

# Wochenplan Algebra

## Klasse 6-8

GRATIS-Download



6.-8. Schuljahr

Cornelia Pantenburg

# Wochenplan

# ALGEBRA

6-8

- Jede Woche übersichtlich auf einem Bogen
- Einteilung in 5 Einheiten
- Mit Lösungen



[www.kohlverlag.de](http://www.kohlverlag.de)

GRATIS  
Download



**Montag**

☹️ 😐 😊

erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:** Eyleen möchte Obst, Äpfel A, Bananen B und Melonen M, kaufen. Berechne die Preise der Einkäufe, Termwerte, in verschiedenen Supermärkten:

	$0A+5B+2M$	$2B+3A+0M$	$6M+2A+7B$
$A = 0,5 \text{ €} / B = 1,3 \text{ €} / M = 2 \text{ €}$			
$A = 0,3 \text{ €} / B = 1 \text{ €} / M = 2,3 \text{ €}$			

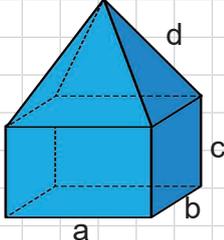
**Dienstag**

☹️ 😐 😊

erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:** Stelle einen Term zur Berechnung der Kantenlänge auf und fasse soweit wie möglich zusammen!



**Mittwoch**

☹️ 😐 😊

erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:** Frau Fischer leiht sich eine Schlagbohrmaschine im Baumarkt. Sie zahlt eine Grundgebühr von 12 €. Für jede angefangene Stunde zahlt sie 0,40 €. Stelle einen Term zur Berechnung des Preises auf. Nutze einen geeigneten Buchstaben für die Anzahl der Stunden.

**Donnerstag**

☹️ 😐 😊

erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:** Familie Steven möchte mit der Seilbahn auf den Berg fahren. Stelle einen Term zur Berechnung des Eintrittspreises auf, mit Erwachsener E, Kind K und Baby B und fasse soweit wie möglich zusammen.



**Freitag**

☹️ 😐 😊

erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:** Fasse die Terme soweit wie möglich zusammen!

$2A + 4B - 5A + 4M - 2 =$

$3E + 4K + 0B - 3B - 4E =$

$2x + 4y - 9y + 3x - 12y =$

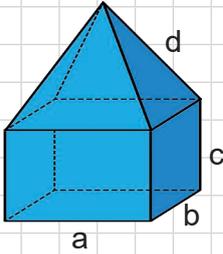
$4a + 8b - 7a - 2a + 12b =$

Montag  
**Lösung**

	$0A+5B+2M$	$2B+3A+0M$	$6M+2A+7B$
$A = 0,5 \text{ €} / B = 1,3 \text{ €} / M = 2 \text{ €}$	10,50	4,10	22,10
$A = 0,3 \text{ €} / B = 1 \text{ €} / M = 2,3 \text{ €}$	9,60	2,90	21,40

Dienstag  
**Lösung**

$4a + 4b + 4c + 4d = 4 \cdot (a + b + c + d)$



Mittwoch  
**Lösung**

$12 + 0,4 \cdot h$

Donnerstag  
**Lösung**

$B + 3K + 6E$



Freitag  
**Lösung**

$2A + 4B - 5A + 4M - 2 = -3A + 4B + 4M - 2$

$3E + 4K + 0B - 3B - 4E = -E + 4K - 3B$

$2x + 4y - 9y + 3x - 12y = 5x - 17y$

$4a + 8b - 7a - 2a + 12b = -5a + 20b$

**Montag**

☹️ 😐 😊

erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:** Wie viele Murmeln liegen im schwarzen Becher?

**Dienstag**

☹️ 😐 😊

erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:** Timmi hat eine Gleichung gelöst. Verbinde seine Rechenschritte mit den passenden Bildern!

$$4x + 2 + 3x + 4 = 10x$$

$$7x + 6 = 10x \quad | -7x$$

$$6 = 3x \quad | :3$$

$$2 = x$$

**Mittwoch**

☹️ 😐 😊

erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:** Notiere die Gleichungen zu den Bildern!

**Donnerstag**

☹️ 😐 😊

erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:** Löse die Gleichungen von gestern!

