

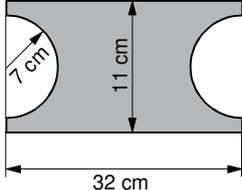
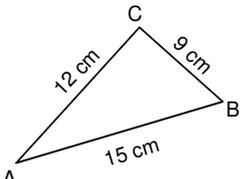
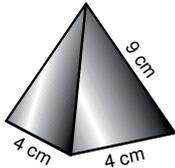
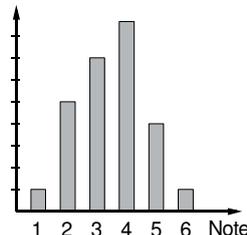
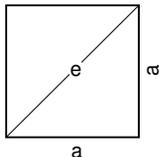
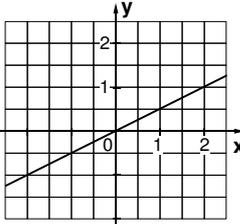
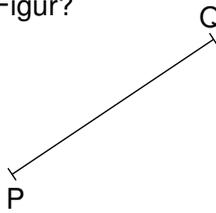
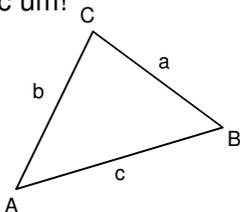
Der Mathe-Basics-Trainer für jeden Tag

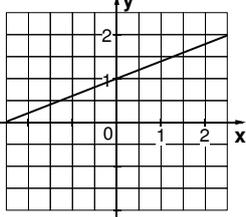
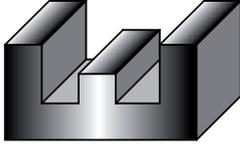
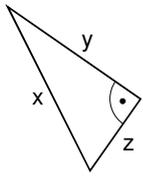
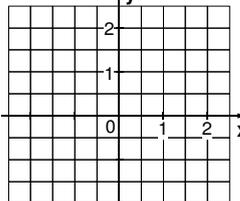
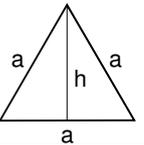
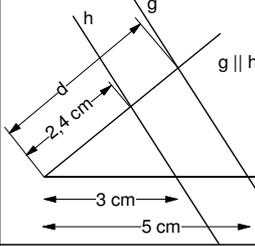
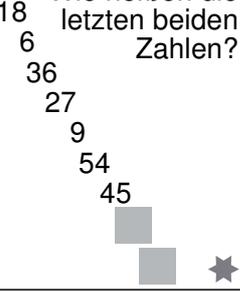
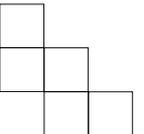
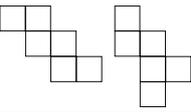
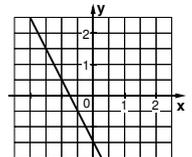
Name: _____
 Datum: _____
 Klasse: 10

FREIARBEIT, FÖRDERUNTERRICHT, HÄUSLICHES ÜBEN (MIT BEWERBUNGSTESTTRAININGSAUFGABEN)

1. Woche

	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG																																			
a)	Berechne! <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>5</td><td>9</td><td>8</td><td>·</td><td>7</td><td>6</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	5	9	8	·	7	6																			Wie groß muss der Exponent mindestens sein? $5^{\square} > 4000$	Gib benachbarte natürliche Zahlen an! $\square < \sqrt{16900} < \square$	Setze <, > oder = ein! $(\sqrt{8})^2 \square \sqrt{8^2}$	Berechne im Kopf! $\sqrt[3]{1331}$											
5	9	8	·	7	6																																			
b)	Schreibe die Zahl als Potenz von 10! 1 000 000 000	Löse die Gleichung! $6x + 15 = 5x + 17$	Die Stadtbücherei hat ihren Bestand an Büchern um 25 % erhöht. Jetzt können 80000 Bücher entliehen werden. Wie viele Bücher waren es vorher?	Fülle die Tabelle aus! <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>x</td><td>y = x + 3</td></tr> <tr><td>-3</td><td> </td></tr> <tr><td>-2</td><td> </td></tr> <tr><td>-1</td><td> </td></tr> <tr><td>0</td><td> </td></tr> <tr><td>1</td><td> </td></tr> </table>	x	y = x + 3	-3		-2		-1		0		1		Löse das Gleichungssystem mit dem Gleichsetzungsverfahren! $\begin{cases} y = 2x + 1 \\ y = -x + 10 \end{cases}$																							
x	y = x + 3																																							
-3																																								
-2																																								
-1																																								
0																																								
1																																								
c)	Klammere den angegebenen Faktor aus! $14a + 7ab$ (7a)	Berechne! Schreibe das Ergebnis als Dezimalbruch! $3\frac{3}{5} \cdot 4\frac{1}{2} = ?$ <input type="checkbox"/> 16,2 <input type="checkbox"/> 14,8 <input type="checkbox"/> 19,5 <input type="checkbox"/> 15,3	Die Summe zweier Zahlen beträgt 412, ihre Differenz 118. Stelle die beiden Gleichungen auf und gib die Lösungsmenge an!	Schreibe als eine Zahl nur mit Ziffern! $2,3 \cdot 10^8$	Rechne vorteilhaft! $\sqrt{1,12} : \sqrt{7}$																																			
d)	Rechne vorteilhaft! $\sqrt{5} \cdot \sqrt{20}$	Wie heißen in einem rechtwinkligen Dreieck die beiden Seiten, die dem rechten Winkel anliegen?	Wie groß ist der Flächeninhalt eines Kreises mit einem Radius von 4,5 cm? Rechne mit $\pi = 3,14$!	Schreibe als Potenz! Gib alle Möglichkeiten an! 64	Berechne! <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td> </td><td>9</td><td>4</td><td>6</td><td>3</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr><td>+</td><td> </td><td>8</td><td>8</td><td>2</td><td>5</td><td>7</td></tr> <tr><td>+</td><td>1</td><td>4</td><td>3</td><td>8</td><td>7</td><td>5</td></tr> <tr><td>+</td><td> </td><td>9</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>6</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>		9	4	6	3	4	4	+		8	8	2	5	7	+	1	4	3	8	7	5	+		9	0	1	2	6							
	9	4	6	3	4	4																																		
+		8	8	2	5	7																																		
+	1	4	3	8	7	5																																		
+		9	0	1	2	6																																		
	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:																																			
	Zu folgenden Aufgaben habe ich noch Fragen:																																							
Lösungen	a) 454,48 b) 10^9 c) $7a(2 + b)$ d) $\sqrt{5 \cdot 20} = \sqrt{100} = 10$	a) $5^6 > 4000$ b) $x = 2; L = \{2\}$ c) $\frac{18}{5} \cdot \frac{9}{2} = \frac{81}{5};$ <input type="checkbox"/> 16,2 d) Katheten	a) 129 131 b) 64000 Bücher c) $x = 265, y = 147;$ $L = \{265 147\}$ d) 63,585 cm ²	a) = b) <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 c) 230 000 000 d) $64^1 8^2 4^3 2^6$	a) 11 b) $x = 3, y = 7;$ $L = \{(3 7)\}$ c) 0,4 d) 1268,602																																			

