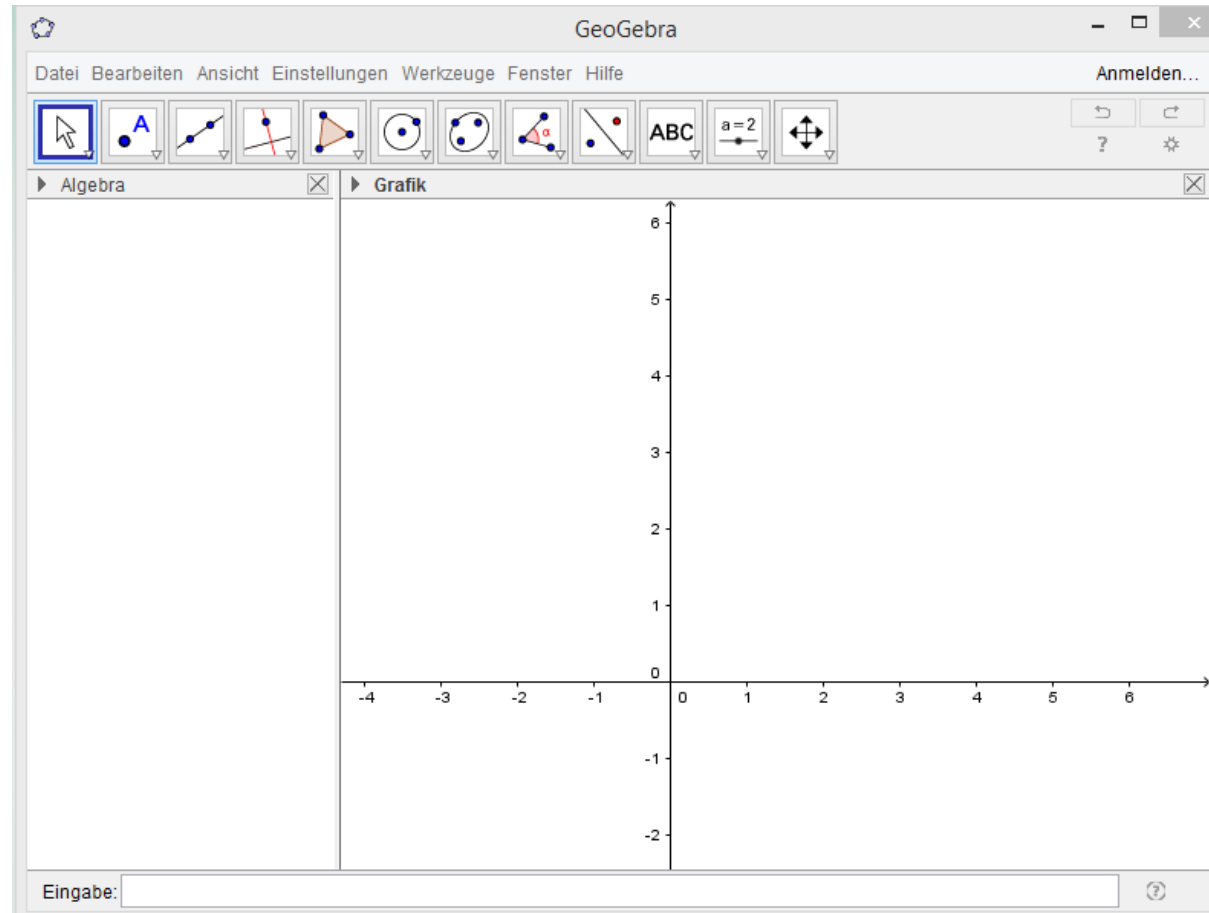


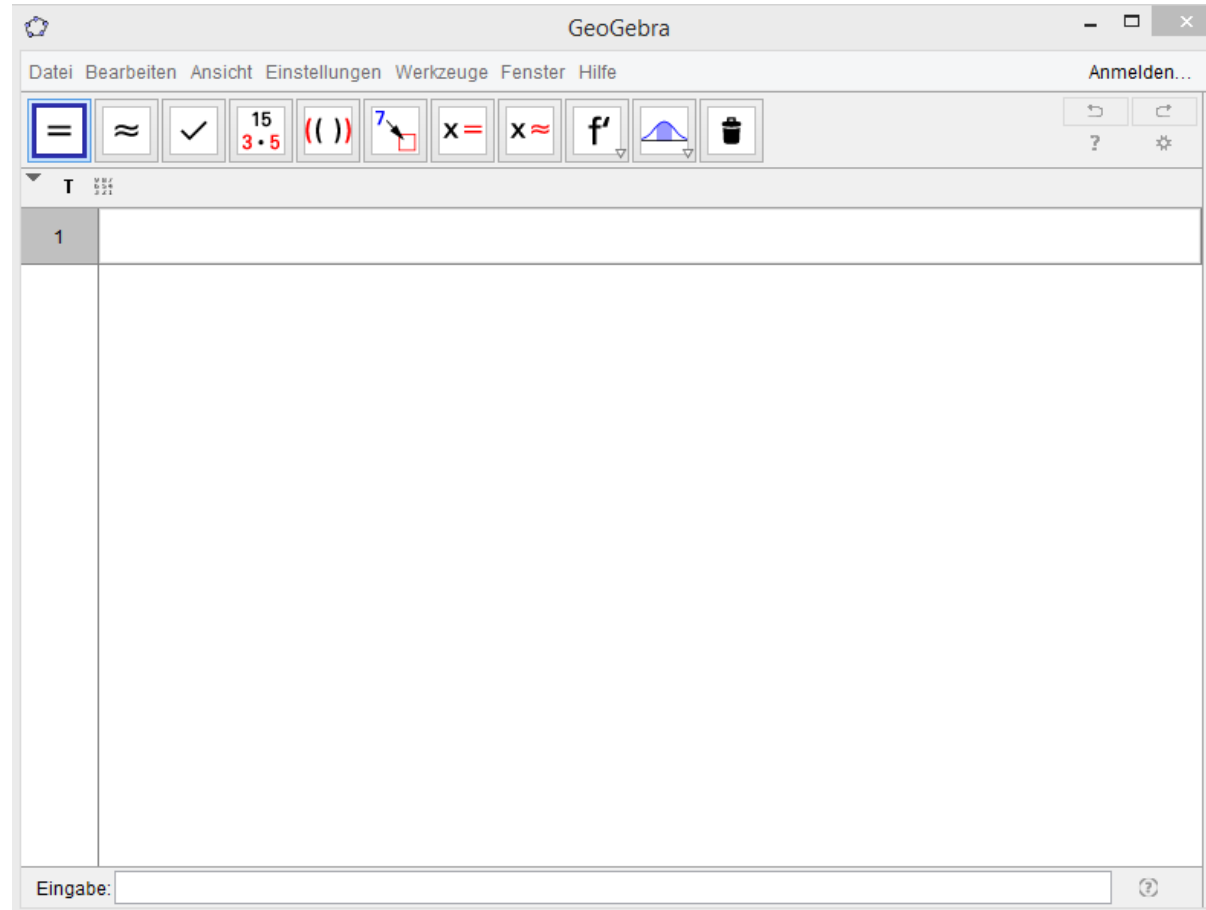
Technologie-Anleitung

Lösen einer beliebigen quadratischen Gleichung

Starte das Programm Geogebra.



Wähle CAS (unter Ansicht).



Lösen einer beliebigen quadratischen Gleichung

Um eine quadratische Gleichung in Geogebra zu lösen, gibt es mehrere Möglichkeiten:

- Drücke die Taste .
- Verwende den Befehl Löse[<Gleichung>, <Variable>].
Die Lösung(en) werden ohne den Zusatz „x =“ angezeigt.
- Verwende den Befehl Löse[<Gleichung in x>], wenn die Gleichung nach x gelöst werden soll.
- Drücke die Taste bzw. gib den Befehl NLöse [<Gleichung>] ein, um die numerische Berechnung der Lösung zu ermitteln.

