

Thema: Lineare Gleichungen in einer Variablen	Handlungskompetenz: H2
Name:	Klasse:



1. Gegeben ist die lineare Gleichung $4 - 2x = 15$. Kreuze die passende Lösungsmenge der Gleichung an.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$L = \{5,5\}$	$L = \{-5\}$	$L = \{-5,5\}$	$L = \{-0,5\}$	$L = \{4\}$



2. Gegeben ist die lineare Gleichung $4a + 13 = 25$. Bestimme die Lösungsmenge der Gleichung.



3. Schreibe die durchgeführte Äquivalenzumformung neben den senkrechten Strich.

- a) $6 - 2x = 13$ | _____
 $-2x = 7$
- b) $7r + 10 = -7$ | _____
 $7r + 2 = -15$
- c) $\frac{t}{4} - 5 = -2$ | _____
 $t - 20 = -8$
- d) $-2x + 5 = -11$ | _____
 $-2x = -16$ | _____
 $x = 8$
- e) $-7 + 3y = 2$ | _____
 $3y = 9$ | _____
 $y = 3$
- f) $8 - 6s = -4$ | _____
 $-6s = -12$ | _____
 $s = 2$



4. Ordne den Gleichungen in der linken Spalte die entsprechende äquivalente Gleichung aus der rechten Spalte zu.

$6x + 2 = -10$	
$8 + 6x = -3$	
$8 - 6x = -3$	
$6x + 4 = 16$	

A	$12 = 6x$
B	$6x = -13$
C	$x = 15$
D	$6x = 11$
E	$-12 = 6x$
F	$6x + 5 = -6$



5. Löse die Gleichung $8 - 3 \cdot (x + 2) = 35$ mittels Äquivalenzumformungen.

Thema: Lineare Gleichungen in einer Variablen - Lösungen	Handlungskompetenz: H2
Name:	Klasse:

1. Gegeben ist die lineare Gleichung $4 - 2x = 15$. Kreuze die passende Lösungsmenge der Gleichung an.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$L = \{5,5\}$	$L = \{-5\}$	$L = \{-5,5\}$	$L = \{-0,5\}$	$L = \{4\}$

2. Gegeben ist die lineare Gleichung $4a + 13 = 25$. Bestimme die Lösungsmenge der Gleichung.

$$4a + 13 = 25 \quad | -13$$

$$4a = 12 \quad | :4$$

$$a = 3$$

$$L = \{3\}$$

3. Schreibe die durchgeführte Äquivalenzumformung neben den senkrechten Strich.

a) $6 - 2x = 13 \quad | \underline{-6}$
 $-2x = 7$

b) $7r + 10 = -7 \quad | \underline{-8}$
 $7r + 2 = -15$

c) $\frac{t}{4} - 5 = -2 \quad | \underline{\cdot 4}$
 $t - 20 = -8$

d) $-2x + 5 = -11 \quad | \underline{-5}$
 $-2x = -16 \quad | \underline{:(-2)}$
 $x = 8$

e) $-7 + 3y = 2 \quad | \underline{+7}$
 $3y = 9 \quad | \underline{:3}$
 $y = 3$

f) $8 - 6s = -4 \quad | \underline{-8}$
 $-6s = -12 \quad | \underline{:(-6)}$
 $s = 2$

4. Ordne den Gleichungen in der linken Spalte die entsprechende äquivalente Gleichung aus der rechten Spalte zu.

$6x + 2 = -10$	E
$8 + 6x = -3$	F
$8 - 6x = -3$	D
$6x + 4 = 16$	A

A	$12 = 6x$
B	$6x = -13$
C	$x = 15$
D	$6x = 11$
E	$-12 = 6x$
F	$6x + 5 = -6$

5. Löse die Gleichung $8 - 3 \cdot (x + 2) = 35$ mittels Äquivalenzumformungen.

$$8 - 3 \cdot (x + 2) = 35 \quad | -8$$

$$-3 \cdot (x + 2) = 27 \quad | :(-3)$$

$$x + 2 = -9 \quad | -2$$

$$x = -11$$

$$L = \{-11\}$$