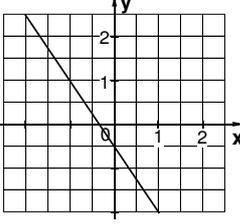
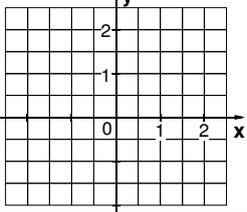
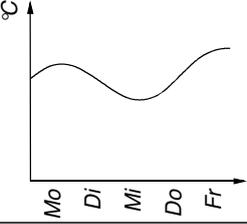
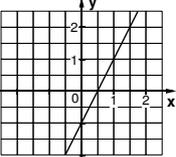
	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG										
a)	Berechne den Flächeninhalt! Rechne mit $\pi = 3,14$. 	Ist das Dreieck rechtwinklig? Überprüfe mit dem Satz des Pythagoras! 	Berechne im Kopf! $\sqrt{2\frac{1}{4}}$	Wie viel Zinsen bringen 19500 € zu 2 % in 7 Monaten?	Rechne vorteilhaft! $\sqrt{0,5} \cdot \sqrt{50}$										
b)	Wie heißt die Seite im rechtwinkligen Dreieck, die dem rechten Winkel gegenüberliegt?	Wie heißt die erste und die letzte Zahl der Reihe? ■, 4, 8, 16, ■	Wie viele cm Draht brauchst du für ein Kantenmodell dieser Pyramide? 	Berechne den Mittelwert! 	An welcher Stelle nimmt die Funktion $y = 2x - 3$ den Wert 7 an?										
c)	Richtig oder falsch? Die Diagonale e im Quadrat berechnet sich mit $a\sqrt{2}$. 	Welche Funktion ist dargestellt? 	Die Stelle x, an der eine Funktion den Wert 0 annimmt, nennt man _____ der Funktion.	Wie heißt diese geometrische Figur? 	Addiere und schreibe als Kommazahl! $5^\circ 24' + 8^\circ 42'$										
d)	Berechne! $3,2 \cdot 1,7 + 4,2 = ?$	Stelle die Formel $u = a + b + c$ nach c um! 	Gib an, für welche Zahlen der Term definiert ist! $\frac{7x}{x-3}$	Löse die Gleichungen im Kopf! $\frac{7}{x} = 3,5$ $x = \square$ $\frac{32}{2y} = 8$ $y = \square$ $\frac{36}{4z} = -3$ $z = \square$	Ergänze die Tabelle! <table border="1" data-bbox="1228 1332 1476 1534"> <thead> <tr> <th>Quadrat-zahl</th> <th>Quadrat-wurzel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>49</td> <td></td> </tr> <tr> <td>121</td> <td></td> </tr> <tr> <td>625</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Quadrat-zahl	Quadrat-wurzel	25		49		121		625	
Quadrat-zahl	Quadrat-wurzel														
25															
49															
121															
625															
	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:										
	Zu folgenden Aufgaben habe ich noch Fragen:														
Lösungen	a) $198,14 \text{ cm}^2$ b) Hypotenuse c) richtig d) 9,64	a) ja; $12^2 + 9^2 = 15^2$ b) 2 32 c) $y = \frac{1}{2}x$ d) $c = u - a - b$ $c = u - (a + b)$	a) $\frac{3}{2} = 1,5$ b) 52 cm c) Nullstelle d) $\frac{7x}{x-3}$ (für $x \neq 3$)	a) 227,50 € b) $\approx 3,48$ c) Strecke (\overline{PQ}) d) $x = \square$ $y = \square$ $z = \square$	a) 5 b) $x = 5$; $7 = 2 \cdot 5 - 3$ c) $14,1^\circ$ d) <table border="1" data-bbox="1268 2027 1380 2150"> <tbody> <tr><td>5</td></tr> <tr><td>7</td></tr> <tr><td>11</td></tr> <tr><td>25</td></tr> </tbody> </table>	5	7	11	25						
5															
7															
11															
25															

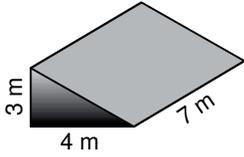
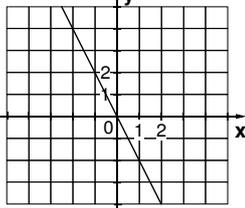
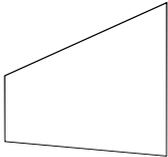
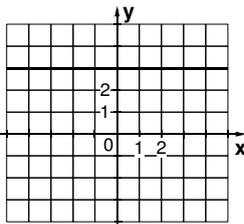
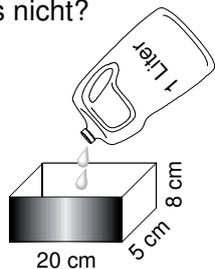
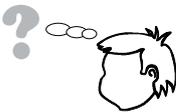
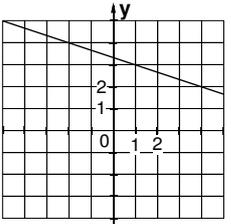
	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG
a)	Welche Funktion ist dargestellt? 	Aus wie vielen Flächen setzt sich der Körper zusammen? 	Formuliere für das angegebene Dreieck den Satz des Pythagoras! 	Rote und blaue Kugeln liegen im Verhältnis 3 : 2 auf dem Tisch. Wie viele Kugeln sind es mindestens? a) 3 b) 5 c) 2	In einen Autotank passen 54 l Benzin. $\frac{2}{3}$ sind verbraucht. Gib den Rest an!
b)	Ein Motorrad verbraucht auf 100 km 5,2 l Benzin. Wie viel Benzin verbraucht es auf 450 km? 	Zeichne den Funktionsgraphen zu $y = -2x - 1,5$! 	Vereinfache den Term! $(a + b)^2 - (a - b)^2$	Ergänze! In jedem rechtwinkligen Dreieck ist die Summe der Flächeninhalte der  gleich dem Flächeninhalt des  .	Richtig oder falsch? In einem gleichseitigen Dreieck mit der Seitenlänge a gilt $h = \frac{a}{2}\sqrt{3}$ 
c)	Berechne die Länge der fehlenden Dreiecksseite! Runde auf eine Nachkommastelle! $a = 7 \text{ cm}$ $b = 3 \text{ cm}$ $\gamma = 90^\circ$	Der Punkt P liegt auf dem Graphen der Funktion mit $y = 3x - 5$. Gib die fehlende Koordinate an! $P(-2 \square)$	Berechne die Länge der Strecke d! 	Klammere aus! $a\sqrt{5} - b\sqrt{5}$	Wie heißen die letzten beiden Zahlen? 
d)	Ergänze zum Würfelnetz! 	Die Oberfläche eines Würfels beträgt 54 cm^2 . Wie lang sind seine Kanten?	Wende die 1. binomische Formel an! $(3a + 7b)^2$	Ein Wanderer legt in 3 Minuten 250 m zurück. Wie viele Kilometer schafft er bei gleichem Tempo in 2 Stunden? 	Gib die Steigung m und den y-Achsenabschnitt b an! $y = 0,75x - 3$
	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:
	Zu folgenden Aufgaben habe ich noch Fragen:				
Lösungen	a) $y = 0,4x + 1$ b) 23,4 l Benzin c) $c = 7,6 \text{ cm}$ d) 	a) aus 14 Flächen b)  c) $P(-2 -11)$ d) 3 cm	a) $z^2 + y^2 = x^2$ b) $4ab$ c) $d = 4 \text{ cm}$ d) $9a^2 + 42ab + 49b^2$	a) b) 5 b) Kathetenquadrate Hypotenusenquadrats c) $\sqrt{5} (a - b)$ d) 10 Kilometer	a) $\frac{1}{3} = 18 \text{ l}$ b) richtig c) 15 90 d) $m = 0,75, b = -3$

Der Mathe-Basics-Trainer für jeden Tag

Name: _____
 Datum: _____
 Klasse: 10

FREIARBEIT, FÖRDERUNTERRICHT, HÄUSLICHES ÜBEN (MIT BEWERBUNGSTESTTRAININGSAUFGABEN) 4. Woche

	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG
a)	Für welche Einsetzungen ist der Term nicht definiert? $\frac{4}{x(x-5)}$ $D = \mathbb{Q} \{ \square \mid \square \}$	Berechne im Kopf! $(-0,6)^2 = \square$ $0,03^2 = \square$ $(\frac{3}{4})^2 = \square$	Schreibe jeweils als Dezimalbruch! $\frac{2}{5} = \square$ $\frac{3}{4} = \square$ $\frac{1}{8} = \square$	Vereinfache den Term! $6a^2 - (5a - 6b)^2 + 5b^2$	Welche Funktion ist dargestellt? 
b)	Zeichne den Funktionsgraphen zu $y = 2x - 1$! 	Bestimme die Lösungsmenge! $(x - 10)^2 = (x + 5) \cdot x$	Gib die Lösung an und überprüfe! $(x - 6)(x + 8) = x^2$	Welche Vierecke kannst du mit diesen Stäbchen legen? 	Richtig oder falsch? $(8x - 7y)^2 = 64x^2 + 112xy - 49y^2$
c)	Wann war die Temperatur am niedrigsten? 	Schreibe in Stunden als Kommazahl! $375 \text{ min} = \square \text{ h}$	Potenzen, die den Exponenten 3 haben, nennt man _____ .	Faktorisiere den Term! $16a^2 - 9b^2$	Schraffiere $\frac{5}{6}$ des Rechtecks! 
d)	Holger läuft die 100 m in 12,5 Sekunden. Welcher Geschwindigkeit in $\frac{\text{km}}{\text{h}}$ entspricht das? 	Wie viele Nachkommastellen hat die folgende Potenz? $0,25^4$	Ergänze! $(\square - \square)^2 = 16a^4 - 32a^2b^2 + \square$	Wie verändert sich der Flächeninhalt eines Drachens, wenn die Länge einer Diagonalen verdreifacht und die der anderen vervierfacht wird?	Der Reiseveranstalter MUI-Fly verlangt für eine Reise, die 3780 € kostet, 18 % Anzahlung. Wie viel € sind das?
	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:
	Zu folgenden Aufgaben habe ich noch Fragen:				
Lösungen	a) $D = \mathbb{Q} \{ 0 \mid 5 \}$ b)  c) Mittwoch d) $28,8 \frac{\text{km}}{\text{h}}$	a) 0,36 0,0009 $\frac{9}{16}$ b) $x = 4; L = \{4\}$ c) 6,25 h d) 8	a) 0,4 0,75 0,125 b) $x = 24; L = \{24\}$ c) Kubikzahlen d) $(4a^2 - 4b^2)^2 = 16a^4 - 32a^2b^2 + 16b^4$	a) $-19a^2 + 60ab - 31b^2$ b) Rechteck, Drachen, Parallelogramm c) $(4a + 3b)(4a - 3b)$ d) Der Flächeninhalt wird verzweifacht	a) $y = -1,5x - 0,5$ b) falsch; $64x^2 - 112xy + 49y^2$ c)  d) 680,40 €

