

Technologieeinsatz: GeoGebra

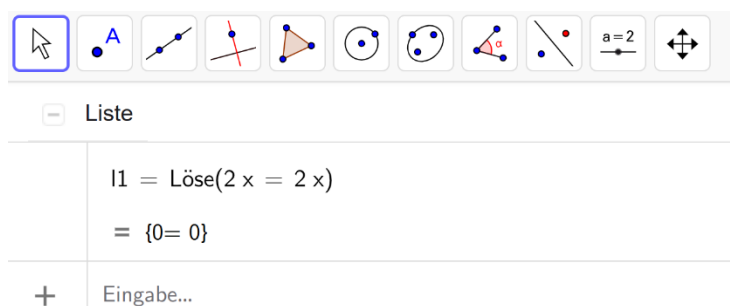
Lösen einer Gleichung

Die Gleichungen a) $2x = 2x$ b) $2x = 2x - 1$ sind mithilfe eines CAS durch Verwendung eines direkten Befehls zu lösen und die erhaltenen Anzeigen zu interpretieren.

a) $2x = 2x$

1. Möglichkeit: Algebra-Ansicht:

Verwenden des Befehls Löse:

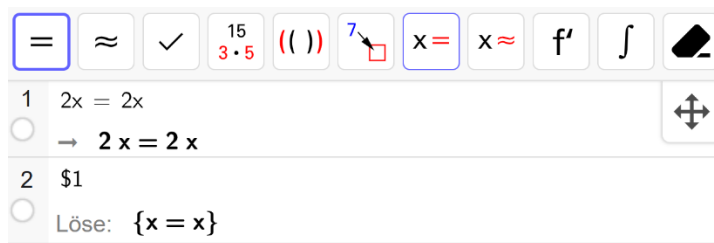


The screenshot shows the GeoGebra Algebra View toolbar with various icons. Below the toolbar, the command input field contains the text "Liste". The main display area shows the command $l1 = \text{Löse}(2x = 2x)$ and the result $= \{0 = 0\}$. A plus sign icon is visible on the left side of the display area.

Wir erhalten hier die Anzeige $\{0 = 0\}$. Die Gleichung hat daher unendlich viele Lösungen.

2. Möglichkeit: CAS-Ansicht:

Lösen mittels Icon $x =$



The screenshot shows the GeoGebra CAS View toolbar with various icons. Below the toolbar, the command input field contains the text $2x = 2x$. The main display area shows the command $\rightarrow 2x = 2x$ and the result $\text{Löse: } \{x = x\}$.

Wir erhalten hier die Anzeige $\{x = x\}$. Die Gleichung hat daher unendlich viele Lösungen.

Erfolgreich mit Mathematik HAK I

Zu Abschnitt „3 Gleichungen und Formeln“, Seite 102/3.18



b) $2x = 2x - 1$

1. Möglichkeit: Algebra-Ansicht:

Verwenden des Befehls Löse:

Liste

	l1 = Löse($2x = 2x - 1$)
	= {}
+	Eingabe...

Wir erhalten hier die Anzeige {}. Die Lösungsmenge ist daher die leere Menge.

2. Möglichkeit: CAS-Ansicht:

Lösen mittels Icon $x =$

1	$2x = 2x - 1$
☐	$\rightarrow 2x = 2x - 1$
2	\$1
☐	Löse: {}

Wir erhalten auch hier die Anzeige {}. Die Lösungsmenge ist daher die leere Menge.