

Wozu macht man einen Überschlag?

Vorher schätzen, nachher prüfen

Vor dem Rechnen machst du einen Überschlag: Du rundest die Zahlen und rechnest mit den runden Zahlen im Kopf. So weißt du, wie groß das Ergebnis ungefähr sein muss. Nach dem Rechnen machst du die Probe mit der Umkehraufgabe. Liegt das Ergebnis weit weg vom Überschlag, hast du dich verrechnet.

Überschlag, Rechnung, Probe

Überschlag: $5\ 000 + 3\ 000 = 8\ 000$

Rechnung: $4\ 873 + 3\ 208 = 8\ 081$

Probe: $8\ 081 - 3\ 208 = 4\ 873$

Die Probe rechnet rückwärts

AUFGABE MIT	PROBE MIT
PLUS	Minus
MINUS	Plus
MAL	Geteilt
GETEILT	Mal

So gehst du vor

- 1 Zahlen runden und im Kopf überschlagen.
- 2 Genau rechnen.
- 3 Ergebnis mit dem Überschlag vergleichen.
- 4 Probe mit der Umkehraufgabe.

$$389 \cdot 6 \approx 400 \cdot 6 = 2\ 400$$

FÜR ELTERN

Lassen Sie Ihr Kind vor jeder Rechnung schätzen und danach vergleichen: Passt das? Beim Einkaufen geht das auch mit runden Preisen.

Typische Falle

- Ein Ergebnis zehnmal so groß wie der Überschlag hat meist eine Stelle zu viel.
- Der Überschlag ersetzt die Rechnung nicht: Er zeigt nur, ob sie stimmen kann.

Wozu macht man einen Überschlag?

Name: _____ Datum: _____

1 Mach einen Überschlag: Runde beide Zahlen auf Tausender und rechne.

$$4\,873 + 3\,208 \approx \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$$

$$12\,470 - 6\,890 \approx \boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$$

$$38\,612 + 21\,395 \approx \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$$

2 Mach einen Überschlag: Runde nur die große Zahl und rechne.

$$389 \cdot 6 \approx \boxed{} \cdot 6 = \boxed{}$$

$$712 \cdot 4 \approx \boxed{} \cdot 4 = \boxed{}$$

$$2\,950 \cdot 3 \approx \boxed{} \cdot 3 = \boxed{}$$

3 Mach die Probe.

$$5\,280 - 1\,740 = 3\,540, \text{ Probe: } 3\,540 + 1\,740 = \boxed{}$$

$$846 + 379 = 1\,225, \text{ Probe: } 1\,225 - 379 = \boxed{}$$

$$8 \cdot 125 = 1\,000, \text{ Probe: } 1\,000 : 8 = \boxed{}$$

$$7\,256 - 3\,819 = 3\,437, \text{ Probe: } 3\,437 + 3\,819 = \boxed{}$$

Wozu macht man einen Überschlag?

4 Kann das Ergebnis stimmen? Überschlage und kreuze an.

	KANN STIMMEN	KANN NICHT STIMMEN
$4\,873 + 3\,208 = 8\,081$	☐	☐
$389 \cdot 6 = 23\,334$	☐	☐
$12\,470 - 6\,890 = 5\,580$	☐	☐
$712 \cdot 4 = 28\,480$	☐	☐
$38\,612 + 21\,395 = 50\,007$	☐	☐

5 Überschlage mit vollen Zehnern. Reicht das Geld? Schreib ja oder nein.

Fahrrad 389 €, Helm 49 €, Schloss 28 €: Überschlag €, 500 € reichen:

4 Stühle zu je 78 €: Überschlag €, 300 € reichen:

Wozu macht man einen Überschlag?

6 Kreuze die richtige Antwort an.

Kai rechnet $4\,873 + 3\,208 = 80\,081$. Woran siehst du sofort, dass das nicht stimmt?

- ☐ Man sieht es nicht, man muss genau nachrechnen.
- ☐ Der Überschlag ist 8 000, das Ergebnis ist zehnmal so groß.
- ☐ Die Einer 3 + 8 ergeben 11, also stimmt es.