	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG
a)	Berechne die Mantelfläche des Körpers! 	Wie viel kg sind $4 \text{ kg} + 85 \text{ g} + 0,4 \text{ t}$? <input type="checkbox"/> 44085 g <input type="checkbox"/> 0,485 t <input type="checkbox"/> 440,89 kg <input type="checkbox"/> 404,085 kg	Gib die Funktionsgleichung für die Gerade an! 	Ordne mit $<$! $1,23 \cdot 10^2$ $123 \cdot 10^1$ $0,000123 \cdot 10^9$ $0,123 \cdot 10^2$ $1,23 \cdot 10^0$	Löse das Gleichungssystem mit dem Einsetzungsverfahren! $\begin{cases} 5x + y = 8 \\ y = 3x \end{cases}$
b)	Berechne und schreibe die Lösung als Dezimalbruch! $\frac{2}{5} + \frac{3}{10} + \frac{1}{6} = ?$	Eine Quadratseite ist 4 cm lang. Wie ändert sich der Flächeninhalt, wenn man die Seitenlänge verdoppelt?	Um welches Viereck handelt es sich? 	Löse das Gleichungssystem mit dem Additionsverfahren! $\begin{cases} x + 2y = 8 \\ 2x - 2y = 1 \end{cases}$	Der Umfang eines Parallelogramms beträgt 84 cm. Die Differenz zweier anstoßender Seiten beträgt 6 cm. Wie lang sind die Seiten a und b?
c)	Gib die Funktionsgleichung für die Gerade an! 	Die Summe zweier Zahlen ist 32, ihre Differenz beträgt 16. Wie heißen die beiden Zahlen? 	Schreibe kürzer! $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$	Passt es oder passt es nicht? 	Ein Rechteck mit einer Länge von 7,5 cm und einer Breite von 4,5 cm hat denselben Umfang wie ein Quadrat. Berechne den Flächeninhalt des Quadrats!
d)	Löse das Gleichungssystem mit 3 Variablen! $\begin{cases} x + y + z = 14 \\ x - y + z = 2 \\ 2x + y - 3z = -3 \end{cases}$ 	Bestimme die größtmögliche Zahl n! $15^n < 800\,000$ 	Magic Bronson versenkte bei 125 Versuchen 90-mal den Basketball im Korb. Wie groß ist die relative Häufigkeit seiner erfolgreichen Versuche?	Berechne! $(4^3 + 6^2 - 3^3) \cdot 5 = ?$	Gib die Funktionsgleichung für die Gerade an! 
	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:

Zu folgenden Aufgaben habe ich noch Fragen:

Lösungen	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG
a)	$M = 7 \text{ m} \cdot 12 \text{ m}$ $M = 84 \text{ m}^2$	a) <input checked="" type="checkbox"/> 404,085 kg	a) $y = -2x$	a) $1,23 \cdot 10^0 < 0,123 \cdot 10^2 < 1,23 \cdot 10^2 < 123 \cdot 10^1 < 0,000123 \cdot 10^9$	a) $x = 1, y = 3;$ $L = \{(1 3)\}$
b)	$\frac{13}{15} = 0,8\bar{6}$	b) er vervierfacht sich	b) Trapez	b) $x = 3, y = 2,5;$ $L = \{(3 2,5)\}$	b) $a = 24, b = 18;$ $L = \{(24 18)\}$
c)	$y = 3$	c) $x = 24, y = 8;$ $L = \{(24 8)\}$	c) 3^7	c) nein	c) $A_{\text{Quadrat}} = 36 \text{ cm}^2$
d)	$x = 3, y = 6, z = 5;$ $L = \{(3 6 5)\}$	d) $n = 5$	d) 0,72	d) 365	d) $y = -\frac{1}{3}x + 3\frac{1}{3}$

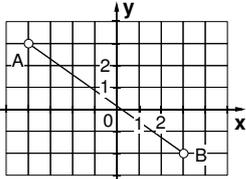
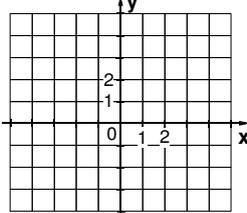
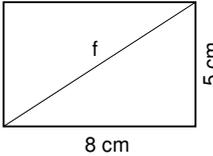
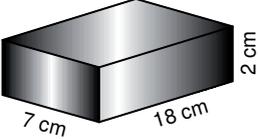
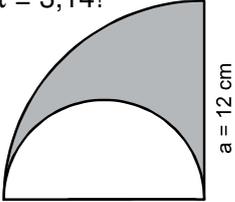
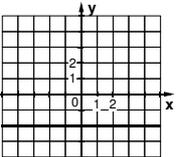
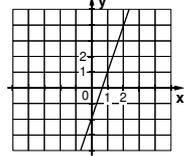
Der Mathe-Basics-Trainer für jeden Tag

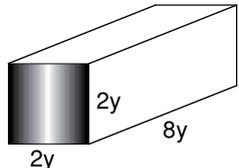
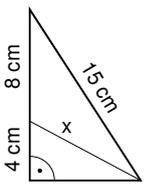
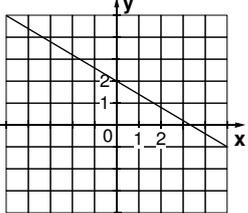
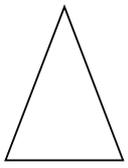
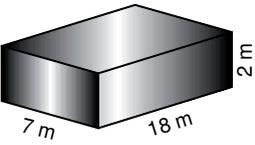
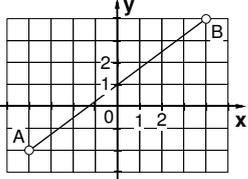
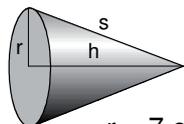
Name:
Datum:
Klasse: 10

FREIARBEIT, FÖRDERUNTERRICHT, HÄUSLICHES ÜBEN (MIT BEWERBUNGSTESTTRAININGSAUFGABEN)

