

$$\frac{8 - 20x}{9x^2 - 4} - \frac{x + 6}{3x - 2} = 1$$

Hauptnenner bestimmen:

$$1. \text{Nenner: } 9x^2 - 4x \quad \text{3. Bin. Formel} = (3x+2)(3x-2)$$

$$\text{HN: } (3x+2)(3x-2)$$

Definitionsmenge:

$$D = \mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{2}{3}; -\frac{2}{3} \right\}$$

Mit Hauptnenner multiplizieren und kürzen:

$$8 - 20x - (x+6)(3x+2) = 9x^2 - 4 \quad \text{Minusklammer!!!}$$

$$8 - 20x - 3x^2 - 2x - 18x - 12 = 9x^2 - 4$$

$$-4 - 40x - 3x^2 = 9x^2 - 4$$

$$12x^2 + 40x = 0$$

$$x^2 + \frac{40}{12}x = 0$$

$$x_1 = 0$$

$$x_2 = -\frac{10}{3}$$

$$L = \left\{ -\frac{10}{3}; 0 \right\}$$