**Freitag**

☹️ 😐 😊

erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:** Löse die Gleichungen.

$$3x + 10 = 5x - 2$$

$$-10 + 5x - 4 = 30 - 3x$$

$$3 + 8x - 7 + 14 - 2x + 6x = 6x + 4$$

$$2x - 15 + x + 5 - 2x = 3(6 - x)$$

Montag  
**Lösung**

Dienstag  
**Lösung**

$4x + 2 + 3x + 4 = 10x$   
 $7x + 6 = 10x \quad | -7x$   
 $6 = 3x \quad | :3$   
 $2 = x$

Mittwoch  
**Lösung**

 $10 = x + 2 + x + 2$	 $4 + 2x = 8 + x$	 $3x + 8 = 6 + 2x$
 $2x = 8$	 $4x + 9 = 2x + 4$	 $5 + 2x = 10 + 4x$

Donnerstag  
**Lösung**

$10 = x + 2 + x + 2$ $x = 3$	$4 + 2x = 8 + x$ $x = 4$	$3x + 8 = 6 + 2x$ $x = -2$
$2x = 8$ $x = 4$	$4x + 9 = 2x + 4$ $x = -2,5$	$5 + 2x = 10 + 4x$ $x = -5/2$

Freitag  
**Lösung**

$3x + 10 = 5x - 2$ $-10 + 5x - 4 = 30 - 3x$	$x = 6$ $x = 5,5$
$3 + 8x - 7 + 14 - 2x + 6x = 6x + 4$	$x = -1$
$2x - 15 + x + 5 - 2x = 3(6 - x)$	$x = 7$

**Montag**

☹️ 😐 😊

erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:** *Rechne beide Gleichungssysteme jeweils mit dem Einsetzverfahren!*

(I)  $4a - 54 = -3b$                       (I)  $s + v = 9$

(II)  $b = 6a - 26$                          (II)  $s - v = 14$

**Dienstag**

☹️ 😐 😊

erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:** *Rechne beide Gleichungssysteme jeweils mit dem Gleichsetzungsverfahren!*

(I)  $-6f - 5 = d$                             (I)  $2r = 4p$

(II)  $8f - d = -9$                           (II)  $r - p = 12$

**Mittwoch**

☹️ 😐 😊

erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:** *Rechne beide Gleichungssysteme jeweils mit dem Additions-/ Subtraktionsverfahren!*

(I)  $Y = 2x + 4$                             (I)  $6z + 10i = 38$

(II)  $Y = 3x + 2$                           (II)  $7z + 5i = 31$

**Donnerstag**

☹️ 😐 😊

erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:** *Welches Gleichungssystem passt zur Aufgabe?*

In einem Glas befinden sich 20 Kugeln. Wenn man die Anzahl der schwarzen Kugeln verdreifacht und die der roten halbiert, sind es 30 Kugeln.

(I)  $s = 20 + r$                             (I)  $s + r = 20$                             (I)  $s - r = 20$

(II)  $3s + 0,5r = 30$                       (II)  $3s + 0,5r = 30$                       (II)  $0,5s - 3r = 30$

**Freitag**

☹️ 😐 😊

erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:** *Wie viele schwarze und rote Kugeln sind im Glas (siehe Donnerstag)?*

**Montag**  
**Lösung**

$$\begin{aligned} \text{(II)in(I)} \quad & 4a - 54 = (-3) \cdot (6a - 26) \\ & 4a - 54 = -18a + 78 \\ & 22a = 132 \\ & a = 132/22 = 6 \\ \text{(II)} \quad & b = 36 - 26 = 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(I)} \quad & v = 9 - s \\ \text{(I)in(II)} \quad & s - (9 - s) = 14 \\ & s - 9 + s = 14 \\ & 2s = 23 \\ & s = 11,5 \\ \text{(I)} \quad & v = 9 - 11,5 = -2,5 \end{aligned}$$

**Dienstag**  
**Lösung**

$$\begin{aligned} \text{(II)} \quad & 8f + 9 = d \\ \text{(I)=(II)} \quad & -6f - 5 = 8f + 9 \\ & -14 = 14f \\ & f = -1 \\ \text{(II)} \quad & d = 8 \cdot (-1) + 9 = 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(I)} \quad & r = 2p \\ \text{(II)} \quad & r = 12 + p \\ \text{(I)=(II)} \quad & 2p = 12 + p \\ & p = 12 \\ \text{(I)} \quad & r = 24 \end{aligned}$$