6. Woche

	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG
a)	Bestimme die Lösungsmenge der Gleichung in \mathbb{Q} . $\frac{5x-3}{4} = \frac{7x-2}{6}$	Ein Auto braucht auf 100 km 8,5 l Benzin. Ein Liter Benzin kostet 1,52 ⁹ €. Wie teuer wird eine Fahrt von 315 km? Runde auf volle €!	An welcher Stelle nimmt die Funktion $y = 1,6x - 8$ den Wert 0 an?	Für welche Einsetzungen ist der Term nicht definiert? $\frac{25}{(x-2)(x+3)}$ $D = \mathbb{Q} \{ \square \mid \square \}$	Zeichne den Funktionsgraphen zu $y = 2x + 0,5!$
b)	Wie groß ist der Außendurchmesser eines Rohres (in cm), wenn der Innendurchmesser 4,8 dm und die Wandstärke 3,5 mm betragen?	Gib die Funktionsgleichung für die Gerade an! 	Wie berechnet sich die Raumdiagonale f eines Würfels? 	Skizziere das Netz zu diesem Prisma! 	Berechne die Breite des Sees!
c)	Ordne mit <! $\sqrt{64}$ π $\sqrt{20,25}$ $3,5^2$	Wie groß ist das Volumen (Maße in m)? 	Wie groß ist das Volumen in dm ³ ? 	Berechne die fehlende Seitenlänge! Runde auf eine Nachkommastelle! 	Gib das Ergebnis mit zwei Stellen nach dem Komma an! $\sqrt[3]{35^2 - 5^3}$
d)	Wie groß ist die graue Fläche? 	Mit welcher Formel berechnet man die Fläche eines Kreisringes? 	Wandle in ein Produkt um! $4a^2 - 28ab + 49b^2$	Berechne den Flächeninhalt! 	Zwei Freunde teilen sich einen Lottogewinn von 126000 € so, dass A 4000 € mehr bekommt als B. Wie viel erhält jeder? ★
	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:
	Zu folgenden Aufgaben habe ich noch Fragen:				
Lösungen	a) $x = 5; L = \{5\}$ b) 48,7 cm c) $\pi < \sqrt{20,25} < \sqrt{64} < 3,5^2$ d) 50 m ²	a) 41 € b) $y = -1,5x - 2$ c) 540 m ³ d) z. B. $A = r_a^2\pi - r_i^2\pi$	a) $1,6x - 8 = 0$ $1,6x = 8$ $x = 5$ b) $f = a\sqrt{3}$ c) 51 dm ³ d) $(2a - 7b)^2$	a) $D = \mathbb{Q} \{ 2 \mid -3 \}$ b) c) $x \approx 37,3$ cm d) 32 cm ²	a) b) $\approx 289,895$ m c) $\approx 10,3228$ d) A bekommt 65000 €, B 61000 €

	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG
a)	Wie lang ist die Raumdiagonale in einem Würfel mit der Kantenlänge 7 cm? Runde auf eine Nachkommastelle!	Welcher Bruch ist am größten? Gib die Lösung als Dezimalzahl an! $\frac{3}{5}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{1}{3}$	Ein Rechteck hat einen Umfang von 112 cm. Die Seitenlängen verhalten sich wie 3 zu 7. Wie groß ist der Flächeninhalt?	Richtig oder falsch? $0,0001 = 10^{-5}$	Zeichne den Funktionsgraphen zu $y = 3x - 2$!
b)	Wie groß ist die Fläche, die ein 60 cm langer Minutenzeiger einer Kirchturmuhre in 12 Minuten überstreicht? Rechne mit $\pi = 3,14$!	Welcher Höhenunterschied wird bei einer Straße auf 2,7 km Länge überwunden? 	Ein Kreis hat einen Umfang von 43,96 m. Berechne den Flächeninhalt! Rechne mit $\pi = 3,14$!	Vereinfache den Term! $8a \cdot 0,5b : 2ab$	Berechne die Entfernung zwischen den Punkten A und B! Einheit 1 cm. 
c)	Zeichne den Funktionsgraphen zu $y = -2$! 	Wie lang ist die Diagonale f? Runde auf eine Nachkommastelle! 	Von einer Holzleiste (1,8 m lang) werden 48 cm, 2,3 dm und 25 mm abgesägt. Wie lang ist das Reststück in cm, wenn das Sägeblatt 3 mm breit ist?	Wie groß ist die Oberfläche des Quaders? 	Was musst du in der Gleichung für \square einsetzen, damit $L = \{4\}$ die Lösungsmenge ist? $2(x + 6) - 17 = \square$
d)	Drei Monteure benötigen für eine Arbeit vier Tage. Wie viele Tage würden vier Monteure brauchen?	Richtig oder falsch? $(2x - 3y)^2 = 4x^2 + 9y^2 - 6xy$	Dividiert man eine Zahl durch die um 2 verminderte Zahl, so erhält man 1,5. 	Löse die Formel zur Berechnung der Fläche eines Kreises nach r auf! $A = r^2 \cdot \pi$	Wie groß ist der Flächeninhalt? Rechne mit $\pi = 3,14$! 
	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:
	Zu folgenden Aufgaben habe ich noch Fragen:				
Lösungen	a) $\approx 12,1$ cm b) $2260,8$ cm ² c)  d) drei Tage	a) $\frac{5}{8} = 0,625$ b) 351 m c) $\approx 9,4$ cm d) falsch; $4x^2 - 12xy + 9y^2$	a) a = 16,8 cm, b = 39,2 cm, A = 658,56 cm ² b) r = 7 m, A = 153,86 m ² c) 105,6 cm d) Die Zahl heißt 6	a) falsch; 10^{-4} b) 2 c) O = 352 cm ² d) $r = \sqrt{\frac{A}{\pi}}$	a)  b) $\approx 8,6$ cm c) 3 d) 56,52 cm ²

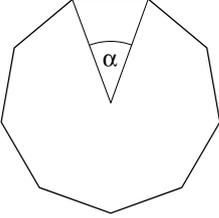
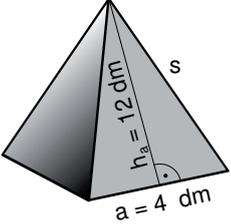
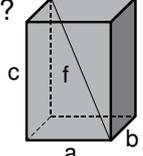
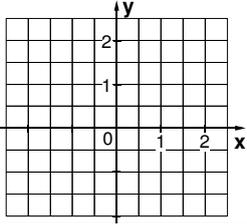
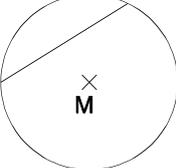
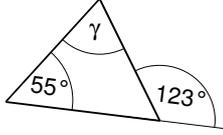
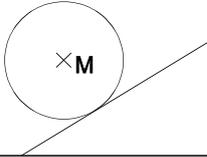
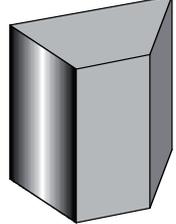
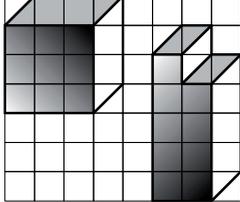
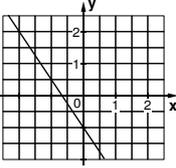
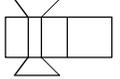
	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG
a)	Schreibe als Zehnerpotenz! Länge der Erdbahn 936 000 000 km	Liegen die Punkte A(2 -1) und B(-2 -1) auf dem Graphen der Funktion mit $y = 0,5x^2 - 3$?	Berechne! $0,25 \cdot 0,7 + \frac{7}{10} \cdot \frac{1}{4}$ = ?	Vereinfache! $\frac{20a^3}{21b^6} : \frac{15a^2}{14b^7}$	A(3 7) und B(5 1) liegen auf einer Geraden. Berechne mit Hilfe dieser Koordinaten die Steigung m!
b)	Rechne vorteilhaft! $\sqrt{32} \cdot \sqrt{2}$	Forme die Gleichung in die Form $y = mx + b$ um! Gib die Steigung m und den Schnittpunkt mit der y-Achse an! $3x - y = 6$	Wie groß muss x sein? $19683 = 3^x$	Gib einen einfachen Term für die Oberfläche der quadratischen Säule an! 	Der Flächeninhalt eines Kreises beträgt 706,50 m ² . Berechne den Umfang! Rechne mit $\pi = 3,14$!
c)	Berechne die Länge der Strecke x! Runde auf eine Nachkommastelle! 	Gib die Funktionsgleichung für die Gerade an! 	Der Basiswinkel eines gleichschenkeligen Dreiecks beträgt 72°. Wie groß ist der Winkel an der Spitze? 	Wie groß ist das Volumen des Quaders? 	Berechne die Entfernung zwischen den Punkten A und B! Einheit 1 cm. 
d)	Schreibe kürzer! $a \cdot a^6 \cdot b^2 \cdot a^2 \cdot b^7$	Richtig oder falsch? $25ab + 10b = 5b(5a + 2b)$	Welcher wirklichen Länge (km) entsprechen 46 mm auf einer Karte im Maßstab 1 : 25000?	Wie lang ist die Seitenkante s? Runde auf eine Nachkommastelle!  $r = 7 \text{ cm}$ $h = 15 \text{ cm}$	Löse das Gleichungssystem mit dem Additionsverfahren! $\begin{cases} 5x - 3y = 24 \\ -10x + 5y = -15 \end{cases}$
	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:
	Zu folgenden Aufgaben habe ich noch Fragen:				
Lösungen	a) $9,36 \cdot 10^8$ b) $\sqrt{32 \cdot 2} = \sqrt{64} = 8$ c) $x \approx 9,8 \text{ cm}$ d) $a^9 \cdot b^9 = (a \cdot b)^9$	a) ja b) $y = 3x - 6$; $m = 3$; B(0 -6) c) $y = -0,6x + 2$ d) falsch; $5b(5a + 2)$	a) 0,35 b) $x = 9$ c) 36° d) 1,15 km	a) $\frac{8ab}{9}$ b) $72y^2$ c) 252 m ³ d) $s \approx 16,6 \text{ cm}$	a) $m = -3$ b) $r = 15 \text{ m}$ $u = 94,2 \text{ m}$ c) 10 cm d) $x = -15$, $y = -33$; $L = \{(-15 -33)\}$

