Arbeitsblatt: Der Taschenrechner

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

Mit Max üben

Name: _____ Klasse: _____ Datum: _____

1 Wir tippen 12 plus 18 durch 4 plus 6 richtig in den Taschenrechner ein, mit Klammern.

$$\frac{12+18}{4+6}$$

2 Was ergibt 2,5 mal 10 hoch 4 mal 3 mal 10 hoch minus 2?

$2{,}5 \cdot 10^{4} \cdot 3 \cdot 10^{-2}$

3 Wie groß ist der Cosinus von 60 Grad?

cos(60°)

4 Was ist die dritte Wurzel aus 343?
$\sqrt[3]{343}$

Kurz-Check: Kreuze die richtige Antwort an.

1. Für Grad stellt man auf …

☐ a) RAD ☐ b) DEG

2. $1{,}5E3 = \ldots$

☐ a) 1 500 ☐ b) 15 000

3. -2^2 ergibt am Rechner …

☐ a) 4 ☐ b) −4

4. Welche Aussage beschreibt einen typischen Fehler?

☐ a) Klammern bei Brüchen vergessen.
☐ b) $\frac{3+5}{2+2}$ ohne Klammern ergibt $3+\frac{5}{2}+2=7{,}5$ statt 2.
☐ c) -3^2 liefert −9; $(-3)^2$ liefert 9.

5. Was ist ein typischer Fehler bei diesem Thema?

☐ a) Winkel: auf DEG (Grad) stellen, nicht RAD.
☐ b) 6,02E23 bedeutet $6{,}02 \cdot 10^{23}$.
☐ c) Im RAD-Modus mit Grad rechnen.

6. Welcher dieser Punkte ist ein Fehler, den du vermeiden solltest?

☐ a) $\frac{3+5}{2+2}$ ohne Klammern ergibt $3+\frac{5}{2}+2=7{,}5$ statt 2.
☐ b) Minus-Taste statt Vorzeichentaste.
☐ c) -3^2 liefert −9; $(-3)^2$ liefert 9.

Lösungen: Der Taschenrechner

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

1 **Wir tippen 12 plus 18 durch 4 plus 6 richtig in den Taschenrechner ein, mit Klammern.**

$$\frac{12+18}{4+6}$$

- Gegeben: $\frac{12+18}{4+6}$.
- Falle: $12+18 \div 4+6$ ohne Klammern rechnet der Rechner als $12+4{,}5+6$.
- Richtig eintippen: $(12+18) \div (4+6)$.
- $30 \div 10 = 3$.

Ergebnis: 3

2 **Was ergibt 2,5 mal 10 hoch 4 mal 3 mal 10 hoch minus 2?**

$2{,}5 \cdot 10^{4} \cdot 3 \cdot 10^{-2}$

- Gegeben: $2{,}5 \cdot 10^{4} \cdot 3 \cdot 10^{-2}$.
- Mit der EXP- bzw. ×10ˣ-Taste: 2,5 EXP 4 × 3 EXP −2.
- Händisch: $2{,}5 \cdot 3 = 7{,}5$; $10^{4} \cdot 10^{-2} = 10^{2}$.
- $7{,}5 \cdot 100 = 750$.

Ergebnis: 750

3 **Wie groß ist der Cosinus von 60 Grad?**
cos(60°)

- Gegeben: cos(60°).
- Zuerst prüfen: Steht der Rechner auf DEG (Grad)? Im RAD-Modus käme −0,952 heraus.
- $\cos 60 = 0{,}5$.

Ergebnis: 0,5

4 **Was ist die dritte Wurzel aus 343?**
∛343

- Gegeben: ∛343.
- Taste ∛ oder ˣ√ mit $x = 3$, oder $343^{1/3}$.
- Kontrolle: $7 \cdot 7 \cdot 7 = 343$.

Ergebnis: 7

Kurz-Check

1. b) DEG – DEG.
2. a) 1 500 – 1 500.
3. b) −4 – Minus 4.
4. a) Klammern bei Brüchen vergessen. – Falsch ist: Klammern bei Brüchen vergessen. Die anderen beiden Aussagen sind richtig.
5. c) Im RAD-Modus mit Grad rechnen. – Falsch ist: Im RAD-Modus mit Grad rechnen. Die anderen beiden Aussagen sind richtig.
6. b) Minus-Taste statt Vorzeichentaste. – Falsch ist: Minus-Taste statt Vorzeichentaste. Die anderen beiden Aussagen sind richtig.

Noch unsicher? Auf www.team-plus.at/mathematik/504-der-taschenrechner.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.