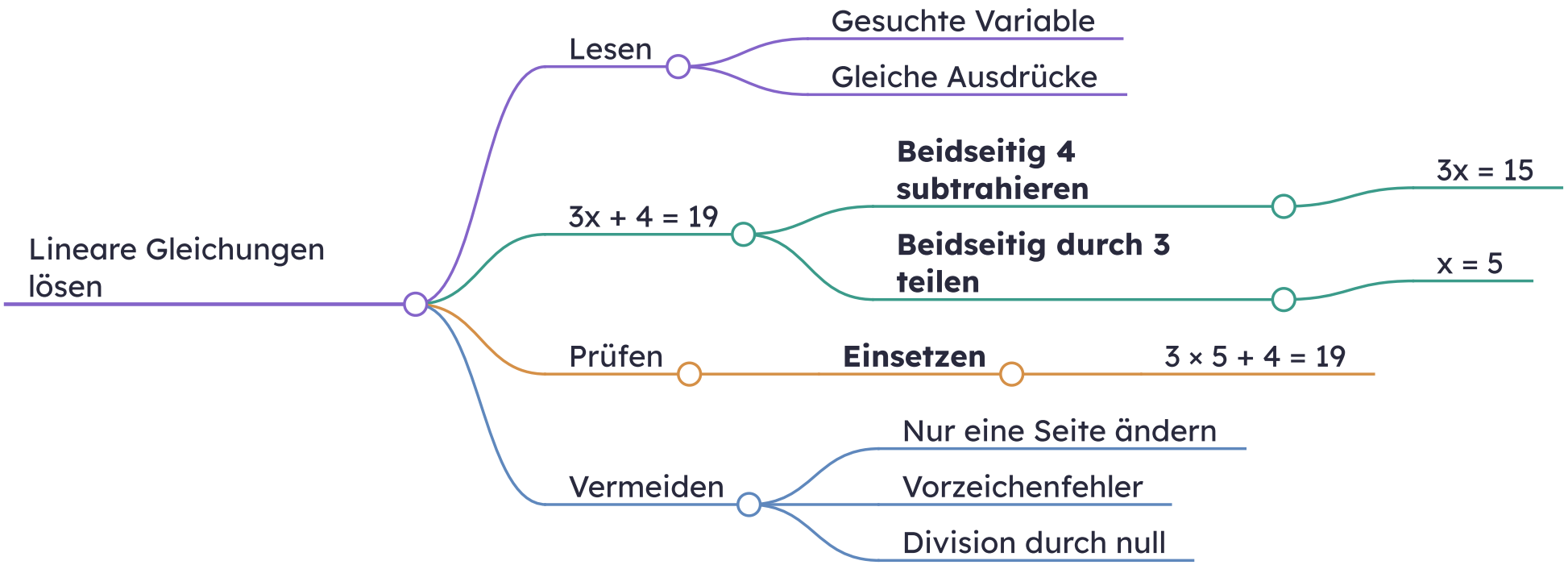
Lineare Gleichungen lösen

Erhalte die Gleichheit und prüfe die Lösung in der Ausgangsgleichung.



Lies jeweils einen Zweig. Decke anschließend die Einzelheiten ab und erkläre sie mit eigenen Worten.

Das Thema verstehen

Eine Gleichung sagt aus, dass zwei Ausdrücke denselben Wert haben. Führe auf beiden Seiten gleichheitserhaltende Operationen aus. Bei 3x + 4 = 19 subtrahierst du beidseitig 4 und teilst durch 3: x = 5. Einsetzen überprüft die ursprüngliche Gleichung.

So ist die Mindmap aufgebaut

Lies, forme um, löse und prüfe. Notiere die Operation statt einer unerklärten Vorzeichenregel.

> **Achte auf diesen Punkt**
> Nur eine Seite zu verändern zerstört meist die Gleichheit. Teile niemals durch null.

Probiere es selbst

Löse 4x − 3 = 17 mit beiden Seiten in jedem Schritt. Formuliere eine weitere Gleichung mit derselben Lösung und überprüfe sie.

Zwei Fragen zum Beantworten

Was löst 4x − 3 = 17?

Addiere beidseitig 3 und teile durch 4.

Wie prüfst du die Lösung?

Beide ursprünglichen Ausdrücke müssen denselben Wert ergeben.

Quellen

openstax.org
https://openstax.org/books/prealgebra-2e/pages/8-1-solve-equations-using-the-subtraction-and-addition-properties-of-equality

Eigenes Übungsmaterial, zusammengestellt von Studera.ai. Entdecke es auf studera.ai/de/ressourcen/mindmap-beispiele.