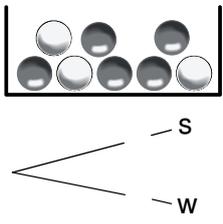
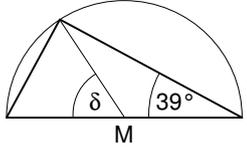
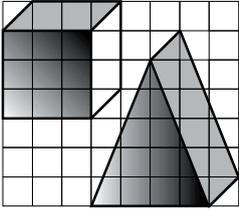
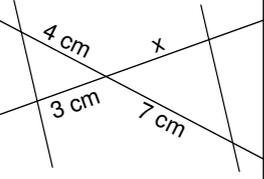
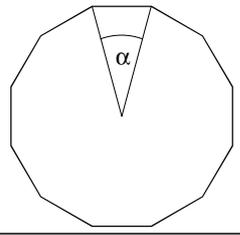
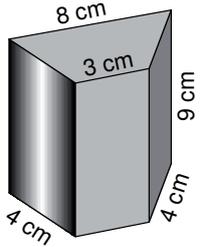
Der Mathe-Basics-Trainer für jeden Tag

Name:
Datum:
Klasse: 10

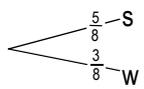
FREIARBEIT, FÖRDERUNTERRICHT, HÄUSLICHES ÜBEN (MIT BEWERBUNGSTESTTRAININGSAUFGABEN)

9. Woche

	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG										
a)	<p>Berechne!</p> $4\frac{1}{3} : 1\frac{1}{2} + 3\frac{1}{3} : 3 = ?$	<p>Wie groß ist der Winkel α?</p> 	<p>Wie lang ist die Seitenkante s?</p> 	<p>Wie lautet die Formel zur Berechnung der Raumdiagonalen des Quaders?</p> 	<p>In einer Lostrommel sind 200 Lose mit den Nummern 1 bis 200. Ein Los wird gezogen. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Losnummer eine Quadratzahl ist?</p>										
b)	<p>Zeichne den Funktionsgraphen zu $y = -1,5x - 1$!</p> 	<p>Mit 15 Lkw kann der Aushub einer Grube in 12 Tagen abtransportiert werden. Wie lange dauert es mit 10 Lkw?</p> 	<p>Vereinfache so weit wie möglich!</p> $2ab + a^2b - 2a(a + b)$	<p>Ist die Zuordnung proportional?</p> <table border="1" data-bbox="981 705 1204 896"> <thead> <tr> <th>Masse</th> <th>Preis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>500 g</td> <td>1,75 €</td> </tr> <tr> <td>200 g</td> <td>0,70 €</td> </tr> <tr> <td>1,5 kg</td> <td>5,25 €</td> </tr> <tr> <td>4,0 kg</td> <td>14,00 €</td> </tr> </tbody> </table>	Masse	Preis	500 g	1,75 €	200 g	0,70 €	1,5 kg	5,25 €	4,0 kg	14,00 €	<p>Gib einen Funktionsterm zur angegebenen Zuordnungsvorschrift an! Jeder Zahl wird ihre um 5 verminderte Quadratzahl zugeordnet.</p>
Masse	Preis														
500 g	1,75 €														
200 g	0,70 €														
1,5 kg	5,25 €														
4,0 kg	14,00 €														
c)	<p>Wie nennt man die Verbindungsstrecke zweier Kreispunkte?</p> 	<p>Zwei Würfel werden geworfen und die Summe der Augen ermittelt. Wie lautet das Gegenereignis zu »Gerade Augensumme« und wie sieht die Ereignismenge dazu aus?</p>	<p>Wie groß ist der Winkel γ?</p> 	<p>Wie nennt man eine Gerade, die genau einen Punkt mit dem Kreis gemeinsam hat?</p> 	<p>Skizziere das Netz des Körpers!</p> 										
d)	<p>Schreibe in der nächstgrößeren Maßeinheit!</p> 38000 dm^3	<p>Sind die beiden Körper volumengleich?</p> 	<p>Berechne!</p> $6 \text{ ‰ von } 320\,000 \text{ €}$ <p>(sprich 6 Promille von 320 000 €)</p>	<p>Berechne!</p> $(-324) : 6 - 464 : 8 = ?$	<p>Mathelehrer Drybone verdient 3745 € brutto im Monat. Davon werden ihm 35 % für Steuern abgezogen. Wie hoch ist sein Nettogehalt?</p>										
	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:										
	Zu folgenden Aufgaben habe ich noch Fragen:														
Lösungen	<p>a) 4</p> <p>b) </p> <p>c) Sehne</p> <p>d) 38 m^3</p>	<p>a) $\alpha = 40^\circ$</p> <p>b) 18 Tage</p> <p>c) »Ungerade Augensumme« {3, 5, 7, 9, 11}</p> <p>d) ja</p>	<p>a) $s \approx 12,17 \text{ dm}$</p> <p>b) $a^2b - 2a^2$ oder $a^2(b - 2)$</p> <p>c) 68°</p> <p>d) 1920 €</p>	<p>a) $f = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$</p> <p>b) ja</p> <p>c) Tangente</p> <p>d) -112</p>	<p>a) $w_{\text{Quadratzahl}} = \frac{14}{200} = \frac{7}{100}$</p> <p>b) $y = x^2 - 5$</p> <p>c) z. B. </p> <p>d) 2434,25 €</p>										

	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG																
a)	Ergänze das Baumdiagramm zum Urnenversuch! 	Liegt der Punkt $P(-3 7,2)$ auf der Geraden mit $y = -0,4x + 6$?	Wie groß ist der Winkel δ ? 	Sind die beiden Körper volumengleich? 	Bestimme die Spannweite dieser Messreihe! <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Tag</th> <th>Temperatur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Montag</td><td>17,5°</td></tr> <tr><td>Dienstag</td><td>11,8°</td></tr> <tr><td>Mittwoch</td><td>19,2°</td></tr> <tr><td>Donnerstag</td><td>22,4°</td></tr> <tr><td>Freitag</td><td>19,9°</td></tr> <tr><td>Samstag</td><td>21,1°</td></tr> <tr><td>Sonntag</td><td>23,8°</td></tr> </tbody> </table>	Tag	Temperatur	Montag	17,5°	Dienstag	11,8°	Mittwoch	19,2°	Donnerstag	22,4°	Freitag	19,9°	Samstag	21,1°	Sonntag	23,8°
Tag	Temperatur																				
Montag	17,5°																				
Dienstag	11,8°																				
Mittwoch	19,2°																				
Donnerstag	22,4°																				
Freitag	19,9°																				
Samstag	21,1°																				
Sonntag	23,8°																				
b)	Berechne, an welcher Stelle der Graph die x-Achse schneidet! $y = \frac{2}{5}x + 1,6$	Wie viel Zinsen bringen 18000 € zu 2,5 % in 220 Tagen? 	Vereinfache! $\frac{1}{2}a \cdot \frac{2}{5}b \cdot \frac{3}{4}a$	Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, mit zwei Würfeln einen Pasch zu erzielen?  (Pasch: beide Würfel zeigen gleiche Augenzahl)	Ergänze! $15 \cdot \blacksquare a = 75a$ $-7 \cdot \blacksquare = -21b$ $\blacksquare \cdot (-8) = -32ab$																
c)	Wie viel m ³ sind 2000 Liter? <input type="checkbox"/> 200 m ³ <input type="checkbox"/> 20 m ³ <input type="checkbox"/> 2 m ³ <input type="checkbox"/> 0,2 m ³	Wie groß ist die Strecke x? 	Gib die relative Häufigkeit für die Note 3 an! <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Note</th> <th>Anzahl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>2</td><td>6</td></tr> <tr><td>3</td><td>9</td></tr> <tr><td>4</td><td>7</td></tr> <tr><td>5</td><td>3</td></tr> <tr><td>6</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	Note	Anzahl	1	2	2	6	3	9	4	7	5	3	6	0	Bestimme die Lösungsmenge der Gleichung! $5x + 19 - 3x - 22 = 7$	Wie groß ist der Winkel α ? 		
Note	Anzahl																				
1	2																				
2	6																				
3	9																				
4	7																				
5	3																				
6	0																				
d)	Wie groß ist die Mantelfläche? 	Addiert man eine Zahl zu 7 und multipliziert die Summe mit 4, so erhält man 52. 	Ergänze! $2x(\blacksquare - \blacksquare) = 14x - 8xy$	Berechne die fehlende Seitenlänge des Rechtecks! $u = 46 \text{ km}$ $b = 6500 \text{ m}$	Wie viele Tage sind 604800 Sekunden? <input type="checkbox"/> 7 Tage <input type="checkbox"/> 8 Tage <input type="checkbox"/> 6 Tage <input type="checkbox"/> 9 Tage																
	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:																

