

Technologieeinsatz: GeoGebra

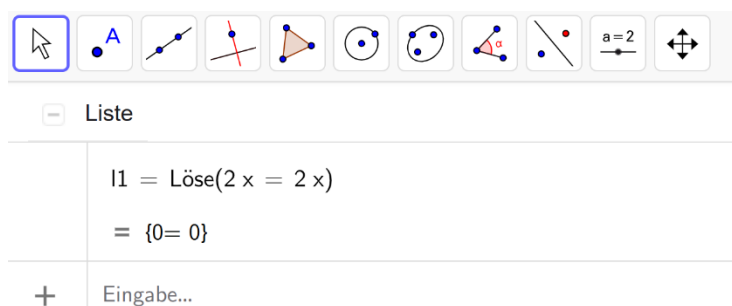
Lösen einer Gleichung

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:

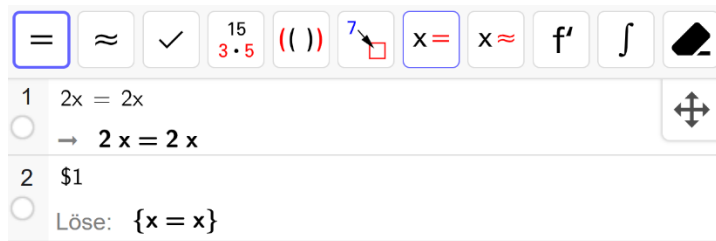


The screenshot shows the GeoGebra Algebra View. At the top is a toolbar with various geometric and algebraic tools. Below the toolbar is a list of objects. The first object is labeled 'l1' and its definition is 'Löse(2 x = 2 x)'. The result shown is '{0 = 0}'. Below this, there is a '+' icon and the text 'Eingabe...' (Input...).

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. At the top is a toolbar with various mathematical symbols and functions. Below the toolbar, there are two input fields. The first field contains the equation '2x = 2x' and has a dropdown menu showing '→ 2 x = 2 x'. The second field contains the text '\$1' and has a dropdown menu showing 'Löse: {x = x}'.

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

Erfolgreich mit Mathematik HUM I

Zu „3 Gleichungen und Ungleichungen“, Seite 102/3.18



b) $2x = 2x - 1$

1. Möglichkeit: Algebra-Ansicht:

Verwenden des Befehls Löse:

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 $2x = 2x - 1$

→ $2x = 2x - 1$

2 \$1

Löse: {}

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