Arbeitsblatt: Negative Zahlen

5 Aufgaben mit Rechenfeldern und Kurz-Check – mit ausführlichen Lösungen

Name: _____ Klasse: _____ Datum: _____

Mit Max üben

1 Was ergibt minus 8 plus 13?

$-8 + 13$

2 Was ergibt 3 minus 11?

$3 - 11$

3 Was ergibt minus 5 minus minus 5?

$-5 - (-5)$

4 Was ergibt minus 3 mal 7 mal minus 2?

$(-3) \cdot 7 \cdot (-2)$

5 Wir ordnen die Zahlen minus 2, 0, minus 7 und 3 der Größe nach.
Ordne: −2, 0, −7, 3

Kurz-Check: Kreuze die richtige Antwort an.

1. $(-3) \cdot (-4) = \ldots$

☐ a) −12 ☐ b) 12

2. Welche Zahl ist kleiner?

☐ a) −8 ☐ b) −2

3. $|-6| = \ldots$

☐ a) 6 ☐ b) −6

4. $(-24) : (-6) =$?

☐ a) 4 ☐ b) −4
☐ c) −30

5. Welche Zahl ist kleiner: −10 oder −2?

☐ a) −2 ☐ b) gleich
☐ c) −10

Lösungen: Negative Zahlen

Zuerst selbst rechnen – dann vergleichen. Jeder Schritt ist erklärt.

1 **Was ergibt minus 8 plus 13?**
$-8+13$

- Gegeben: $-8+13$.
- Auf der Zahlengerade bei −8 starten.
- +13 heißt: 13 Schritte nach rechts.
- 8 Schritte bringen uns zu 0, die restlichen 5 zu 5.
- Andere Sicht: unterschiedliche Vorzeichen → Beträge subtrahieren $(13-8=5)$, Vorzeichen der größeren Zahl (+).

Ergebnis: 5

2 **Was ergibt 3 minus 11?**
$3-11$

- Gegeben: $3-11$.
- Bei 3 starten, 11 Schritte nach links.
- 3 Schritte bis 0, noch 8 weiter → −8.

Ergebnis: −8

3 **Was ergibt minus 5 minus minus 5?**
−5 − (−5)

- Gegeben: −5 − (−5).
- Minus mal Minus wird Plus: $-(-5)=+5$.
- $-5+5$.
- = 0 (eine Zahl minus sich selbst ist immer 0).

Ergebnis: 0

4 **Was ergibt minus 3 mal 7 mal minus 2?**
$(-3)\cdot 7\cdot(-2)$

- Gegeben: $(-3)\cdot 7\cdot(-2)$.
- Beträge multiplizieren: $3\cdot 7\cdot 2=42$.
- Vorzeichen: zwei negative Faktoren → gerade Anzahl → positiv.
- Schrittweise: $(-3)\cdot 7=-21$; $-21\cdot(-2)=42$.

Ergebnis: 42

5 **Wir ordnen die Zahlen minus 2, 0, minus 7 und 3 der Größe nach.**
Ordne: −2, 0, −7, 3

- Gegeben: −2, 0, −7, 3. Gesucht: der Größe nach ordnen.
- Auf der Zahlengerade ist eine Zahl umso kleiner, je weiter links sie liegt.
- −7 liegt am weitesten links (bei negativen Zahlen: größerer Betrag = kleiner).
- Dann −2, dann 0, dann 3.

Ergebnis: $-7 < -2 < 0 < 3$

Kurz-Check

1. b) 12 – Minus mal minus ist plus: 12.
2. a) −8 – Minus 8.
3. a) 6 – 6.
4. a) 4 – Minus durch minus ist plus.
5. c) −10 – Weiter links auf der Zahlengeraden.

Noch unsicher? Auf www.team-plus.at/mathematik/301-negative-zahlen.html erklärt dir Max das Thema Schritt für Schritt – kostenlos. Persönliche Nachhilfe: 01/503 94 10.

QR Code ist eine eingetragene Marke der DENSO WAVE INCORPORATED in Japan und anderen Ländern.