

**Aufgabe 1:**

Vereinfache die Terme so weit wie möglich

- 1)  $(-1q) \cdot (q + 5r)$
- 2)  $(o + 2)(o - 2)$
- 3)  $(-1m + 2n) - (6n + 3m)$
- 4)  $(p - 4) \cdot (3p - 5)$
- 5)  $2r + 3rs - 5 - 6sr + 4r$
- 6)  $1s + (-3) \cdot (6r - 6s)$
- 7)  $(4q + 1)(4q - 1)$
- 8)  $(1r^2 + 5r) - (7r + 6r^2)$
- 9)  $(r - 1)^2$
- 10)  $-4tv + 1tu + 8vt - 6ut$

**Lösung:**

- 1)  $-1q^2 - 5qr$
- 2)  $o^2 - 4$
- 3)  $-4m - 4n$
- 4)  $3p^2 - 17p + 20$
- 5)  $6r - 3rs - 5$
- 6)  $-18r + 19s$
- 7)  $16q^2 - 1$
- 8)  $-5r^2 - 2r$
- 9)  $r^2 - 2r + 1$
- 10)  $4tv - 5tu$

**Aufgabe 2:**

Löse die Gleichung und gib die Lösungsmenge an.

- 1)  $-6x - 1 = -11 - 1x$
- 2)  $-1(x + 5) + 10 = 0 - 2x$
- 3)  $-1x + 3 = -17 - 5x$
- 4)  $5(x + 7) = 12x + 2 - 7x$

- 1)  $-6x - 1 = -11 - 1x \quad | +1x$   
 $-5x - 1 = -11 \quad | +1$   
 $-5x = -10 \quad | :(-5)$   
 $x = 2$   
 $L = \{2\}$
- 2)  $-1(x + 5) + 10 = 0 - 2x \quad | T$   
 $-1x + 5 = 0 - 2x \quad | +2x$   
 $x + 5 = 0 \quad | -5$   
 $x = -5$   
 $L = \{-5\}$
- 3)  $-1x + 3 = -17 - 5x \quad | +5x$   
 $4x + 3 = -17 \quad | -3$   
 $4x = -20 \quad | :4$   
 $x = -5$   
 $L = \{-5\}$
- 4)  $5(x + 7) = 12x + 2 - 7x \quad | T$   
 $5(x + 7) = 5x + 2 \quad | T$   
 $5x + 35 = 5x + 2 \quad | -5x$   
 $7 = 2$   
 $L = \{ \}$