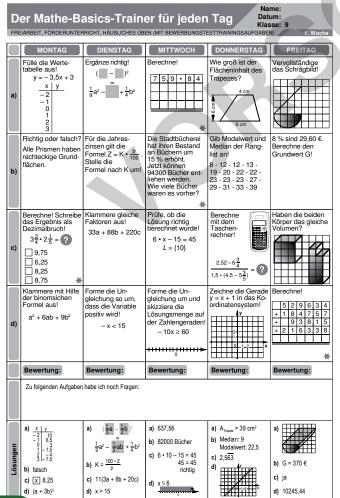
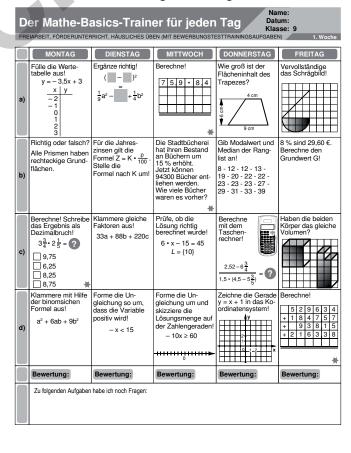
Wie kann man dem Phänomen entgegenwirken, dass ein Stoffgebiet nach einer Klassenarbeit von Seiten der Schülerinnen und Schüler abgehakt wird und »in Vergessenheit gerät«? Im Fremdsprachenunterricht werden die gängigen Vokabeln mehr oder weniger täglich benutzt und umgesetzt. Lässt sich das auch im Mathematikunterricht verwirklichen? Zwar werden im Mathematikunterricht immer wieder Stoffgebiete vergangener Jahrgangsstufen erneut aufgegriffen, aber das täuscht nicht über die Tatsache hinweg, dass ein gewisses Basiswissen Mathematik fehlt. Endlose Wiederholungen helfen hier nichts, weil sich gute Schüler langweilen und schwache Schüler nur ein kurzfristiges »momentanes« Verständnis haben. Abhilfe schäffen können dabei die Kopiervorlagen »Der Mathe-Basics-Trainer für jeden Tag«. Jede Vorlage enthält 20 Aufgaben für jede Woche, vier Aufgaben für jeden Wochentag. Sie können gezielt im Sinne eines permanenten Trainings verschiedenster schulmathematischer Themen oder für Schüler mit Defiziten eingesetzt werden. Dabei können die Aufgaben als häusliche Übung verstanden und das Elternhaus bei der Kontrolle der Lösungen, die auf jedem Blatt abgedruckt sind, mit einbezogen werden. Probleme, die bei einzelnen Aufgaben entstehen, werden notiert und zurück an die Schule gegeben. Die Vorlagen dienen also nicht nur zur Unterstützung der Arbeit in der Schule, sondern auch zur individuellen Förderung der Schülerinnen und Schüler. Aufgaben, wie sie in Bewerbungstest vorkommen können, sind durch \bigstar gekennzeichnet und sollten ohne Taschenrechner bearbeitet werden.

Damit der Unterrichtende nicht nur auf die fertigen Vorlagen der 52 Wochen angewiesen ist, wurde auf Seite 56 ein Leerschema abgedruckt, auf dem man entsprechende Aufgaben für jeden einzelnen Schüler individuell erstellt.

Wer die Lösungen nicht »preisgeben« will, knickt die Vorlagen entsprechend um. Auf dem dann unteren Teil der Vorlage kann vom Lehrer oder von den Eltern - notiert werden, wie viele Aufgabe richtig gelöst wurden bzw. der Schüler kann noch vermerken, ob er zu einzelnen Aufgaben Fragen hat.





