

## Lösen linearer Ungleichungen

1. Bestimme für folgende Ungleichungen die Lösungsmenge ( $G = \mathbb{Q}$ ):

(a)  $2x(3 - x) - 3x^2 \geq 5x(2 - x) + 3(x - 27)$

(b)  $(3 - x)2x + (5 + 7x) \cdot 3 \leq x^2 - 3x(x + 2)$

(c)  $(7x - \frac{1}{2})4x - 3x^2 \leq (5x + 11)^2 + 7(x - 13)$

*Lösung:* (a)  $L = ] - \infty; 11\frac{4}{7}[$  (b)  $L = ] - \infty; -\frac{5}{11}[$  (c)  $L = ] - \frac{30}{119}; \infty[$

2. Bestimme die Lösungsmenge folgender Ungleichung ( $G = \mathbb{Q}$ ):

$$2x(3 - x) + (5 + 7x) \cdot 3 \geq x^2 - (x + 2)3x$$

*Lösung:*  $L = [-\frac{5}{11}; \infty[$

3. Bestimme die Lösungsmenge folgender Ungleichung ( $G = \mathbb{Q}$ ):

$$2x(3 - x) + (5 + 7x) \cdot 3 \geq x^2 - (x + 2)3x$$

*Lösung:*  $L = [-\frac{5}{11}; \infty[$