Das Lösen einfacher Gleichungen 6. Stunde
Tägliche Übung 15 min

I. Kopfrechnen

1.	(-14) + (-25)	-39	**6.**	(-144) : (-12)	12
2.	45 - (-38)	83	**7.**	255 : (-5)	-51
3.	(-25) * (-8)	200	**8.**	0,25 : (-0,1)	-2,5
4.	(-8) * (-14) * (-2) * 125	-28000	**9.**	10ab(0,7a - 0,3ab + 1,2 b)	$7a^2b-3a^2b^2 + 12ab^2$
5.	(-50) * (-4) * 33 * (-1)	-6600	**10.**	(-14ab - 49a) : (-7a)	2b + 7

II. Schreibe als Term.

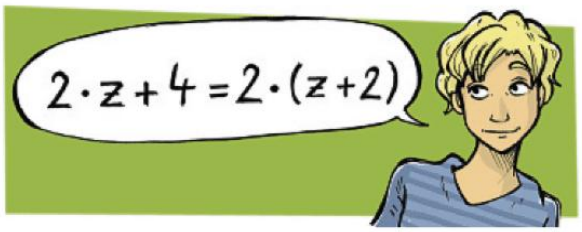
1.	Das Doppelte der Summe aus x und 5 erhöht um 12.	2(x+5)+12
2.	Eine gerade Zahl.	2x
3.	Der Vorgänger einer unbekannten Zahl.	x - 1
4.	Der Nachfolger einer unbekannten Zahl.	x + 1
5.	Eine ungerade Zahl.	2x + 1

Das Lösen einfacher Gleichungen 20 min
LB S. 14 Einstieg

Lösen von Gleichungen

Ben hat sich ein Zahlenrätsel ausgedacht und als Gleichung notiert.

- Formuliere das Zahlenrätsel in Worten.
- Welche Zahl hat sich Ben gedacht?



Das Doppelte einer Zahl vermehrt um 4 ist genauso groß wie das Doppelte der Summe dieser Zahl mit 2.
Jede Zahl ist möglich.

Eine Zahl ist Lösung einer Gleichung, wenn nach dem Einsetzen der Zahl für die Variable eine wahre Aussage entsteht.

Bsp.: 15x + 2 = 32 x = 2 --> 15*2 + 2 = 32
32 = 32 w.A.

Alle Lösungen einer Gleichung zusammengefasst ergeben die **Lösungsmenge L** der Gleichung.

15x + 2 = 32 x = 2 L = {2} $x^2 = 25$ x = +5 L = {-5; +5}
x = -5

Übung und HA 10 min

LB S. 14 Nr. 1

1. Bestimme die Lösung.

a) $24x - 40 = 19x$
$85 - 6x = 49 - 3x$
$160 + 6x = 4x + 175$

b) $4x + 6 - x = 8x - 14$
$5 + 2x = 14 - 2x$
$4x - 20 = 2x - 4$

c) $9 + 15x = 18 + 6x$
$8x - 4 - 3x = 18$
$35 - 5x = 15 - 5x + 20$

a.) 24x-40 = 19x /-19x + 40
5x = 40
x = 8 L = {8}

85 - 6x = 49 - 3x /+6x - 49
36 = 3x
x = 12 L = {12}

160 + 6x = 4x + 175 /-4x -160
2x = 15 /:2
x = 7,5 L = {7,5}

c.) 9+15x=18+6x /-6x -9
9x =9 /:9
x = 1 L = {1}

8x - 4 - 3x = 18 /+4
5x = 22 /:5
x = 4,4

b.) 4x+6-x = 8x-14 /-3x +14
20 = 5x /:5
x = 4 L = {4}

5+2x =14-2x /-5+2x
4x = 9 /:4
x = 2,25 L = {2,25}

4x - 20= 2x -4 /-2x +20
2x = 16 /:2
x = 8 L = {8}

35-5x=15-5x+20
35-5x=35-5x /-35 + 5x
0 = 0 jede Zahl

1. **a)** x = 8; x = 12; x = 7,5 **b)** x = 4; x = 2,25; x = 8 **c)** x = 1; x = 4,4; Jede Zahl ist die Lösung

HA **Runde auf Einer, Zehntel, Hundertstel, Tausendstel**

Zahl	E	z	h	t
14,2569	14	14,3	14,26	14,257
3,2083	3	3,2	3,21	3,208
7,0064	7	7	7,01	7,006
105,421	105	105,4	105,42	105,421
145,099	145	145,1	145,1	145,099
22,9876	23	23	22,99	22,988
47,0507	47	47,1	47,05	47,051
125,001	125	125	125	125,001
7,6387	8	7,6	7,64	7,639
4,5827	5	4,6	4,58	4,583