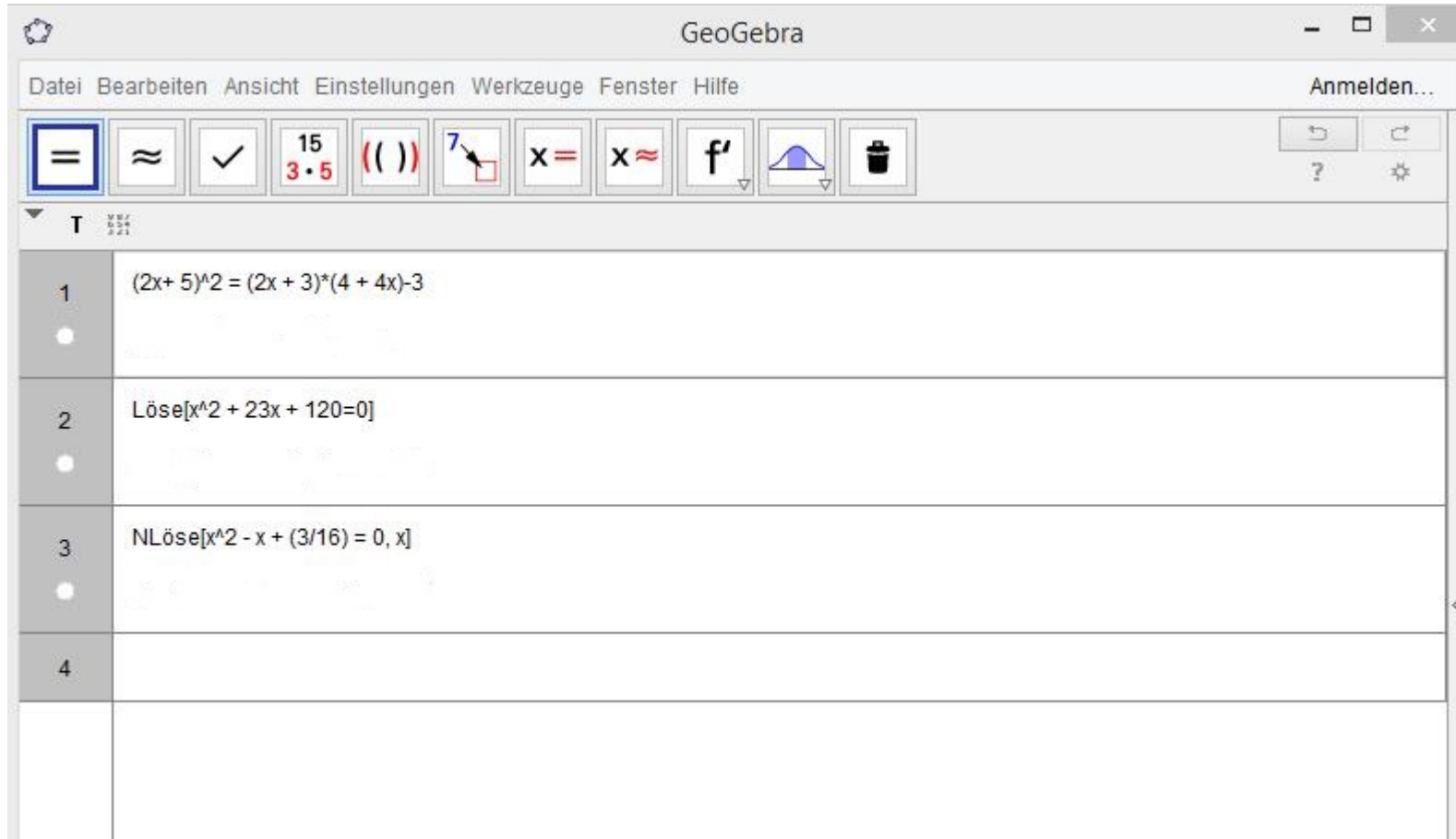
Die Lösungen werden immer in geschwungenen Klammern (Mengenklammern) angezeigt.

