIVEWORKSHEETS

Mira el siguiente vídeo en el que se hace con tres fracciones y después completa tú el siguiente:

$$\frac{5}{12}, \frac{8}{9}, \frac{5}{6}$$

m.c.m (12,9, 6)=

Ahora halla las fracciones equivalentes dividiendo el mcm entre el denominador y el resultado lo multiplicas por el numerador en cada una de las fracciones:

$$\frac{5}{12} = \text{—} \ , \frac{8}{9} = \text{—}, \frac{5}{6} = \text{—}$$

Y ahora las ordenas:

$$\text{—} > \text{—} > \text{—}$$

$$\frac{28}{15} \quad \frac{9}{20} \quad \frac{7}{5}$$

m.c.m (15,20, 5)=

Ahora halla las fracciones equivalentes dividiendo el mcm entre el denominador y el resultado lo multiplicas por el numerador en cada una de las fracciones:

$$\frac{28}{15} = \text{—} \ , \frac{9}{20} = \text{—}, \frac{7}{5} = \text{—}$$

Y ahora las ordenas:

$$\text{—} < \text{—} < \text{—}$$



LIVEWORKSHEETS