

PROBLEMAS DE EXPRESIONES ALGEBRÁICAS Y OPERACIONES

Problema 56:

Hacer racional el denominador de las siguientes fracciones:

$$\frac{\sqrt{3} + \sqrt{2}}{\sqrt{3} - \sqrt{2}}$$

Solución Problema 56:

Recordamos qué es racionalizar el denominador de una fracción: es transformar la fracción en otra equivalente, que tenga racional el denominador.

Para ello multiplicamos numerador y denominador por el conjugado del denominador, así el denominador queda como la identidad notable: suma por diferencia igual a diferencia de cuadrados.

$$\frac{\sqrt{3} + \sqrt{2}}{\sqrt{3} - \sqrt{2}} = \frac{(\sqrt{3} + \sqrt{2})(\sqrt{3} + \sqrt{2})}{(\sqrt{3} - \sqrt{2})(\sqrt{3} + \sqrt{2})} = \frac{3 + \sqrt{6} + \sqrt{6} + 2}{3 - 2} = 5 + 2\sqrt{6}$$