

Löse die Gleichung:

$$15\frac{3}{5} - 3\left(\frac{3}{x} - 5\right) - 12 = \frac{5}{x} + 8\frac{2}{5} : \frac{2}{3} - \frac{4}{2x}$$

$$15,6 - \frac{9}{x} + 15 - 12 = \frac{5}{x} + 12,6 - \frac{4}{2x}$$

$$18,6 - \frac{9}{x} = \frac{5}{x} + 12,6 - \frac{4}{2x} \quad / \text{ Hauptnenner} \cdot 2x$$

$$37,2x - 18 = 10 + 25,2x - 4$$

$$37,2x - 18 = 6 + 25,2x \quad / - 25,2x$$

$$12x - 18 = 6 \quad / + 18$$

$$12x = 24 \quad / : 12$$

$$\underline{\underline{x = 2}}$$

Löse die Gleichung:

$$(1,22 + 2,7x) \cdot 2 - (1,5x - 0,525) : 7,5 = 11,01 + 1,5 \cdot (1,1x - 3,3)$$

$$2,44 + 5,4x - 0,2x + 0,07 = 11,01 + 1,65x - 4,95$$

$$2,51 + 5,2x = 6,06 + 1,65x \quad / - 1,65x$$

$$2,51 + 3,55x = 6,06 \quad / - 2,51$$

$$3,55x = 3,55 \quad / : 3,55$$

$$\underline{\underline{x = 1}}$$

Löse die Gleichung:

$$7,5(2x + 3) + (5x - 4) \cdot 12 - 3(3 + 4x) - (3x + 1) \cdot 1,5 = \frac{5(7x + 34,8)}{2}$$

$$15x + 22,5 + 60x - 48 - 9 - 12x - 4,5x - 1,5 = \frac{35x + 174}{2} \quad / \cdot 2$$

$$30x + 45 + 120x - 96 - 18 - 24x - 9x - 3 = 35x + 174$$

$$117x - 72 = 35x + 174 \quad / - 35x$$

$$82x - 72 = 174 \quad / + 72$$

$$82x = 246 \quad / : 82$$

$$\underline{\underline{x = 3}}$$

QA 1999 III/1

Löse die Gleichung:

$$13\frac{3}{4} - 4\left(\frac{4}{x} - 3\right) = \frac{9}{x} + \frac{3}{4}$$

$$13,75 - \frac{16}{x} + 12 = \frac{9}{x} + 0,75 \quad / \text{Hauptnenner} \cdot x$$

$$13,75x - 16 + 12x = 9 + 0,75x$$

$$25,75x - 16 = 9 + 0,75x \quad / - 0,75x$$

$$25x - 16 = 9 \quad / + 16$$

$$25x = 25 \quad / : 25$$

$$\underline{\underline{x = 1}}$$

QA 1999 V/2

Löse die Gleichung:

$$2,5(x - 9) - 1,25 \cdot 3,2x - (18,7 + 12x) = 1,9(x + 0,4) - 4(4,8x - 0,91)$$

$$2,5x - 22,5 - 4x - 18,7 - 12x = 1,9x + 0,76 - 19,2x + 3,64$$

$$- 13,5x - 41,2 = - 17,3x + 4,4 \quad / + 17,3$$

$$3,8x - 41,2 = 4,4 \quad / + 41,2$$

$$3,8x = 45,6 \quad / 3,8$$

$$\underline{\underline{x = 12}}$$