Zu folgenden Aufgaben habe ich noch Fragen:

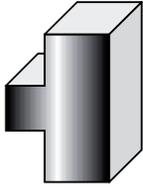
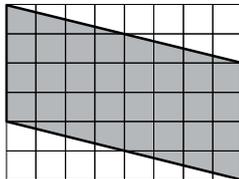
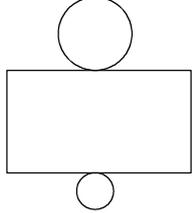
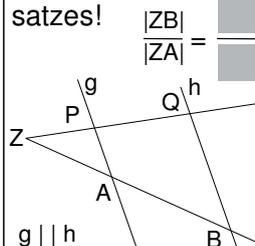
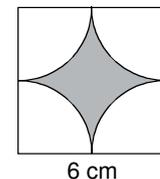
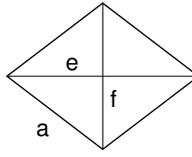
Lösungen	a)  b) $x = -4$ c) <input checked="" type="checkbox"/> 2 m ³ d) 171 cm ²	a) ja b) 275 € c) 5,25 cm d) $x = 6$	a) $\delta = 51^\circ$ b) $\frac{3}{20} a^2 b$ c) $9 : 27 = 0,\bar{3}$ d) $2x(\blacksquare 7 - \blacksquare 4y)$	a) nein b) $p(6) = \frac{1}{6}$ c) $x = 5; L = \{5\}$ d) $a = 16,5 \text{ km}$	a) Spannweite: 12° b) <input checked="" type="checkbox"/> 5 <input checked="" type="checkbox"/> 3b <input checked="" type="checkbox"/> 4ab c) $\alpha = 30^\circ$ d) <input checked="" type="checkbox"/> 7 Tage
-----------------	--	---	---	---	--

Der Mathe-Basics-Trainer für jeden Tag

Name:
Datum:
Klasse: 10

FREIARBEIT, FÖRDERUNTERRICHT, HÄUSLICHES ÜBEN (MIT BEWERBUNGSTESTTRAININGSAUFGABEN)

11. Woche

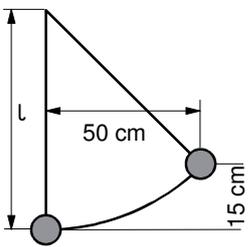
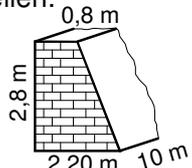
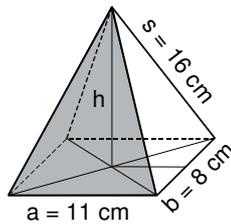
	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG																										
a)	<p>Wie viele Flächen hat der abgebildete Körper?</p> <p><input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11</p> 	<p>Hein Bibber kommt mit 25000 l Heizöl 45 Wochen über die Runden. Wie lange würde er mit 10000 l bei selben Temperaturen heizen können?</p>	<p>Berechne den Flächeninhalt des Parallelogramms!</p>  <p>(Kästchenbreite \triangleq 1cm)</p>	<p>Lässt sich aus diesem Netz ein Zylinder bauen?</p> 	<p>Schreibe als Produkt!</p> $a^2 + 7a + 12$																										
b)	<p>Wende die binomische Formel an!</p> $(2a - \frac{5}{6})(2a + \frac{5}{6})$	<p>Berechne die Seite c eines Trapezes!</p> <p>a = 8 cm h = 4 cm A = 29 cm²</p>	<p>Erweitere die Terme auf den gleichen Nenner!</p> $\frac{2}{3y} ; \frac{7}{5y}$	<p>Wie viel % sind 78 m³ von 600 m³?</p> <p><input type="checkbox"/> 1,3 % <input type="checkbox"/> \approx 8,2 % <input type="checkbox"/> 78 % <input type="checkbox"/> 13 %</p>	<p>Kreuze die richtige Antwort an!</p> $\sqrt{32} \cdot \sqrt{2} = ?$ <p><input type="checkbox"/> 32 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 4</p>																										
c)	<p>Ergänze aufgrund des 1. Strahlensatzes!</p> $\frac{ ZB }{ ZA } = \frac{ PQ }{ AB }$ 	<p>Berechne den Flächeninhalt der markierten Fläche! ($\pi = 3,14$)</p> 	<p>Bestimme den Mittelwert!</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Monat</th> <th>Telefonkosten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Januar</td><td>31,50 €</td></tr> <tr><td>Februar</td><td>49,24 €</td></tr> <tr><td>März</td><td>29,15 €</td></tr> <tr><td>April</td><td>36,00 €</td></tr> <tr><td>Mai</td><td>38,12 €</td></tr> <tr><td>Juni</td><td>41,08 €</td></tr> <tr><td>Juli</td><td>28,89 €</td></tr> <tr><td>August</td><td>33,81 €</td></tr> <tr><td>September</td><td>38,40 €</td></tr> <tr><td>Oktober</td><td>52,30 €</td></tr> <tr><td>November</td><td>41,69 €</td></tr> <tr><td>Dezember</td><td>41,82 €</td></tr> </tbody> </table>	Monat	Telefonkosten	Januar	31,50 €	Februar	49,24 €	März	29,15 €	April	36,00 €	Mai	38,12 €	Juni	41,08 €	Juli	28,89 €	August	33,81 €	September	38,40 €	Oktober	52,30 €	November	41,69 €	Dezember	41,82 €	<p>Berechne die Länge der Diagonalen f!</p>  <p>a = 18,4 cm e = 12,6 cm</p>	<p>Wie wird die markierte Fläche bezeichnet?</p> 
Monat	Telefonkosten																														
Januar	31,50 €																														
Februar	49,24 €																														
März	29,15 €																														
April	36,00 €																														
Mai	38,12 €																														
Juni	41,08 €																														
Juli	28,89 €																														
August	33,81 €																														
September	38,40 €																														
Oktober	52,30 €																														
November	41,69 €																														
Dezember	41,82 €																														
d)	<p>Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, einen Gewinn zu erzielen, wenn sich unter 800 Losen 250 Gewinnlose befinden?</p>	<p>Ergänze!</p> <p>Das Quadrieren positiver Zahlen wird durch  rückgängig gemacht.</p>	<p>Ziehe teilweise die Wurzel!</p> $\sqrt{64ab^2}$	<p>Berechne im Kopf!</p> $12^{-6} : 12^{-8}$	<p>Berechne mit dem Taschenrechner!</p>  $\frac{4,2 \cdot 10^{-5} \cdot 6,4 \cdot 10^7}{9,6 \cdot 10^{-4} \cdot 8,4 \cdot 10^6}$																										
	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:																										
	Zu folgenden Aufgaben habe ich noch Fragen:																														
Lösungen	<p>a) <input checked="" type="checkbox"/> 10</p> <p>b) $4a^2 - \frac{25}{36}$</p> <p>c) $\frac{ ZB }{ ZA } = \frac{ ZQ }{ ZP }$</p> <p>d) $w = \frac{250}{800} = \frac{5}{16}$</p>	<p>a) 18 Wochen</p> <p>b) c = 6,5 cm</p> <p>c) 7,74 cm²</p> <p>d) Wurzelziehen</p>	<p>a) 32 cm²</p> <p>b) $\frac{10}{15y} ; \frac{21}{15y}$</p> <p>c) Mittelwert: \approx 38,50 €</p> <p>d) $8b\sqrt{a}$</p>	<p>a) nein</p> <p>b) <input checked="" type="checkbox"/> 13 %</p> <p>c) f \approx 34,6 cm</p> <p>d) 144</p>	<p>a) (a + 3)(a + 4)</p> <p>b) <input checked="" type="checkbox"/> 8</p> <p>c) Kreisabschnitt</p> <p>d) $0,\bar{3}$</p>																										