**Mittwoch**  
**Lösung**

$$\begin{aligned} \text{(I)} \quad & y = 2x + 4 \\ \text{(II)} \quad & -y = -3x - 2 \\ \hline \text{(I)+(II)} \quad & 0 = -x + 2 \\ & x = 2 \\ \text{(I)} \quad & y = 2 \cdot 2 + 4 = 8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(I)} \quad & 6z + 10i = 38 \\ \text{(II)} \quad & 14z + 10i = 62 \\ & -14z - 10i = -62 \\ \hline \text{(I)+(II)} \quad & -8z = -24 \\ & z = 3 \\ \text{(I)} \quad & 6 \cdot 3 + 10i = 38 \\ & 10i = 38 - 18 = 20 \\ & i = 2 \end{aligned}$$

**Donnerstag**  
**Lösung**

$$\begin{aligned} \text{(I)} \quad & s + r = 20 \\ \text{(II)} \quad & 3s + 0,5r = 30 \end{aligned}$$

**Freitag**  
**Lösung**

$$\begin{aligned} \text{(I)} \quad & s + r = 20 \\ \text{(II)} \quad & 6s + r = 60 \\ & -6s - r = -60 \\ \hline \text{(I)+(II)} \quad & -5s = -40 \\ & s = 8 \\ \text{(I)} \quad & 8 + r = 20 \\ & r = 20 - 8 = 12 \\ & 12 \text{ rote und } 8 \text{ schwarze Kugeln} \end{aligned}$$

**Montag**

☹️ 😐 😊

erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:** Um welche Binomische Formel handelt es sich? Beschrifte das Bild.

\_\_\_\_\_ Binomische Formel

\_\_\_\_\_

**Dienstag**

☹️ 😐 😊

erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:** Ordne die Quadratzahlen von 1-10 zu. Berechne dann die großen Quadrate im Kopf!

1		36	9	6
2	16		49	7
3	64	25	100	8
4				9
5	1	81	4	10

11 <sup>2</sup>	=	_____	16 <sup>2</sup>	=	_____
12 <sup>2</sup>	=	_____	17 <sup>2</sup>	=	_____
13 <sup>2</sup>	=	_____	18 <sup>2</sup>	=	_____
14 <sup>2</sup>	=	_____	19 <sup>2</sup>	=	_____
15 <sup>2</sup>	=	_____	20 <sup>2</sup>	=	_____

**Mittwoch**

☹️ 😐 😊

erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:** Fasse soweit wie möglich zusammen!

$(a + 5)^2 =$  \_\_\_\_\_  $(3 + 4p)^2 =$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

$(2r + 2)^2 =$  \_\_\_\_\_  $(5 + 7s)^2 =$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Donnerstag**

☹️ 😐 😊

erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:** Faktorisiere mit Hilfe der Binomischen Formel!

$4x^2 + 20x + 25 =$  \_\_\_\_\_

$s^2 + 12s + 36 =$  \_\_\_\_\_

$y^2 + 8y + 16 =$  \_\_\_\_\_

$9q^2 + 36qx + 36x^2 =$  \_\_\_\_\_

**Freitag**

☹️ 😐 😊

erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:**

Jason hat eine Gleichung mit Hilfe einer Binomischen Formel gelöst. Seine große Schwester hat leider Kaffee drüber gekleckst. Was steht unter den Klecksen?

$(2x + 4) \cdot (4,5x + 9) = 0$

$9x^2 + 18x + 18x + \text{Klecksen} = 0$

$9x^2 + \text{Klecksen} \cdot x + 36 = 0$

$(3x + 6) \cdot \text{Klecksen} = 0$

$3x + 6 = 0$

$3x = \text{Klecksen}$

$x = -2$       $IL = \{-2\}$

Montag  
**Lösung**

$a$        $b$

1. Binomische Formel  
 $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

Dienstag  
**Lösung**

1	1	6	36		$11^2$	=	121	$16^2$	=	256
2	4	7	49		$12^2$	=	144	$17^2$	=	289
3	9	8	64		$13^2$	=	169	$18^2$	=	324
4	16	9	81		$14^2$	=	196	$19^2$	=	361
5	25	10	100		$15^2$	=	225	$20^2$	=	400

