

3. a) $-8x - (8 + 8x) = 8$

c) $y - 2(7y - 3) = 33$

e) $2(a - 3) - (4a + 2) = 0$

b) $4t - (5t - 12) = -7$

d) $x - 3(1 - 2x) = 0$

f) $1,7 - 2(4,5x + 0,5) = x$

a.) $-8x - 8 - 8x = 8$
 $-16x - 8 = 8$
 $-16x = 16$
 $x = -1$

c.) $y - 14y + 6 = 33$
 $-13y + 6 = 33$
 $-13y = 27$
 $y = -27/13$

b.) $4t - 5t + 12 = -7$
 $-1t + 12 = -7$
 $-t = -19$
 $t = 19$

d.) $x - 3 + 6x = 0$
 $7x - 3 = 0$
 $7x = 3$
 $x = 3/7$

e.) $2a - 6 - 4a - 2 = 0$
 $-2a - 8 = 0$
 $-2a = 8$
 $a = -4$

f.) $1,7 - 9x - 1 = x$
 $0,7 = 10x$
 $x = 0,07$

3. a) $x = -1$

c) $y = -2\frac{1}{13}$

e) $a = -4$

b) $t = 19$

d) $x = \frac{3}{7}$

f) $x = 0,07$

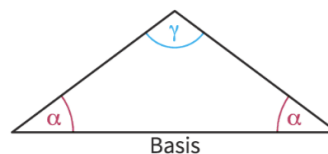
- 5.
- a) Wenn man das Dreifache einer Zahl um das Siebenfache vermehrt, so erhält man 45 mehr als die Zahl.
- b) Wenn man das Dreizehnfache einer Zahl um 13 vermindert, so erhält man 20 mehr als das Zehnfache der Zahl.
- c) Wenn man den 5ten Teil einer Zahl um 1 erhöht und das Ergebnis mit 20 multipliziert, so erhält man das Fünffache der Zahl.

a.) $3x + 7x = x + 45$
 $10x = x + 45$
 $9x = 45$
 $x = 5$

c.) $(x/5 + 1) * 20 = 5x$
 $4x + 20 = 5x$
 $x = 20$

b.) $13x - 13 = 10x + 20$
 $3x - 13 = 20$
 $3x = 33$
 $x = 11$

6. In einem gleichschenkligen Dreieck (siehe rechts) ist die Winkelgröße γ gegeben. Stelle eine Formel für die Winkelgröße α auf. Berechne mit der Formel die Winkelgröße α für $\gamma = 70^\circ$. Kontrolliere das Ergebnis.



$2\alpha + \gamma = 180^\circ$

$\alpha = (180^\circ - \gamma):2$

$\alpha = (180^\circ - 70^\circ):2$

$\alpha = 110^\circ:2$

$\alpha = 55^\circ$

Übungen zum Lösen von Gleichungen

10 min

$$\frac{5}{6}x = \frac{45}{36} \quad /*6$$

$$5x = \frac{45 \cdot 6}{36} \quad /:5$$

$$x = \frac{45 \cdot 6}{36 \cdot 5}$$

$$x = \frac{9}{6}$$

$$x = \frac{3}{2}$$

$$x = 1,5$$

$$\frac{4}{x} = \frac{8}{25} \quad /*x$$

DB festlegen!!!

$x \neq 0$

$$4 = \frac{8 \cdot x}{25} \quad /*25$$

$$100 = 8x \quad /:8$$

$$x = 12,5$$

Übung und HA

20 min

AH S. 4