

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

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:

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

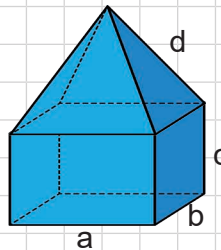
Dienstag



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

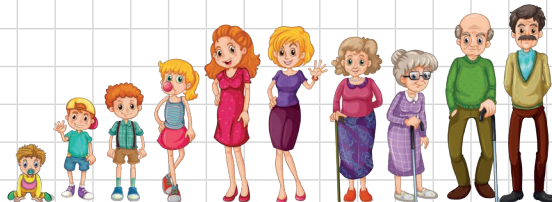


erledigt

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!

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

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

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

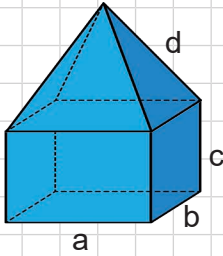
$$4a + 8b - 7a - 2a + 12b =$$

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

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

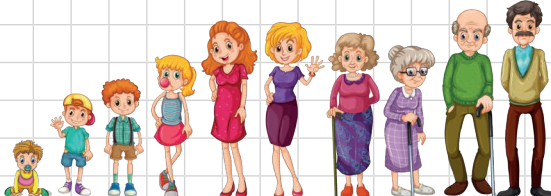


Mittwoch
Lösung

$12 + 0,4 \cdot h$

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
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 ²	=	_____	16 ²	=	_____
12 ²	=	_____	17 ²	=	_____
13 ²	=	_____	18 ²	=	_____
14 ²	=	_____	19 ²	=	_____
15 ²	=	_____	20 ²	=	_____

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?

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

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

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

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

$3x + 6 = 0$

$3x = \text{Klecksen}$

$x = -2$ $IL = \{-2\}$

Montag
Lösung

$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

1. Binomische Formel

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

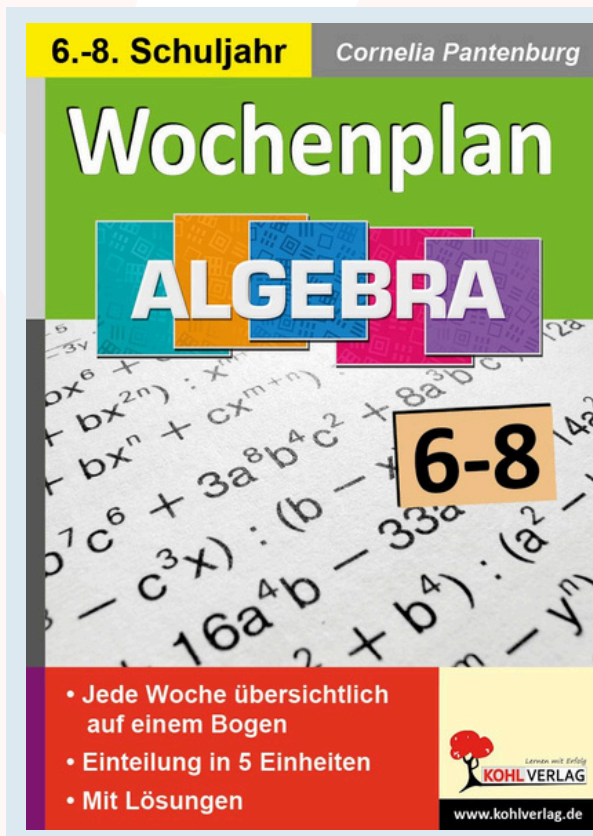
$4x^2 + 20x + 25 = \frac{(2x + 5)^2}{}$
$s^2 + 12s + 36 = \frac{(s + 6)^2}{}$
$y^2 + 8y + 16 = \frac{(y + 4)^2}{}$
$9q^2 + 36qx + 36x^2 = \frac{(3q + 6x)^2}{}$

Freitag
Lösung

$$\begin{aligned}
 (2x + 4) \cdot (4,5x + 9) &= 0 \\
 9x^2 + 18x + 18x + 36 &= 0 \\
 9x^2 + 36x + 36 &= 0 \\
 (3x + 6)^2 &= 0 \\
 3x + 6 &= 0 \\
 3x &= -6 \\
 x &= -2 \quad \text{IL} = \{-2\}
 \end{aligned}$$

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>