

## 👉 Ziele / Ich kann... ✓

- Gleichungen nach der Unbekannten auflösen
- beim Auflösen der Gleichung rechts notieren, welchen Rechnungsschritt ich mache.
  
- Die formale Struktur einer Gleichung erkennen
- Äquivalente Gleichungen einander zuordnen
- Zeigen, was bei einer Äquivalenzumformung gemacht wird
- Sachsituationen mit Hilfe von Variablen und Termen als Gleichungen darstellen
- Ein zweckmässiges Verfahren zum Lösen von Gleichungen kennen
- Lineare Gleichungen lösen
- Die Lösung einer Gleichung durch Einsetzen in die Ausgangsgleichung überprüfen
- Textgleichungen lösen

## Beachte

- Ab Aufgabe 4 müssen alle Gleichungen nach dem gelernten Vorgehen gelöst und dargestellt werden.
- Was heisst «ich kann...»?  
In diesem Kapitel ist ein Ziel, dass du für dich herausfindest, was du machen musst, damit du sagen kannst: «ich kann...»
  - Wie lange musst du üben?
  - Wie findest du heraus, ob du Aufgaben beherrscht?
  - Welche Übungsmöglichkeiten gibt es?
- empfohlene Hilfsmittel:
  - Gleichungsauflöser
  - App «Algebra Touch»
 Bei beiden kannst du Gleichungen eingeben und diese lösen lassen.  
Bringt aber nur etwas, wenn du mitdenkst 😊

### Gleichungslöser

Mathematik Sekundarstufe I

Der Gleichungslöser erkennt Multiplikations- und Divisionszeichen nicht. Leerschläge kannst du jedoch eingeben.

Schreibe die Gleichung deshalb genau so, wie sie im Themenbuch oder im Arbeitsheft gedruckt ist.

Beispiel:  $3x - 2(x + 3) = 3x - 8$

$$3x - 2(x+3) = 3x - 8$$

Gleichung abschreiben	$3x - 2(x + 3)$	$=$	$3x - 8$
-----------------------	-----------------	-----	----------

Klammern öffnen	$3x - 2x - 6$	$=$	$3x - 8$
-----------------	---------------	-----	----------


Term vereinfachen	$x - 6$	$=$	$3x - 8$
-------------------	---------	-----	----------

auf beiden Seiten x subtrahieren	$-6$	$=$	$2x - 8$
----------------------------------	------	-----	----------

auf beiden Seiten 8 addieren	$2$	$=$	$2x$
------------------------------	-----	-----	------

auf beiden Seiten durch 2 dividieren	$1$	$=$	$x$
--------------------------------------	-----	-----	-----

## Von den Termen zur Gleichung

<input type="checkbox"/>	☿ ☿ ☿	<b>P</b>	Tb	S.84	1	<a href="#">1</a> Di, 27.5 2014 ↗ Hefteintrag
<input type="checkbox"/>	☿ ☿ ☿		Tb	S.84	2	<a href="#">1</a> Di, 27.5 2014 ↗ Hefteintrag
<input type="checkbox"/>	☿	<b>P</b>	AhII	S.192	2.1 – 5	Notiere zu jeder Situation eine Gleichung und berechne die Unbekannte.
<input type="checkbox"/>	☿	<b>T</b>	AhII	S.192	2.2 – 5	Löse die Aufgaben vollständig.
<input type="checkbox"/>	☿	<b>P</b>	AhII	S.194	2.7	die 4 Striche sind schnell gezogen... aber... wie findest du heraus, welche Lösung passt? 6 SchülerInnen werden aufgerufen, um mir die Aufgabe zu erklären
						
