

Aufgaben zur Vorbereitung auf die 2. Klassenarbeit

1. Lösen Sie folgende Gleichungen in 3!

- a) $5 - 3x = 23$
- b) $6x + 5 = 4x + 17$
- c) $18 - 3x = 8x - 15$
- d) $5(3x + 4) = 140$
- e) $(x + 5) \cdot 7 + 9 = 30$
- f) $-2(4 - 3x) = 4(2x + 3)$
- g) $5 - (x - 6) = 4(3 - 2x)$ ohne Probe!
- h) $3x - (5 + x) = 9x - 5(x + 9)$
- i) $x + 9(x - 2) = 11(x - 3)$
- j) $-3(-x + 4) - (2x + 7) + 4x - 3(2x - 1) = 6x - 9(x + 1) + 6 + (x + 7) - (3 - x)$
- k) $(x + 3)(x - 2) = (x - 1)(x + 5) + 11$
- l) $(x - 7)(x + 7) = (x + 8)^2 - 1$

2. Lösen Sie folgende Ungleichungen in 3! Führen Sie die Kontrollen durch!

- a) $17x - 8x + 5x > x - 11x - 4x$
- b) $11,4 - 7,2x + 2,5 > 27,8 - 7,2x - 9,1$
- c) $3x - (5 + x) > 9x - 5(x + 9)$

3. Lösen Sie folgende Bruchgleichungen in 3 mit Kontrolle!

- a) $\frac{1}{x-1} + 4 = \frac{3}{x-1}$
- b) $\frac{9}{2x+3} = \frac{5}{x+2}$
- c) $\frac{1}{x} = \frac{2}{x+1} - \frac{1}{x-1}$

4. Lösen Sie folgende Gleichungssysteme zeichnerisch und rechnerisch!

- a) I $4x - 2y = -6$
II $2x + y = 9$
- b) I $3x - 5y = 6,5$
II $-2x + 18y = 3$
- c) I $4x - 3y = 1$
II $9x + 12y = 21$
- d) I $5x - 5y = 0$
II $x + 15y = -16$
- e) I $x + y = 3$
II $y = x + 1$
- f) I $x + y = 19$
II $x - y = -5$
- g) I $5x - 4y = 41$
II $2x - 3y = 15$

- 5.** I $4x - 4y + 2z = 10$
II $6x + 2y - 6z = -4$

$$\text{III } 5x - 3y + 2z = 13$$