

## Prüfungsaufgabe 1999 - I

Bestimmen Sie die Lösungsmenge

$$1 - \frac{4}{x+4} = \frac{2x}{3x-2}$$

$$1 - \frac{4}{x+4} = \frac{2x}{3x-2} \quad / \text{Hauptnenner} \cdot (x+4)(3x-2)$$

$$(x+4)(3x-2) - 4(3x-2) = 2x(x+4) \quad / \text{Klammer ausmultiplizieren}$$

$$3x^2 - 2x + 12x - 8 - 12x + 8 = 2x^2 + 8x \quad / -2x^2 - 8x$$

$$x^2 - 10x = 0$$

$$x_{1,2} = -\frac{b}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{b}{2}\right)^2 - c}$$

$$x_{1,2} = 5 \pm \sqrt{5^2}$$

$$x_{1,2} = 5 \pm 5$$

$$\underline{x_1 = 10}$$

$$\underline{x_2 = 0}$$

$$L = \{ 10/0 \}$$