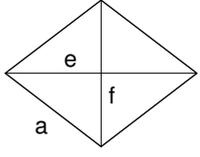
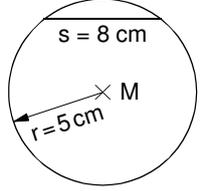
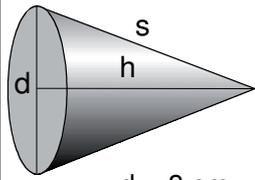
Der Mathe-Basics-Trainer für jeden Tag

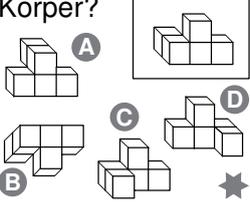
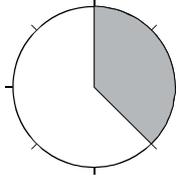
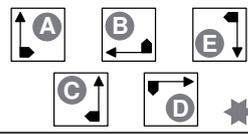
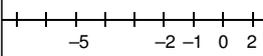
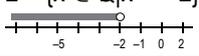
Name:
Datum:
Klasse: 10

FREIARBEIT, FÖRDERUNTERRICHT, HÄUSLICHES ÜBEN (MIT BEWERBUNGSTESTTRAININGSAUFGABEN)

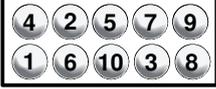
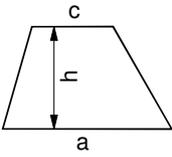
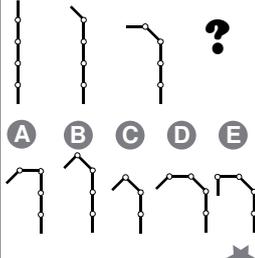
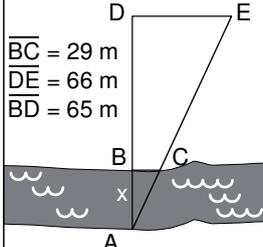
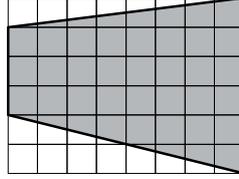
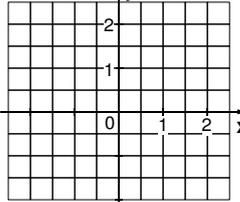
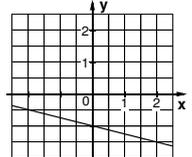
12. Woche

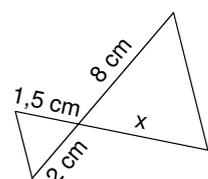
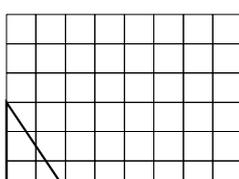
	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG								
a)	Acht Automaten fertigen in einer Stunde 3400 Handgriffe. Wie viel Stück werden in der gleichen Zeit von sechs Automaten gefertigt? ★	Von 3 Schwestern ist die älteste vier Jahre älter als die zweite, die jüngste 3 Jahre jünger als die zweite. Wie alt sind sie, wenn die Schwestern zusammen 106 Jahre alt sind?	Schreibe ausführlich! Die Oberfläche der Erde beträgt $5,1 \cdot 10^8 \text{ km}^2$.	Die Erde umkreist die Sonne in 365 Tagen einmal. Die mittlere Entfernung ist $\approx 149600000 \text{ km}$. Mit welcher Geschwindigkeit ($\frac{\text{km}}{\text{h}}$) rast die Erde um die Sonne? ($\pi = 3,14$)	Wie lang ist das Pendel? 								
b)	Für den 49 m^2 großen quadratischen Hubschrauberlandeplatz sollen die beiden Diagonalen durch einen roten Farbanstrich kenntlich gemacht werden. Wie lang sind die beiden Linien? ★	Ein Stadion ist zu 75 % ausgebucht. Es sind noch 500 Plätze frei. Wie viele Zuschauer sind im Stadion?	Berechne das Volumen eines Prismas mit $G = 42 \text{ cm}^2$ und $h = 8 \text{ cm}$	Löse das Gleichungssystem! $\begin{cases} 13y = 5x + 1 \\ 13y = 9x - 19 \end{cases}$	Wie viel m^3 Beton werden benötigt, um die 10 m lange Stützmauer zu erstellen. 								
c)	Eine Pizza mittlerer Größe hat einen Durchmesser von 26 cm . Eine große Pizza dagegen hat einen Durchmesser von etwa 36 cm . Um wie viel % ist die Fläche der zweiten Pizza größer?	Kreuze die richtige Lösung an! $15^2 - (-4)^3 = ?$ <input type="checkbox"/> 19 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 289 <input type="checkbox"/> 161 ★	Wie hoch ist die Pyramide? 	Fülle die Wertetabelle aus! $y = \frac{1}{3}x + 2$ <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>x</td><td>y</td></tr><tr><td>0</td><td></td></tr><tr><td>-6</td><td></td></tr><tr><td>9</td><td></td></tr></table>	x	y	0		-6		9		An welcher Stelle nimmt die Funktion den Wert 2 an? $y = -3x - 7$
x	y												
0													
-6													
9													
d)	Vereinfache den Term so weit wie möglich. $\frac{\sqrt{a^3 + 6a^2 + 9a}}{\sqrt{2a^3 + 12a^2 + 18a}}$	Schreibe mit einer Zehnerpotenz! Wellenlänge des Natriumlichtes: $0,0000589 \text{ cm}$	Schüler und Schülerinnen gaben ihre Hobbies an. Bestimme die relativen Häufigkeiten! Sport/Reiten 86 Computer 10 Basteln 31 Musik 78 Fußball 17	Herr Möller hat sich ein Badebecken von 9 m Länge, 5 m Breite und 2 m Tiefe gebaut. Wie viel l Wasser braucht er, wenn das Becken randvoll gefüllt werden soll?	Wie viele Zinsen bringen 720 € zu 4% in 8 Monaten? <input type="checkbox"/> 19,20 € <input type="checkbox"/> 192,00 € <input type="checkbox"/> 1,92 € <input type="checkbox"/> 28,80 € ★								
	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:								
	Zu folgenden Aufgaben habe ich noch Fragen:												
Lösungen	a) 2550 Stück b) $\approx 19,8 \text{ m}$ c) $\approx 91,7\%$ d) $\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$	a) 32,35 und 39 Jahre b) 1500 Zuschauer c) <input checked="" type="checkbox"/> 289 d) $5,89 \cdot 10^{-5} \text{ cm}$	a) 510000000 km^2 b) 336 cm^2 c) $\approx 14,5 \text{ cm}$ d) Sport/Reiten $\approx 0,39$ Computer $\approx 0,05$ Basteln $\approx 0,14$ Musik $\approx 0,35$ Fußball $\approx 0,08$	a) $\approx 107247,5 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ b) $x = 5, y = 2$; $L = \{(5 2)\}$ c) <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>x</td><td>y</td></tr><tr><td>0</td><td>2</td></tr><tr><td>-6</td><td>0</td></tr><tr><td>9</td><td>5</td></tr></table> d) 90000 l Wasser	x	y	0	2	-6	0	9	5	a) $l = 90,83 \text{ cm}$ b) 42 m^3 c) $x = -3$ d) <input checked="" type="checkbox"/> 19,20 €
x	y												
0	2												
-6	0												
9	5												