[n]

Englizaren brvorlagen wünschen Ihnen der Kohl-Ven.

zur Vollversion

Name: Datum: Klasse: 9

FREIARBEIT, FÖRDERUNTERRICHT, HÄUSLICHES ÜBEN (MIT BEWERBUNGSTESTTRAININGSAUFGABEN)

1. Woche

MONTAG DIENSTAG **MITTWOCH DONNERSTAG FREITAG** Fülle die Werte-Ergänze richtig! Berechne! Wie groß ist der Vervollständige das Schrägbild! tabelle aus! Flächeninhalt des y = -3.5x + 3Trapezes? 7 | 5 | 9 | • | 8.4 a) -e cm-2 9 cm Richtig oder falsch? Für die Jahres-Die Stadtbücherei Gib Modalwert und 8 % sind 29,60 €. hat ihren Bestand zinsen gilt die Median der Rang-Berechne den Alle Prismen haben Formel $Z = K \cdot \frac{p}{100}$. an Büchern um liste an! Grundwert G! rechteckige Grund-15 % erhöht. Stelle die 8 - 12 - 12 - 13 flächen. Jetzt können Formel nach K um! b) 19 - 20 - 22 - 22 -94300 Bücher ent-23 - 23 - 23 - 27 liehen werden. Wie viele Bücher 29 - 31 - 33 - 39 waren es vorher? Haben die beiden Berechne! Schreibe Klammere gleiche Prüfe, ob die Berechne das Ergebnis als Lösung richtig mit dem Körper das gleiche Faktoren aus! Dezimalbruch! berechnet wurde! Taschen-Volumen? 33a + 88b + 220c $3\frac{3}{4} \cdot 2\frac{1}{5} = ?$ rechner! $6 \cdot x - 15 = 45$ $L = \{10\}$ c) 9,75 6,25 8,25 8,75 Bestimme die Schreibe mit Hilfe Zeichne die Gerade Forme die Un-Berechne! der binomischen y = x + 1 in das Ko-Lösungsmenge! gleichung um und Formel als Produkt! ordinatensystem! 5 2 9 6 3 4 skizziere die -x < 151 8 4 7 5 7 Lösungsmenge auf $a^2 + 6ab + 9b^2$ 9 3 8 der Zahlengeraden! d) + 2 1 6 3 3 8 $-10x \ge 60$ Bewertung: **Bewertung:** Bewertung: Bewertung: Bewertung: Zu folgenden Aufgaben habe ich noch Fragen: a) 637,56 a) $A_{Trapez} = 39 \text{ cm}^2$ **b)** Median: 22,5 **b)** 82000 Bücher



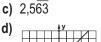


b) falsch

$$\frac{1}{9}a^2 - \frac{1}{3}ab + \frac{1}{4}b$$

b)
$$K = \frac{100 \cdot Z}{1}$$









d) $x \le 6$ -----



Der Mathe-Basics-Trainer für jeden Tag

Name: Datum: Klasse: 9

FREIARBEIT, FÖRDERUNTERRICHT, HÄUSLICHES ÜBEN (MIT BEWERBUNGSTESTTRAININGSAUFGABEN)

5. Woche

DONNERSTAG **MITTWOCH MONTAG DIENSTAG FREITAG** Wie sieht der Welche Zahl steht Berechne und Zeichne ein Finde die Rechenschreibe die Lösung Körper von rechts im letzten Feld? passendes Baumzeichen, die passen! gesehen aus? als Dezimalbruch! diagramm! $6 \quad 0.4 = 0.4 \quad 16$ $\frac{7}{8} + \frac{5}{12} + \frac{3}{4} =$ a) Ergänze! Welche Zahl liegt Ein Rechteck mit Zeichne eine weitere Welche Zahl fehlt? einer Länge von Fläche, die den genau in der Mitte? mg kg 19,5 cm und einer gleichen Flächenin- $0.5 \cdot 0.6 \cdot = 3.6$ Breite von 12,5 cm halt hat! 20000 hat denselben Um-4020 b) fang wie ein Quadrat. Berechne 0,802 den Flächeninhalt des Quadrats! Wie viel Prozent Gib die Funktions-**Eine Lostrommel** Ergänze! Berechne! der Schüler haben gleichung an! enthält 36 % Gekeine Hausauf- $(2^5+7^2-8^3) \cdot 7 = ?$ winnlose, der Rest gaben gemacht? sind Nieten. Gib Hausaufgaben – 7 – 5 die Wahrscheinlagen nicht c) vor lichkeit für »keinen Gewinn« an! Hausaufgaben lagen vor Stimmen Graph und Welcher Fehler Gib die Lösungs-Wie viel kg sind Richtig oder falsch? 8 kg + 55 g + 0.2 t? Gleichung überein? | wurde gemacht? menge an! 15x = 27xy = 1.5x + 1 $L = \{ \}$ $(3x+1)^2 = 9x^2 + 3x + 1 | 2(3x+5) = 2(x+15) |$ 2085,5 kg d) 28,55 kg 208,055 kg 0.20855 kg Bewertung: Bewertung: Bewertung: Bewertung: Bewertung: Zu folgenden Aufgaben habe ich noch Fragen: **a)** $2\frac{1}{24} = 2,041\overline{6}$ a) 32 6,4 a) $6 + 0.4 = 0.4 \cdot 16$ **b)** z. B.: **b)** kg | g 0.02 20 20000 4020 4020000 c) 2,4 **b)** 64 cm² 6,6 c) y = 2x - 3c) $p_{kein Gewinn} = 0.64$

