

Überschlag und Probe

MATHEMATIK • SCHRIFTLICH RECHNEN • HANDOUT UND ÜBUNG



Stimmt das Ergebnis? Der **Überschlag** zeigt es ungefähr, die **Probe** genau.

1 ÜBERSCHLAG

RUNDEN UND IM KOPF RECHNEN

Runden: Behalte die erste Ziffer, alle anderen Ziffern werden 0. Schau auf die zweite Ziffer: 5 oder mehr → aufrunden, weniger als 5 → abrunden.

$485 \rightarrow 500$ $296 \rightarrow 300$ $431 \rightarrow 400$ $1\,934 \rightarrow 2\,000$

BEISPIEL

$485 + 296 \approx 500 + 300 = 800$ $912 - 487 \approx 900 - 500 = 400$

$38 \cdot 52 \approx 40 \cdot 50 = 2\,000$ $1\,934 : 48 \approx 2\,000 : 50 = 40$

TIPP **Fehler:** Beim Malnehmen alle Nullen zählen! $40 \cdot 50: 4 \cdot 5 = 20$ und **zwei** Nullen → 2 000, nicht 200.

2 PROBE

MIT DER UMKEHRAUFGABE PRÜFEN

Plus → Minus: $485 + 296 = 781$, Probe: $781 - 296 = 485$

Minus → Plus: $912 - 487 = 425$, Probe: $425 + 487 = 912$

Mal → Geteilt: $38 \cdot 52 = 1\,976$, Probe: $1\,976 : 52 = 38$

Geteilt → Mal: $1\,934 : 48 = 40$ Rest 14, Probe: $40 \cdot 48 + 14 = 1\,934$

3 ÜBUNGEN

AUFGABE 1



Runde auf die erste Ziffer.

- a) 483 b) 2 649 c) 96 d) 7 351

AUFGABE 2



Mache zuerst einen Überschlag, dann rechne genau.

- a) $487 + 312$ b) $934 - 478$ c) $39 \cdot 21$ d) $2018 : 41$

LÖSUNGEN

A1: a) 500 b) 3 000 c) 100 d) 7 000

A2: a) ≈ 800 , genau 799 b) ≈ 400 , genau 456 c) ≈ 800 , genau 819 d) ≈ 50 , genau 49 Rest 9

A3: a) 2 003 (Probe: $2\,003 - 768 = 1\,235$) b) 438 (Probe: $438 + 467 = 905$) c) 728 (Probe: $728 : 13 = 56$)

A4: a) Überschlag $600 + 400 = 1\,000$. Richtig ist 1 001. b) Überschlag $40 \cdot 40 = 1\,600$. Richtig ist 1 638.