

# Lerntipps

Arbeitstechniken	Fehler (weshalb? wie vermeiden?)
<ul style="list-style-type: none"> <li>– sorgfältig und sauber schreiben</li> <li>– aufmerksam lesen</li> <li>– nicht zu schnell arbeiten</li> <li>– mit Farben arbeiten</li> <li>– Kontrollen/Stichproben durchführen</li> <li>– wichtige Hinweise mit Leuchtstift markieren</li> <li>– Deklaration was ist gegeben bzw. was ist gesucht</li> <li>– sinnvolle Namen verwenden</li> <li>– Skizzen oder Tabellen erstellen</li> <li>– evtl. massstäbliche Skizzen (für Kontrolle)</li> <li>– etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Abschreibefehler</li> <li>– falsch gelesen</li> <li>– Verständnis fehlt</li> <li>– Massfehler</li> <li>– zu wenig Zeit/Arbeitstempo</li> <li>– etc.</li> </ul>

Themenbereich	Notizen, nützliche Arbeitstechniken, typische Fehler
Potenzgesetze	Division: $\frac{a^5}{a^2} = \frac{a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a}{a \cdot a} = \underline{\underline{a^3}} \rightarrow \frac{a^5}{a^2} = a^{5-2} = \underline{\underline{a^3}}$ somit: $\frac{a^3}{a^3} = 1$ bzw. $\frac{a^3}{a^3} = a^{3-3} = a^0 \rightarrow \underline{\underline{1 = a^0}}$
Zehnerpotenz	1'000: $10 \cdot 10 \cdot 10 = \underline{\underline{10^3}} = 1 \cdot 10^3 = 1'000$ (Komma drei Stellen nach rechts) $\frac{1}{1'000} : \frac{1}{1'000} = \frac{1}{10^3} = \frac{10^0}{10^3} = 10^{0-3} = \underline{\underline{10^{-3}}} = 1 \cdot 10^{-3} = 0,001$ (Komma drei Stellen nach links)
Ausklammern	F: Flüchtigkeitsfehler → A: Zurückmultiplizieren
Kürzen von Brüchen	F: beim Durchstreichen die Übersicht verloren A: gleiche Terme mit Farben markieren, zuerst Zahlen und danach Buchstaben alphabetisch kürzen, mit einem Strich durchstreichen (Zahl bzw. Variable kann nach dem Durchstreichen noch gelesen werden), in mehrere Einzelschritte zerlegen, Resultat kontrollieren, zum Beispiel: $\left( \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \cancel{a}}{\underset{1}{\cancel{4}} \cancel{b} \cancel{c}} \cdot \frac{\overset{2}{\cancel{8}} \cancel{d}}{\underset{2}{\cancel{6}} \cancel{a} \cancel{d}} \right) \cdot \frac{2 \cancel{b}}{18 \cancel{a}} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \cdot \overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{1}{\cancel{4}} \cdot \underset{9}{\cancel{d}}} = \frac{1}{9d}$ Probe: $a = 2, b = 3, c = 4, d = 5, x = 6$ $\left( \frac{3 \cdot 2 \cdot 6}{4 \cdot 3 \cdot 4} \cdot \frac{8 \cdot 4}{6 \cdot 2 \cdot 5} \right) \cdot \frac{2 \cdot 3}{18 \cdot 6} = \frac{1}{9 \cdot 5} \rightarrow \text{korrekt}$ direkt in Taschenrechner eingetippt: $\frac{1}{45}$