zur Vollversion

d) x = 5; $L = \{5\}$

d) $9x^2 + 6x + 1$

Bestimme die

MONTAG

Richtig oder falsch?

Name: Datum: Klasse: 9

DONNERSTAG

Zwei Dreiecke

FREIARBEIT, FÖRDERUNTERRICHT, HÄUSLICHES ÜBEN (MIT BEWERBUNGSTESTTRAININGSAUFGABEN)

MITTWOCH

Berechne ohne

13. Woche

FREITAG

Ermittle den

	a)	Richtig oder falsch? (-1)+(-1):(-1)-(-1) = 1	Bestimme die Lösungsmenge! 3(x-2) = 3 - (x + 1)	Berechne ohne Taschenrechner! $\frac{7}{15}:\frac{14}{25}=?$	Zwei Dreiecke stimmen in allen Winkel überein. Müssen sie kongruent sein?	Ermittle den Schnittpunkt der Geraden zeichnerisch! y = x - 2 y = -x + 3
-	b)	Kreuze an! Die Funktion ist antiproportional linear je mehr- desto weniger proportional	Wo schneidet der Funktionsgraph die x-Achse? y = -2x + 4	Steht der Zentralwert in der Datenreihe? 4 - 5 - 8 - 10	Ergänze die Leerstellen! (x -)² = - xy +	In einem Dreieck sind alle Winkel gleich groß. Wie heißt dieses Drei- eck?
	c)	Richtig oder falsch? Es gilt y = 3x - 2 und y = -2x + 1. Daraus folgt 3x - 2 = -2x + 1.	Berechne! 2 9 6 5 9 6 + 5 7 6 5 3 + 4 6 9 6 7 4 + 7 8 2 1 5	Gib in g an! 3/8 von 4 kg	Wo schneiden sich die Geraden? $y = 2x - 1,5$ $y = \frac{1}{2}x - 1,5$	Welcher Fehler wurde bei der Tabellenkalkulation gemacht? A B C 1 4,78 2 3,29 3 4 SUMME B1+B2
	d)	Ergänze die fehlende Zahl! (-8) - = 12	Gib den Flächeninhalt der markierten Fläche an!	Bettina zeichnet ein Streifendia- gramm von 15 cm Länge. Wie lang wird ein Anteil von 30 %?	Berechne mit dem Taschen-rechner! $\frac{(-8,1)\cdot(-2)-(-4,1)}{(-0,1)\cdot0,1} = 2$	Bestimme die Lösungsmenge! (x-1)(x-2) = (x-1)
		Bewertung: Zu folgenden Aufgaben	Bewertung: habe ich noch Fragen:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:
-		a) richtig	a) L = {2}	a) $\frac{7}{15} \cdot \frac{25}{14} = \frac{5}{3 \cdot 2} = \frac{5}{6}$	a) nein	a) S(2,5 0,5)
	ugen	b) x linear x je mehr- desto weniger	b) N(2 0)	b) nein	b) $(x - 0.5y)^2$	b) gleichseitiges Dreieck
	Lösungen	c) richtig	c) 9021,38	c) 1500 g	$x^2 - xy + y^2$	c) Zelle B4: =R1+R2
			1			

zur Vollversion

d) 4,5 cm

d) 12 Flächen-

einheiten

Name: Datum: Klasse: 9

FREIARBEIT, FÖRDERUNTERRICHT, HÄUSLICHES ÜBEN (MIT BEWERBUNGSTESTTRAININGSAUFGABEN)

