

# Gleichungen lösen mit dem TI-30X Prio MathPrint™ – ANS und Speicher nutzen

Einfache, überschaubare Gleichungen lassen sich in der Regel rasch ohne Taschenrechner lösen.

Beispiel 1:  $2 \cdot (x + 4) = 14$  | Klammer auflösen

$$2x + 8 = 14 \quad | - 8$$

$$2x = 6 \quad | : 2$$

$$x = 3$$

Probe:  $2 \cdot (3 + 4) = 14$  wahre Aussage

Für Gleichungen z. B. mit Dezimalbrüchen im Term wird das oft etwas schwieriger. Deshalb kann der Taschenrechner eine Hilfe sein, um fehlerfrei zu arbeiten.

Wir verwenden hierzu den Taschenrechner TI-30X Prio MathPrint™.

Überlege Dir, welche Äquivalenzumformungen bei jedem Lösungsschritt nötig sind, führe die Rechnungen aber mit dem Taschenrechner aus.

Beispiel 2:  $0,12x - 3,48 = -5,52 - 0,08x \quad | + 0,08x$

$$0,2x - 3,48 = -5,52 \quad | + 3,48$$

$$0,2x = -2,04 \quad | : 0,2$$

Um die letzte Operation ausführen zu können, kannst du eingeben:  $\div 0,2$  **enter**

Dann wird automatisch die Division durch 0,2 auf die letzte Antwort, also auf  $-2,04$  angewendet. Dies ist erkennbar an der Anzeige „ans“ in der Ausgabe:

Als Ergebnis wird  $-10,2$  ausgegeben. Diese Zahl wird unter der Variablen  $x$  gespeichert, um sie bei der Probe wieder aufrufen zu können. Auch hier wird die Speicherung auf die letzte Antwort (ans) angewendet.

**sto**  $\rightarrow$   $x^{yzt}$  **enter**

Probe:

Linke Seite:  $0,12 \cdot (-10,2) - 3,48 = -4,704$

**0** **.** **1** **2** **x**  $x^{yzt}$  **-** **3** **.** **4** **8** **enter**

Rechte Seite:  $-5,52 - 0,08 \cdot (-10,2) = -4,704$

**(-)** **5** **.** **5** **2** **-** **0** **.** **0** **8** **x**  $x^{yzt}$  **enter**

Beide Seiten stimmen überein. Die Lösung ist  $x = -10,2$ . Oder als Lösungsmenge angeben:  $\mathcal{L} = \{-10,2\}$ .

Hinweis: Beginne die nächste Rechnung mit einem RESET (**2nd** **on**) damit der Variablenpeicher wieder gelöscht wird.

**Autor:**

*Dr. Wilfried Zappe*