<input type="checkbox"/>	☿ ☿ ☿		Tb	S.84	3	<a href="#">1</a> Di, 27.5 2014 ↗ Hefteintrag
<input type="checkbox"/>	☿	<b>P</b>	AhII	S.194	3.1	$x$ : geplanter Verkauf von Tageskarten; $(x - 7000)$ : tatsächlich verkaufte Tageskarten
<input type="checkbox"/>	☿	<b>T</b>	AhII	S.194	3.2	
<input type="checkbox"/>	☿	<b>T</b>	AhII	S.195	3.3	
<input type="checkbox"/>	☿	<b>P</b>	Bh	S.102		
<input type="checkbox"/>	☿ ☿ ☿		Tb	S.84	4	<a href="#">1</a> Di, 3.6 2014 ↗ Hefteintrag
			Bh	S.104/5		Theorie Vorgehen: Gleichung lösen
			www	Gleichungslöser		findest du im Menu «Themenbuch»
<input type="checkbox"/>	☿	<b>P</b>	Kopie			gelöste Gleichungen: Rechnungsschritte eintragen.
<input type="checkbox"/>	☿	<b>P</b>	AhII	S.195	4.1	Darstellung wie gelernt.
<input type="checkbox"/>	☿	<b>P</b>	www		4.1	so lange üben, bis du einfache Gleichungen lösen kannst
<input type="checkbox"/>	☿	<b>P</b>	Kopie			↗ Löse die Kopie und beweise, dass du einfache Gleichungen lösen kannst.
<input type="checkbox"/>	☿	<b>K</b>	AhII	S.195	4.2	Darstellung wie gelernt.

<input type="checkbox"/>	👤 👤 👤	Tb	S.85	5	<input type="checkbox"/> Mi, 4.6 2014 ↗ Hefteintrag	
<input type="checkbox"/>	👤	<b>P</b>	AhII	S.195	5.1	15y + 144 = ...
<input type="checkbox"/>	👤	<b>T</b>	AhII	S.196	5.2	
<input type="checkbox"/>	👤	<b>T</b>	AhII	S.196	5.3	
<input type="checkbox"/>	👤	<b>K</b>	AhII	S.196	5.4	
<hr/>						
<input type="checkbox"/>	👤 👤 👤	Tb	S.85	6	<input type="checkbox"/> Fr, 6.6 2014 ↗ Hefteintrag	
<input type="checkbox"/>	👤		AhII	S.197	6.1	<input type="checkbox"/> Fr, 6.6 2014
<hr/>						
<input type="checkbox"/>	👤 👤 👤	Tb	S.85	7	<input type="checkbox"/> Fr, 6.6 2014 ↗ Hefteintrag	
<input type="checkbox"/>	👤	<b>P</b>	AhII	S.198	7.1	Lass die Darstellung der gelösten Aufgaben von einem/r Mitschüler/in* überprüfen * Spiegelachse im Gang → am gespiegelten Platz sitzt er/sie 😊
<input type="checkbox"/>	👤	<b>P</b>	www		7.1	so lange üben, bis du Gleichungen lösen kannst, welche ... auf beiden Seiten Variablen enthalten ... Klammern enthalten, welche zuerst ausmultipliziert werden müssen
<input type="checkbox"/>	👤	<b>P</b>	Kopie			↗ Löse die Kopie und beweise, dass du auch schwierigere Gleichungen lösen kannst.
<input type="checkbox"/>	👤	<b>P</b>	www		7.2	Wenn dir die Aufgaben Mühe bereiten... Sei ehrlich mit dir selber! Übe so lange, bis du kaum mehr Fehler machst. mögliches Vorgehen: Aufgaben... ... ausdrucken und selber lösen ... Aufgaben zusammen mit einem Mitschüler, der sicher ist lösen (frage mich, wer das ist) ... bei mir oder im FZ einige Aufgaben lösen, damit wir dir Hinweise geben können.
<input type="checkbox"/>	👤	<b>P</b>	www		7.2	Wenn dir die Aufgaben Mühe bereiten...
<hr/>						
<input type="checkbox"/>	👤 👤 👤	Tb	S.85	8	<input type="checkbox"/> Di, 10.6 2014 ↗ Hefteintrag	
<input type="checkbox"/>	👤	<b>T</b>	AhII	S.198	8.x	Die Lösungen für Aufgaben 8 erhältst du bei mir, wenn du mir die gelösten Aufgaben gezeigt hast. aus 8.1 – 8.5 drei Aufgaben auswählen
<input type="checkbox"/>	👤	<b>K</b>	AhII	S.198	8.y	alle Aufgaben

## Abschliessen



Abgabe am

- Heft bereit: kontrolliert – verbessert - visiert
- alle kontrollierten Arbeitsblätter im gelben Mäppchen
- Bewertungsbroschüre ausgefüllt: P ? (14) T ? (6) K ? (3)
- Arbeitsprogramm zustellen



6 SchülerInnen geben Begleitheft ab.  
6 SchülerInnen legen screenshot der www Aufgaben in evernote.  
von 6 SchülerInnen Nachkontrolle der kontrollierten Aufgaben.



Test am