

FRACCIONES

Problema 2:

Resolver:

$$\sqrt{\left(\frac{18}{\frac{37}{11} \times \frac{4\frac{5}{9}}{11\frac{5}{7}} \times \frac{6}{\frac{37}{3}}} \times \frac{1}{11}\right)^3}$$

Solución Problema 2:

Convertir los número mixtos $11\frac{5}{7}$ y $4\frac{5}{9}$ en fracciones:

$$11\frac{5}{7} = \frac{77 + 5}{7} = \frac{82}{7}$$

$$4\frac{5}{9} = \frac{36 + 5}{9} = \frac{41}{9}$$

Sustituimos los números mixtos por sus fracciones, y aplicamos la regla de fracción de fracción sobre el denominador, y simplificamos

$$\frac{\frac{37}{11}}{\frac{82}{7}} \times \frac{\frac{41}{9}}{\frac{37}{3}} = \frac{37 \times 7}{11 \times 82} \times \frac{41 \times 3}{37 \times 9} = \frac{7}{11 \times 2 \times 3}$$

Lo sustituimos en su lugar en la fracción

$$\sqrt{\left(\frac{18}{\frac{7}{11 \times 2 \times 3}} \times \frac{6}{14} \times \frac{1}{11}\right)^3}$$

Simplificamos resolvemos la multiplicación

$$\sqrt{\left(\frac{18}{\frac{1}{11} \times \frac{1}{2}} \times \frac{1}{11}\right)^3}$$

resolvemos la multiplicación $\frac{1}{11} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{11 \times 2}$

La sustituimos en su lugar y aplicamos la regla de fracción de fracción para resolver el quebrado

$$\frac{18}{\frac{1}{11 \times 2}} = 18 \times 11 \times 2$$

$$\sqrt{\left(\frac{18 \times 11 \times 2}{1} \times \frac{1}{11}\right)^3} = \sqrt{(18 \times 2)^3} = \sqrt{(36)^3} = 36\sqrt{36}$$

$$36\sqrt{36} = 36 \times 6 = 216$$