Übungen zum Lösen von Gleichungen 8. Stunde
Tägliche Übung 15 min
LB S. 15 Nr. 3

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 /+8
-16x = 16 /:(-16)
x = -1

b.)
4t - 5t + 12 = - 7
-1t +12 = -7 /-12
-t = -19 /:(-1)
t = 19

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

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

e.)
2a - 6 -4a - 2 = 0
-2a -8 = 0 /+8
-2a = 8 /:(-2)
a = -4

f.)
1,7 - 9x - 1 = x /+9x
0,7 = 10x /:10
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.

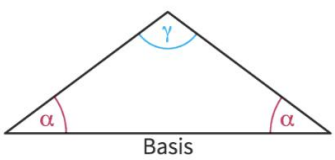
c) Wenn man den 5ten Teil einer Zahl um 1 erhöht und das Ergebnis mit 20 multipliziert, so erhält man das Fünffache der Zahl.

a.)
3x + 7x = x + 45
10x = x + 45 /-x
9x = 45 /:9
x = 5

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

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

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 γ = 70°. Kontrolliere das Ergebnis.



2α + γ = 180°
α = (180° - γ):2
α = (180° - 70°):2
α = 110°:2
α = 55°

Übung und HA 20 min
AH S. 4