

FRACCIONES

Problema 4:

Resolver

$$\sqrt{\frac{\frac{\frac{1}{2} - \frac{1}{3} : \frac{1}{4} - \frac{1}{5}}{\frac{1}{3} - \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{6} - \frac{1}{7}} \times \frac{30}{7}}{\frac{1}{8} - \frac{1}{9}}}$$

Solución problema 4:

Reducimos a común denominador

$$\sqrt{\frac{\frac{\frac{3-2}{6} : \frac{5-4}{20}}{\frac{4-3}{12} \cdot \frac{7-6}{42}} \times \frac{30}{7}}{\frac{9-8}{72}}}$$

Restamos los respectivos numeradores

$$\sqrt{\frac{\frac{\frac{1}{6} : \frac{1}{20}}{\frac{1}{12} \cdot \frac{1}{42}} \times \frac{30}{7}}{\frac{1}{72}}}$$

Operamos fracción de fracción y resulta

$$\sqrt{\frac{\frac{12}{6} \cdot \frac{42}{20}}{\frac{1}{72}} \times \frac{30}{7}}$$

Simplificamos y queda

$$\sqrt{\frac{2 \cdot \frac{21}{10}}{\frac{1}{72}} \times \frac{30}{7}}$$

Hacemos la división de quebrados y nos queda

$$\sqrt{\frac{\frac{20}{21}}{\frac{1}{72}} \times \frac{30}{7}}$$

Operamos fracción de fracción y resulta

$$\sqrt{\frac{72 \times 20}{21} \times \frac{30}{7}}$$

Hacemos la multiplicación

$$\sqrt{\frac{72 \times 20 \times 10}{7 \times 7}}$$

Operamos para obtener los cuadrados perfectos

$$\sqrt{\frac{72 \times 2 \times 100}{7 \times 7}}$$

FRACCIONES: Problema 4

$$\sqrt{\frac{144 \times 100}{7 \times 7}}$$

$$\sqrt{\frac{12 \times 12 \times 10 \times 10}{7 \times 7}}$$

El resultado es

$$\frac{12 \times 10}{7} = \frac{\mathbf{120}}{7}$$