Mittwoch  
**Lösung**

$(a + 5)^2 = \frac{a^2 + 5a + 5a + 5^2}{a^2 + 10a + 25}$	$(3 + 4p)^2 = \frac{3^2 + 12p + 12p + (4p)^2}{9 + 24p + 16p^2}$
$(2r + 2)^2 = \frac{(2r)^2 + 4r + 4r + 2^2}{4r^2 + 8r + 4}$	$(5 + 7s)^2 = \frac{5^2 + 35s + 35s + (7s)^2}{25 + 70s + 49s^2}$

Donnerstag  
**Lösung**

$4x^2 + 20x + 25 = \frac{(2x + 5)^2}{}$

$s^2 + 12s + 36 = \frac{(s + 6)^2}{}$

$y^2 + 8y + 16 = \frac{(y + 4)^2}{}$

$9q^2 + 36qx + 36x^2 = \frac{(3q + 6x)^2}{}$

Freitag  
**Lösung**

$(2x + 4) \cdot (4,5x + 9) = 0$

$9x^2 + 18x + 18x + 36 = 0$

$9x^2 + 36x + 36 = 0$

$(3x + 6)^2 = 0$

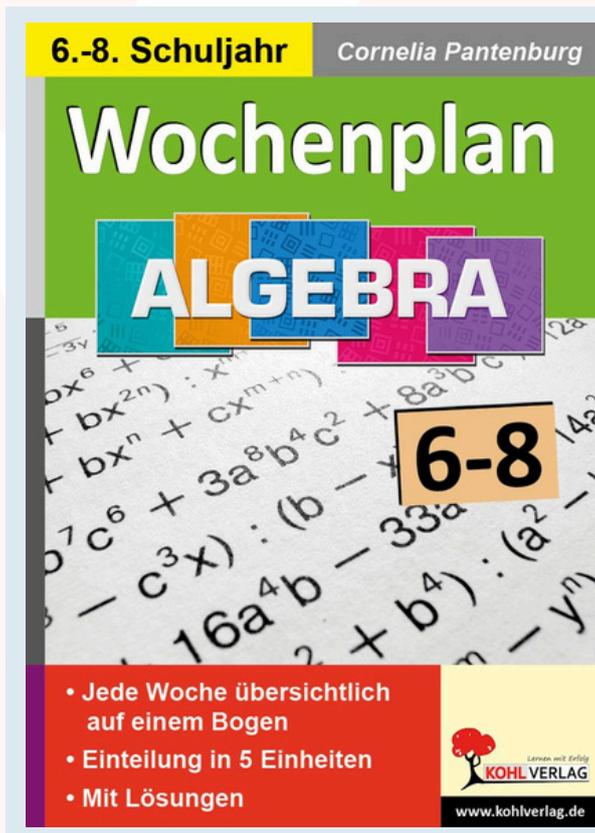
$3x + 6 = 0$

$3x = -6$

$x = -2$        $IL = \{-2\}$

Dieses Produkt ist ein Auszug aus dem Arbeitsheft:

# Wochenplan Algebra Klasse 6-8



**ab 16,49 €**

Dieses Arbeitsheft ist vorgesehen zum Einsatz in der Sekundarstufe in den Klassen 6 bis 8. Die Wochenpläne sind bestens geeignet für die Freiarbeit, zum täglichen Üben, zur Nachhilfe oder für die Selbstlernzeit. Die Arbeitsblätter sind frei wählbar und mit Lösungen - auch zur Selbstkontrolle - ausgestattet.

Wochenpläne geben durch ihren übersichtlichen Aufbau Klarheit und Struktur: Der Schüler weiß genau, welche Aufgaben in welchem Zeitraum erledigt werden müssen. Durch diese Arbeitsweise werden grundlegende Kompetenzen wie Selbstorganisation und Ausdauer gefördert. Die korrekte Umformung algebraischer Terme und Gleichungen lässt sich mit dem Wochenplan systematisch üben und „einschleifen“, damit die immer wieder auftauchenden „dummen“ Fehler endlich verschwinden!

<https://www.kohlverlag.de/wochenplan-algebra-klasse-6-8/p12500>