



INFO: Überschlag bei der Multiplikation

Mathematik Rechnen M 5

Wie bei der Addition und Subtraktion auch, kann man auch bei der Multiplikation mit einer Überschlagsrechnung abschätzen, ob das errechnete Ergebnis einer Multiplikation überhaupt richtig sein kann. Hierfür musst du wissen, wie man Zahlen sinnvoll rundet. Solltest du hierzu Informationen benötigen, dann guck doch mal bei "Zahlen M 5" vorbei!

Um bei einer Multiplikation eine Überschlagsrechnung durchzuführen, musst du wie folgt vorgehen:

- Schritt 1  Berechne die Original-Aufgabe und unterstreiche das Ergebnis doppelt.
- Schritt 2  Um eine Überschlagsrechnung zur Kontrolle des Ergebnisses durchführen zu können, muss mindestens eine der beiden Zahlen sinnvoll gerundet werden - manchmal auch beide Zahlen!

Heißt die Aufgabe z.B. $136 \cdot 8$, dann wären sinnvolle Überschlagsrechnungen z.B. $140 \cdot 8$ oder $136 \cdot 10$!
- Schritt 3  Berechne nun die Überschlagsrechnung im Kopf (oder schriftlich).
- Schritt 4  Überprüfe, ob die Ergebnisse der Original-Rechnung und der Überschlagsrechnung nahe beieinander liegen und ob somit das errechnete Ergebnis der Original-Rechnung stimmen kann.

Rechnung:

$$\begin{array}{r} 396 \cdot 37 \\ \hline 1188 \\ + 2772 \\ \hline 14652 \\ \hline \hline \end{array}$$

Überschlag:

$$\begin{array}{r} 400 \cdot 40 \\ \hline 1600 \\ + 000 \\ \hline 16000 \\ \hline \hline \end{array}$$

Im Kopf:

$$\begin{array}{l} 4 \cdot 4 = 16 \\ \text{"drei Nullen"} \\ \downarrow \\ 16000 \\ \hline \hline \end{array}$$