17 Woche

	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG
a)	Wo steckt der Fehler? (3 – 2a) • 4 = 3 – 8a	Gib die Lösungsmenge an! $(x + 1)^2 = x(x + 1)$	Richtig oder falsch? $ (-\frac{1}{2}) + (-\frac{1}{2}) = 1 $	Richtig oder falsch? Sind in einem Viereck alle Seiten gleich lang, so ist es ein Quadrat.	Setze <, > oder = richtig ein! - 0,412 - 0,214
b)	Gib die Lösung an bzw. schätze sie! $y^2 = 49$ $z^2 = 50$	Berechne ohne Taschenrechner! $0,2 - \frac{1}{5} = ?$	Welcher Begriff hat die gleiche Bedeutung wie der "häufigste Wert«? Mittelwert Modalwert Zentralwert Endwert	Ergänze die Leer-stellen! (+)² = a² + ab +	Wie heißen die Winkel α und β?
c)	Kreuze an! Die Funktion ist proportional antiproportional linear je mehr- desto weniger	Die Umfänge zweier Dreiecke sind gleich. Sind sie dann immer kongruent?	Schreibe als Gleichungssystem! Vermindert man eine Zahl um 7, so erhält man eine zweite Zahl. Diese ist genau so groß wie die Hälfte der ersten Zahl.	Zwischen welchen natürlichen Zahlen liegt 7/40 ?	Gib die Lösungs- menge an! x-(1-x)=x(1-x)+x ²
d)	Gib die Lösungsmenge an! (x-1+a)(x+2) = x²+a(x+2)	21 kg Tee werden in Tüten zu 125 g, 250 g und 500 g abgepackt. Von jeder Größe ist die gleiche Anzahl vorhanden. Wie viele Tüten Tee gibt es insgesamt?	Ergänze <, > oder =! 0,4 h 40 min	Zwischen welchen Winkelmaßen liegt ein stumpfer Winkel? < α <	In einer Zelle einer Tabellenkalkulation steht =A4^3 Könnte damit das Volumen eines Würfels berechnet werden?
	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:
	Zu folgenden Aufgaben	habe ich noch Fragen:			
	a) (3-2a)•4=12-8a	a) L = {-1}	a) falsch; – 1	a) falsch; es kann auch eine Raute sein	a) <
Lösungen	b) $y = 7; z \approx 7,1$	b) 0	b) x Modalwert c) x - 7 - y	b) $(a + \frac{1}{2}b)^2$	b) Scheitelwinkel
Lösu	c) x proportional x linear	c) nein	$\begin{vmatrix} \mathbf{c} \\ \mathbf{y} \\ \mathbf{z} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} \mathbf{c} \\ \mathbf{y} \\ \mathbf{z} \end{vmatrix}$	$a^2 + ab + \frac{1}{4}b^2$	c) L = {1}
	netzwerk l ern en	d) je 24 Tüten; 72 Tüten insgesamt	d) <	zur Vo	llversion

Welches Lösungs-

verfahren ist am

MONTAG

Löse die Formel

nach b auf!

Name: Datum: Klasse: 9

DONNERSTAG

falschen Aussagen

Kreuze die

FREIARBEIT, FÖRDERUNTERRICHT, HÄUSLICHES ÜBEN (MIT BEWERBUNGSTESTTRAININGSAUFGABEN)

MITTWOCH

Trage die Mittel-

linien ein!