Quadratische Gleichungen lösen

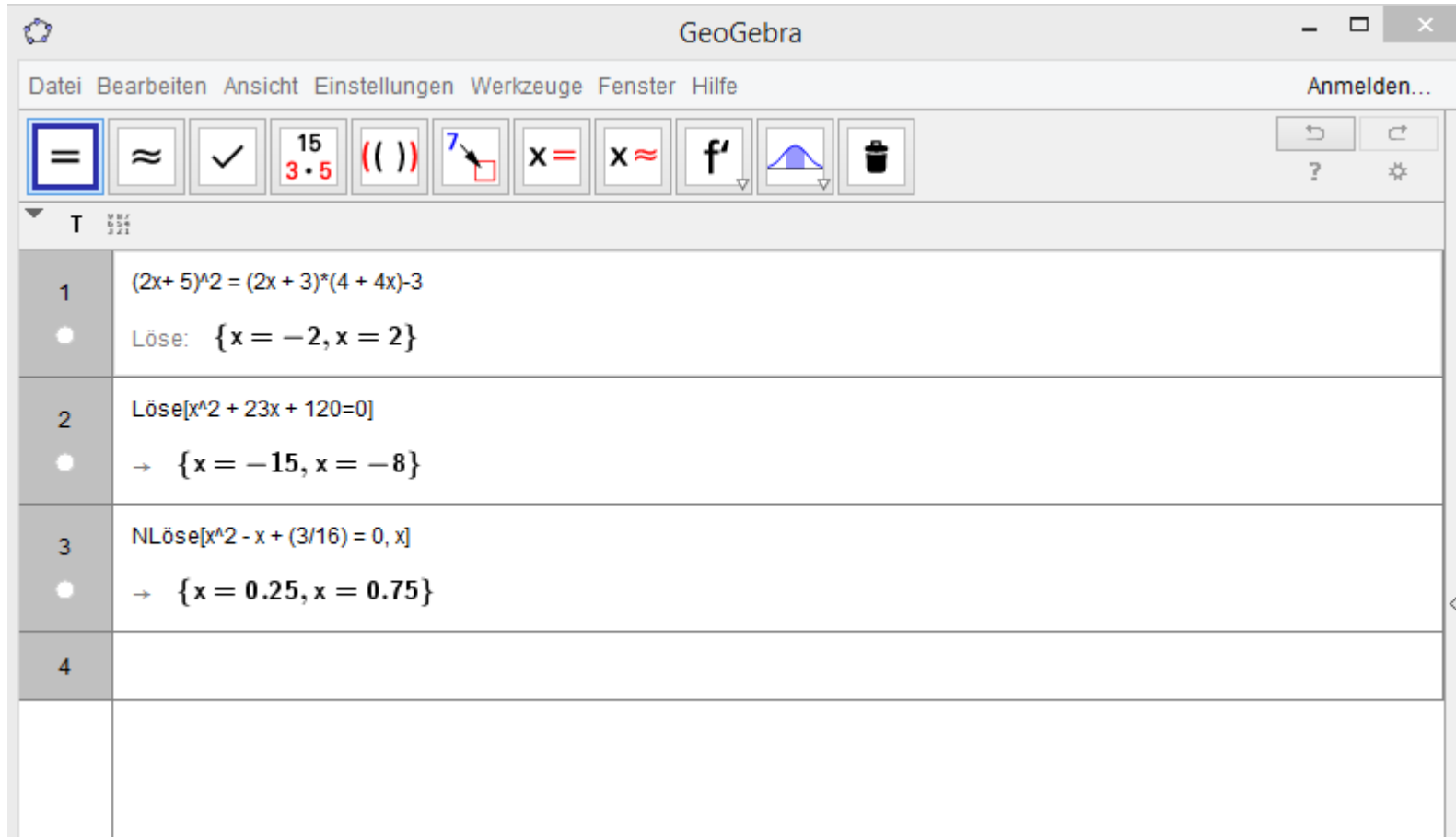
The screenshot shows the GeoGebra software interface. The title bar reads "GeoGebra". The menu bar includes "Datei", "Bearbeiten", "Ansicht", "Einstellungen", "Werkzeuge", "Fenster", and "Hilfe". The toolbar contains various icons for mathematical operations, including an equals sign, approximation, checkmark, constants, parentheses, drawing tools, and algebraic functions. The main workspace displays a table with the following content:

	T
1	$x^2 - 49$
☐	Löse: $\{x = -7, x = 7\}$
2	Löse[$x^2 - 49$]
☐	$\rightarrow \{x = -7, x = 7\}$
3	NLöse[$x^2 - 49$]
☐	$\rightarrow \{x = -7, x = 7\}$
4	$x^2 - 49$
☐	NLöse: $\{x = -7, x = 7\}$
5	

Versuche es nun selbst.
z.B. Lösungswege 5/ 294 f) + 309 d, h)



Lösung:



The screenshot shows the GeoGebra application window. The title bar reads "GeoGebra". The menu bar includes "Datei", "Bearbeiten", "Ansicht", "Einstellungen", "Werkzeuge", "Fenster", and "Hilfe". On the right of the menu bar is a button labeled "Anmelden...". Below the menu bar is a toolbar with icons for: equals sign, approximation symbol, checkmark, fraction (15/3.5), parentheses, point, x=, x≈, derivative (f'), function plot, and trash. Below the toolbar is a list of four items, each with a number in a grey box on the left and a text area on the right.

	T
1	$(2x + 5)^2 = (2x + 3)(4 + 4x) - 3$ Löse: $\{x = -2, x = 2\}$
2	Löse[$x^2 + 23x + 120 = 0$] → $\{x = -15, x = -8\}$
3	NLöse[$x^2 - x + (3/16) = 0, x$] → $\{x = 0.25, x = 0.75\}$
4	

Ich hoffe, die Anleitung war
hilfreich!