

Tutorium 6 - Übungsaufgaben

1. Welche der folgenden Aussagen sind wahr?

(a) $\pi^2 < 10$

(b) $\pi^2 \leq 10$

(c) $\pi^2 > 10$

(d) $\pi^2 \geq 10$

(e) $5 < 5$

(f) $5 \leq 5$

(g) $5 > 5$

(h) $5 \geq 5$

2. Finden Sie alle $x \in \mathbb{R}$ welche die folgenden Ungleichungen erfüllen:

(a) $(x + 1)(x - 2) \leq 0$

(b) $x^2 + 4x < 5$

(c) $\frac{3x + 7}{2x} > 5$

3. Finden Sie alle $x \in \mathbb{R}$ welche die folgenden Ungleichungen erfüllen:

(a) $|2x + 6| < 10$

(b) $|x^2 + 3| - 2x > 6$

(c) $|x + 3| > x + 3$

4. Finden Sie alle $x, y \in \mathbb{R}$ welche die folgenden Gleichungssysteme erfüllen:

(a) i. $6x + y = 8$

ii. $3x + 2y = -2$

(b) i. $6x + 2y = 18$

ii. $9x + 3y = -21$

(c) i. $-6x + 4y = 2$

ii. $3x - 2y = -1$