

**REWUE 7 • Ungleichungen**

**Name:** \_\_\_\_\_ **Anzahl: 14** **Richtig sind:** \_\_\_\_\_





**Aufgabe 1:** Bestimme jeweils die Lösungsmenge in der Grundmenge der rationalen Zahlen.

- |                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| a) $2x < 8$                     | a) _____ |
| b) $2(x - 1) > -3$              | b) _____ |
| c) $1 - 2(x + 3) \geq 1$        | c) _____ |
| d) $2(1 - x) - (1 - x) \leq -5$ | d) _____ |

**Aufgabe 2:** Ordne jeder Lösungsmenge die richtige Ungleichung zu. Notiere den Großbuchstaben.

- |                 |                    |                     |       |
|-----------------|--------------------|---------------------|-------|
| A: $x \leq 3$   | G = $\mathbb{N}$   | L = $\{0;1;2\}$     | _____ |
| B: $x < 2,5$    | G = $\mathbb{N}$   | L = $\{1;2;3\}$     | _____ |
| C: $-x \geq -3$ | G = $\mathbb{N}^*$ | L = $\{0;1;2;3\}$   | _____ |
| D: $6 < 2x$     | G = $\mathbb{N}^*$ | L = $\{4;5;\dots\}$ | _____ |

**Aufgabe 3:** Welche Lösung ist richtig? Kreuze an.

- |                              |   |                          |
|------------------------------|---|--------------------------|
| a) $x - 2 < -4$              | A: $x < -2$   | <input type="checkbox"/> |
|                              | B: $x > -2$   | <input type="checkbox"/> |
|                              | C: $x < -6$   | <input type="checkbox"/> |
| b) $2 - x > -4$              | A: $x < -2$   | <input type="checkbox"/> |
|                              | B: $x > 6$  | <input type="checkbox"/> |
|                              | C: $x < 6$  | <input type="checkbox"/> |
| c) $5 \geq 2x - 1$           | A:  | <input type="checkbox"/> |
|                              | B:  | <input type="checkbox"/> |
| d) $x \geq 0$ und $x \leq 3$ | A:  | <input type="checkbox"/> |
|                              | B:  | <input type="checkbox"/> |

**Aufgabe 4:** Erstelle die Ungleichung und löse diese.

Peter organisiert ein Fest für seine Klasse. In der Klassenkasse sind noch 2,50 €. Für 25 € kauft er Getränke und Essen. Wie viele Personen müssen mindestens zu dem Fest kommen, wenn der Eintritt 1,50 € beträgt?

Ungleichung:

Lösung:

**REWUE 7 • Lösung**

**Aufgabe 1:** Bestimme jeweils die Lösungsmenge in der Grundmenge der rationalen Zahlen.

a)  $2x < 8$

a)  $L = \{x \mid x < 4\}$

b)  $2(x - 1) > -3$

b)  $L = \{x \mid x > -0,5\}$

c)  $1 - 2(x + 3) \geq 1$

c)  $L = \{x \mid x \leq -3\}$

d)  $2(1 - x) - (1 - x) \leq -5$

d)  $L = \{x \mid x \geq 6\}$

**Aufgabe 2:** Ordne jeder Lösungsmenge die richtige Ungleichung zu. Notiere den Großbuchstaben.

A:  $x \leq 3$        $G = \mathbb{IN}$

$L = \{0;1;2\}$

**B**

B:  $x < 2,5$        $G = \mathbb{IN}$

$L = \{1;2;3\}$

**C**

C:  $-x \geq -3$        $G = \mathbb{IN}^*$

$L = \{0;1;2;3\}$

**A**

D:  $6 < 2x$        $G = \mathbb{IN}^*$

$L = \{4;5;\dots\}$

**D**

**Aufgabe 3:** Welche Lösung ist richtig? Kreuze an.

a)  $x - 2 < -4$

A:  $x < -2$

☒

B:  $x > -2$

☐

C:  $x < -6$

☐

b)  $2 - x > -4$

A:  $x < -2$

☐

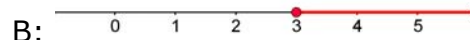
B:  $x > 6$

☐

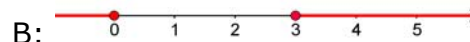
C:  $x < 6$

☒

c)  $5 \geq 2x - 1$

☒☐

d)  $x \geq 0$  und  $x \leq 3$

☒☐

**Aufgabe 4:** Erstelle die Ungleichung und löse diese.

Peter organisiert ein Fest für seine Klasse. In der Klassenkasse sind noch 2,50 €. Für 25 € kauft er Getränke und Essen. Wie viele Personen müssen mindestens zu dem Fest kommen, wenn der Eintritt 1,50 € beträgt?

Ungleichung:

$2,50 + x \cdot 1,50 \geq 25$

Lösung:

Mindestens 15 Personen