Wozu macht man nach dem Rechnen noch eine Probe?

- ☐ Um mit der Umkehraufgabe zu prüfen, ob das genaue Ergebnis stimmt.
- ☐ Weil der Überschlag falsch sein könnte.
- ☐ Damit die Rechnung länger aussieht.

Emma rechnet $712 \cdot 4 = 2\,848$, ihr Überschlag ist 2 800. Was sagst du?

- ☐ Das Ergebnis muss genau 2 800 sein.
- ☐ Das Ergebnis ist falsch, weil es nicht rund ist.
- ☐ Das Ergebnis liegt nah am Überschlag und kann stimmen.

Wozu macht man einen Überschlag?

FÜR ELTERN

Beim Überschlag gibt es manchmal mehrere sinnvolle Rundungen – zählen Sie ihn als richtig, wenn Ihr Kind sinnvoll gerundet und richtig gerechnet hat.

1 Mach einen Überschlag: Runde beide Zahlen auf Tausender und rechne.

$$4\,873 + 3\,208 \approx \boxed{5\,000} + \boxed{3\,000} = \boxed{8\,000}$$

$$12\,470 - 6\,890 \approx \boxed{12\,000} - \boxed{7\,000} = \boxed{5\,000}$$

$$38\,612 + 21\,395 \approx \boxed{39\,000} + \boxed{21\,000} = \boxed{60\,000}$$

2 Mach einen Überschlag: Runde nur die große Zahl und rechne.

$$389 \cdot 6 \approx \boxed{400} \cdot 6 = \boxed{2\,400}$$

$$712 \cdot 4 \approx \boxed{700} \cdot 4 = \boxed{2\,800}$$

$$2\,950 \cdot 3 \approx \boxed{3\,000} \cdot 3 = \boxed{9\,000}$$

3 Mach die Probe.

$$5\,280 - 1\,740 = 3\,540, \text{ Probe: } 3\,540 + 1\,740 = \boxed{5\,280}$$

$$846 + 379 = 1\,225, \text{ Probe: } 1\,225 - 379 = \boxed{846}$$

$$8 \cdot 125 = 1\,000, \text{ Probe: } 1\,000 : 8 = \boxed{125}$$

$$7\,256 - 3\,819 = 3\,437, \text{ Probe: } 3\,437 + 3\,819 = \boxed{7\,256}$$

Wozu macht man einen Überschlag?

4 Kann das Ergebnis stimmen? Überschlage und kreuze an.

	KANN STIMMEN	KANN NICHT STIMMEN
$4\ 873 + 3\ 208 = 8\ 081$	☒	☐
$389 \cdot 6 = 23\ 334$	☐	☒
$12\ 470 - 6\ 890 = 5\ 580$	☒	☐
$712 \cdot 4 = 28\ 480$	☐	☒
$38\ 612 + 21\ 395 = 50\ 007$	☐	☒

5 Überschlage mit vollen Zehnern. Reicht das Geld? Schreib ja oder nein.

Fahrrad 389 €, Helm 49 €, Schloss 28 €: Überschlag **470** €, 500 € reichen: **ja**

4 Stühle zu je 78 €: Überschlag **320** €, 300 € reichen: **nein**

6 Kreuze die richtige Antwort an.

Kai rechnet $4\ 873 + 3\ 208 = 80\ 081$. Woran siehst du sofort, dass das nicht stimmt?

☒ Der Überschlag ist 8 000, das Ergebnis ist zehnmal so groß.

Zwei Zahlen um 5 000 und 3 000 ergeben nie 80 000.

Wozu macht man nach dem Rechnen noch eine Probe?

☒ Um mit der Umkehraufgabe zu prüfen, ob das genaue Ergebnis stimmt.

Der Überschlag zeigt nur ungefähr, die Probe prüft genau.

Emma rechnet $712 \cdot 4 = 2\ 848$, ihr Überschlag ist 2 800. Was sagst du?

☒ Das Ergebnis liegt nah am Überschlag und kann stimmen.

Ein genaues Ergebnis ist fast nie rund, es soll nur nahe am Überschlag liegen.