

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: $x < -2$

☐

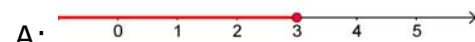
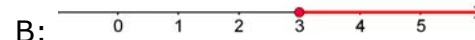
B: $x > 6$

☐

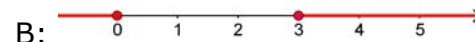
C: $x < 6$

☒

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