28. Woche

FREITAG

Ein Zug braucht

für eine 40 km

ungen	a) $b = \frac{A_R}{a}$ b) nein; 1 km \triangleq 4 cm c) $x = h_a$; Höhe auf a	a) Gleichsetzungsverfahrenb) L = {(9,8 -6,2)}	a) D C A B	a) x $\sqrt[4]{4} = 4$ $\sqrt[4]{-1} = -1$ b) $A_{Dreieck} = 6 \text{ cm}^2$	a) der Zug fährt 180 kmb) Rangliste herstellen; Z = 4 h
	Zu folgenden Aufgaben		Dewertung.	Dewertung.	Dewertung.
	Bewertung:	Bewertung:	A = a • b Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:
d)	Ergänze! $100 \text{ cm}^2 = m^2$ $1 \text{ dm}^2 = \text{cm}^2$ $4.2 \text{ m}^2 = \text{cm}^2$ $1 \text{ ha} = m^2$	Berechne die Lösungsmenge! $\frac{x+1}{2} = 2(x+1)$	Stimmt die Formel für den Flächen-inhalt? D C b A B A = a • b	Stimmt die Lösung? Mache die Probe! $\begin{vmatrix} 2x - y = 6 \\ x + y = 15 \end{vmatrix}$ $L = \{(7 8)\}$	Wie viel Prozent sind 90 cm von 3 m?
c)	Wie heißt die im Dreieck eingezeich- nete Strecke x?	Es gilt p _{Ausfall} = 0,4. Gib die Wahrscheinlichkeit als Bruch und in Prozent an!	Sind die Vierecke ähnlich?	Wie groß ist der Winkel γ? h 50° g g h	Ergänze ent- sprechend!
b)	Uwe zeichnet eine Karte im Maßstab 1:25000. Er zeichnet eine 1 km lange Strecke 2,5 cm lang. Stimmt das?	Berechne die Lösungsmenge! 4x + y = 33 $6y + 4x = 2$	Ein Gehweg wird gepflastert. Sechs Arbeiter brauchen dazu 18 Stunden. In welcher Zeit wird der Weg fertig, wenn nur vier Arbeiter zur Verfügung stehen?	Gib den Flächen- inhalt des Dreiecks an! C A B	Gib den Zentral- wert an! 4 h; 3 h; 8 h; 6 h; 1 h; 2 h; 2 h; 5 h; 4 h
a)	A _R = a • b	günstigsten? $3x = 4 + y$ $(y - 2) \cdot 3 = 3x$	D C	an!	lange Strecke 20 Minuten. Er ist 1½ Stunden unterwegs.

c) (100)—(90

zur Vollversion

b) 27 Stunden

c) nein

d) nein

c) $\gamma = 130^{\circ}$

c) $p_{Ausfall} = 40 \% = \frac{2}{5}$

d) $L = \{-1\}$

Schreibweise einer

MONTAG

Richtig oder falsch? Übersetze die

Name: Datum: Klasse: 9

DONNERSTAG

7 8 8 2 : 1 4

Berechne!

FREIARBEIT, FÖRDERUNTERRICHT, HÄUSLICHES ÜBEN (MIT BEWERBUNGSTESTTRAININGSAUFGABEN)

MITTWOCH

füllt. Man berechnet

Ein Glas wird ge-

39. Woche

FREITAG

Ein kreisförmiges Rosenbeet hat

einen Umfang von Tabellenkalkulation! das Volumen. 10 m. Berechne 5,63 den Mantel. den Radius und =40*60/15 a) die Oberfläche. den Flächeninhalt 56,3 $(\pi = 3,14)!$ Kreuze an! 563 0.563 Notiere die Funk-Welche Oberfläche Das Dreieck ist Verändere eine Vereinfache! gleichschenkligtionsgleichung! hat der Quader? Zahl so, dass der 2x - (x - 4) - 4rechtwinklig. Modalwert 25 ist! Gilt $a^2 = \frac{c^2}{2}$ 10;10;20;25;25;30 b) Berechne! Berechne die Wie oft bist du in Mit 15 Lkw kann Berechne deiner Schulzeit der Aushub einer mit dem Lösungsmenge! $50 \% \text{ von } \frac{1}{2}$ Grube in 12 Tagen schon zur Schule Taschen-2(6x + y) = 20und wieder nach rechner! abtransportiert Hause gekommen? werden. Wie lange c) dauert es mit 1500 mal 10 Lkw? 3500 mal 0,5 6000 mal 0,75 10000 mal Berechne h_c! Welche Begriffe Trage einen Durch-Ein Trapez hat einen Berechne b! sind gleichwertig? messer und einen Umfang von 67 m. ,2 cm Median Berechne den Kreisabschnitt ein! Flächeninhalt! Zentralwert d) 4,5 m M^{\times} **Mittelwert** Modalwert $g \parallel h$ Bewertung: Bewertung: Bewertung: Bewertung: Bewertung: Zu folgenden Aufgaben habe ich noch Fragen:

c) $x^{\frac{1}{4}}$

a) richtig

b) $y = -\frac{1}{2}x + 1$

netzwerk

a) 40 • 60 : 15

b) $O = 128 \text{ cm}^2$

c) $L = \{(2|-2)\}$

d) Median und Zentralwert

a) x das Volumen

b) ja

c) x 3500 mal

d) z. B.:



b) x

a) | x | 56,3

c) 18 Tage

a) $r \approx 1.59 \text{ m}$ $A \approx 7,94 \text{ m}^2$

b) 10; 10; 25; 25; 25; 30 oder 10; 10; 25; 25; 30; 30

c) $\frac{105}{100} = 6\frac{9}{100} = 6.5625$

zur Vollversion

MONTAG

Name: Datum: Klasse: 9

DONNERSTAG

FREIARBEIT, FÖRDERUNTERRICHT, HÄUSLICHES ÜBEN (MIT BEWERBUNGSTESTTRAININGSAUFGABEN)

MITTWOCH

40. Woche

FREITAG

a)	Ein Kapital von 4000 € wird mit 3 % pro Jahr ver- zinst. Auf wie viel Euro ist es nach 2 Jahren ange- wachsen?	Schreibe als unechten Bruch! 4 7/12	Berechne die Lösungsmenge! 3x - 24 = -3y $2(7x + 20) = 10y$	Subtrahiere schrift- lich! 400,09 – 8,88 – 79,792 – 144,76	Richtig oder falsch? 4ab + 2a = 2a • 2b
b)	Der Umfang eines Rechtecks mit einer Breite von 16 dm beträgt 8,20 m. Wie lang ist es? 30 dm 25 dm 40 dm 5 m	Schreibe alle Mög- lichkeiten für den Satz des Pythago- ras auf!	Ergänze! 0,3 m³ = dm³ cm³ mm³	Berechne den markierten Flächeninhalt ($\pi = 3,14$)!	Die Wahrschein- lichkeit für einen Ausfall beträgt 33½ %. Welches Glücksrad passt?
c)	Berechne den Umfang der Figur $(\pi = 3,14)!$	Gib die Lösungsmenge an! 3,2x-1,8=2,2x+1,2	Berechne ohne Taschenrechner! $2\frac{1}{5} - 3\frac{1}{4} = ?$	Fülle die Werte- tabelle aus! y = -2x - 1 $\begin{array}{c c} x & y \\ \hline -2 \\ -1 \\ 0 \\ 1 \\ 2 \\ 3 \\ \end{array}$	Ergänze! Es wird addiert. 3a 4 - 2a
d)	Wie lang ist die Seite a? 49 cm² a	Wie sieht der Körper von hinten aus?	Vereinfache! (3a – 2)(1 + a)	Welche Zelle muss verändert werden, damit der Funktionsgraph die y-Achse bei S(0 4) schneidet? ABCDE 1 y=mx+n 2	Berechne d!
	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:
	Zu folgenden Aufgaben	habe ich noch Fragen:			





c) $u = 3 + 0.5 \cdot 3.14$

u = 4,57 cm

a) K = 4243,60 €

b) X 25 dm





c)
$$x = 3$$
; $L = \{3\}$



)	300	dm
	300 000	cm





d)
$$3a^2 + a - 2$$

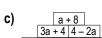
b)
$$A = 16 - 2^2 \cdot 3,14$$

 $A = 3,44 \text{ cm}^2$









zur Vollversion