	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG																																															
a)	Gib einen Funktionsterm zur angegebenen Zuordnungsvorschrift an! Jeder Zahl wird ihr Vierfaches zugeordnet.	Der Flächeninhalt einer Raute mit $e = 8 \text{ cm}$ beträgt 56 cm^2 . Wie lang ist die Seite a ? 	Wie groß ist das Volumen eines Würfels, der eine Oberfläche von 96 dm^2 hat? <input type="checkbox"/> 96 dm^3 <input type="checkbox"/> 64 dm^3 <input type="checkbox"/> 16 dm^3 <input type="checkbox"/> 32 dm^3 ★	Wie weit ist die Sehne s vom Mittelpunkt entfernt? 	Ein Vater und sein Sohn sind zusammen 68 Jahre alt. Vor vier Jahren war der Vater dreimal so alt wie sein Sohn. Wie alt ist der Vater, wie alt ist der Sohn?																																															
b)	Berechne! <table border="1" data-bbox="183 694 406 851"> <tr><td>8</td><td>3</td><td>6</td><td>•</td><td>9</td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> ★	8	3	6	•	9	4																			Klammere möglichst viele gemeinsame Faktoren aus! $8ab + 12a^2 + 60ab^2$	Vereinfache! $1,2xy \cdot 9xyz \cdot 4yz \cdot 3xz$	Ein Tanker kann durch 5 Pumpen in 3 h 37 min geleert werden. In welcher Zeit können 7 Pumpen gleicher Bauart die gesamte Ladung löschen?	Wird eine Zahl um ihren dritten und vierten Teil vermehrt, so erhält man 19.																							
8	3	6	•	9	4																																															
c)	Wie lang sind die Seiten eines Quadrates, dessen Diagonalen $44,8 \text{ cm}$ lang sind?	Ein Rasensprenger schwenkt über einen Winkel von 70° hin und her. Seine Reichweite beträgt 6 m . Wie groß ist die Fläche, die er bewässern kann? ($\pi = 3,14$)	Das Ergebnis einer Umfrage zum wöchentlichen Schauen von Soap-Operas. Berechne den Mittelwert! <table border="1" data-bbox="694 1131 949 1232"> <tr><th>Zeit (h)</th><td>$\frac{1}{2}$</td><td>1</td><td>$1\frac{1}{2}$</td><td>2</td><td>$2\frac{1}{2}$</td></tr> <tr><th>Anzahl</th><td>1</td><td>4</td><td>13</td><td>24</td><td>8</td></tr> </table>	Zeit (h)	$\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{2}$	2	$2\frac{1}{2}$	Anzahl	1	4	13	24	8	Berechne! <table border="1" data-bbox="965 1008 1212 1187"> <tr><td></td><td>1</td><td>7</td><td>5</td><td>5</td><td>9</td><td>6</td></tr> <tr><td>+</td><td></td><td>4</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>3</td></tr> <tr><td>+</td><td>4</td><td>6</td><td>3</td><td>6</td><td>7</td><td>4</td></tr> <tr><td>+</td><td></td><td>9</td><td>8</td><td>2</td><td>1</td><td>5</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> ★		1	7	5	5	9	6	+		4	7	6	5	3	+	4	6	3	6	7	4	+		9	8	2	1	5								Der Graph einer Funktion geht durch die Punkte $P(-4 2)$ und $Q(2 4)$. Wie lautet die Funktionsgleichung?
Zeit (h)	$\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{2}$	2	$2\frac{1}{2}$																																															
Anzahl	1	4	13	24	8																																															
	1	7	5	5	9	6																																														
+		4	7	6	5	3																																														
+	4	6	3	6	7	4																																														
+		9	8	2	1	5																																														
d)	Der Schotte McNo sagt zu seinem Freund McYes: »Gib mir 17 £, dann haben wir gleich viel Geld.« Darauf McYes: »Gib du mir lieber 17 £, dann habe ich doppelt so viel Geld wie du.«	Kreuze die richtige Lösung an! $88,88 : 1,1 = ?$ <input type="checkbox"/> 88 <input type="checkbox"/> 8,08 <input type="checkbox"/> 88,8 <input type="checkbox"/> 80,8 ★	Berechne die Höhe des Kegels?  $d = 8 \text{ cm}$ $s = 15 \text{ cm}$	Ein Fluss weist in einem 15 km langen Abschnitt einen Höhenunterschied von 18 m auf. Wie groß ist das Fließgefälle in Promille?	Ein Kapital beträgt 32000 € , der Zinssatz beträgt auf dem Tagesgeldkonto $0,85 \%$. Berechne die Zinsen für 3 Monate!																																															
	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:																																															
	Zu folgenden Aufgaben habe ich noch Fragen:																																																			
Lösungen	a) $y = 4x$ b) 785,84 c) $a \approx 31,7 \text{ cm}$ d) McNo 85 £; McYes 119 £	a) $a \approx 8,1 \text{ cm}$ b) $4a(2b + 3a + 15b^2)$ c) $21,98 \text{ m}^2$ d) <input checked="" type="checkbox"/> 80,8	a) <input checked="" type="checkbox"/> 64 dm^3 b) $129,6x^3y^3z^3$ oder $129,6(xyz)^3$ c) Mittelwert: $1,84 \text{ h} = 110 \text{ min } 24 \text{ s}$ d) $h \approx 14,5 \text{ cm}$	a) 3 cm b) $2 \text{ h } 35 \text{ min}$ c) 7851,38 d) $1,2 \%$	a) Vater 49 Jahre, Sohn 19 Jahre b) $x + \frac{x}{3} + \frac{x}{4} = 19$; $x = 12$; $L = \{12\}$ c) $y = \frac{1}{3}x + 3\frac{1}{3}$ d) 68 €																																															

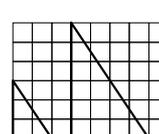
	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG
a)	<p>Welcher der vier Körper entspricht genau dem ersten eingerahmten Körper?</p> 	<p>Wie viele Umdrehungen pro Sekunde machen die Räder eines mit $130 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ fahrenden Autos, wenn sie einen Durchmesser von 63 cm haben? ($\pi = 3,14$)</p>	<p>Die Messung der Körpergröße (in cm) in einer Klasse ergab 156, 162, 157, 149, 174, 153, 161, 155, 157, 154, 163, 166, 155, 151, 169, 154, 161, 149, 162, 157, 149, 163, 149, 151, 175. Gib den Mittelwert an!</p>	<p>Eine Gerade schneidet die Koordinatenachsen in den Punkten $P_1(4 0)$ und $P_2(0 3)$. Wie lautet die Gleichung der zugehörigen linearen Funktion?</p>	<p>Das Rad eines Förderturms hat einen Durchmesser von 3,20 m. Wie oft muss sich das Rad drehen, um einen Förderkorb in eine Tiefe von 500 m zu bringen? ($\pi = 3,14$)</p>
b)	<p>Richtig oder falsch? Die Lösungsmenge des linearen Gleichungssystems lautet $L = \{(2 5)\}$.</p> $\begin{cases} 2x + 5y = 29 \\ 3x - y = 1 \end{cases}$	<p>Drei Personen teilen sich einen Gewinn von 3600 € im Verhältnis 2 : 3 : 4. Wie viel € erhält jeder?</p>	<p>Kreuze die richtige Lösung an!</p> $36 : \frac{1}{2} = ?$ <p><input type="checkbox"/> $\frac{1}{18}$ <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 72</p>	<p>Reelle Zahlen, die nicht rational sind wie $\sqrt{2}$ oder $\sqrt{5}$ heißen</p>	<p>Berechne im Kopf!</p> $\sqrt{54} : \sqrt{\frac{3}{2}}$
c)	<p>Bestimme die Lösungsmenge!</p> $a^2 = 5,29$	<p>Richtig oder falsch?</p> $(1 + \sqrt{2})^2 = 3 + 2\sqrt{2}$	<p>Vereinfache!</p> $7,2ab \cdot 6abc \cdot 2bc \cdot 5a$	<p>Wie viel Prozent des Kreises sind gekennzeichnet?</p> 	<p>Welche Figur lässt sich nicht durch einfaches Drehen oder Verschieben zur Deckung mit den anderen Figuren bringen?</p> 
d)	<p>Berechne im Kopf!</p> $\sqrt{16 \cdot 9 \cdot 64}$	<p>Michael ist 13 Jahre jünger als Nora. Zusammen sind sie 21 Jahre alt. Wie alt ist Michael?</p>	<p>Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, mit zwei Würfeln die Augensumme 6 zu würfeln?</p> 	<p>Löse die Ungleichung in \mathbb{Q} und stelle die Lösung auf der Zahlengeraden dar!</p> $11x - 13 > 18x + 1$ 	<p>Die Kantenlängen eines Quaders werden verdoppelt. Wie ändert sich das Volumen?</p>
	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:
	Zu folgenden Aufgaben habe ich noch Fragen:				
Lösungen	<p>a) D</p> <p>b) richtig</p> <p>c) $L = \{-2,3; 2,3\}$</p> <p>d) 96</p>	<p>a) $\approx 18,3$-mal</p> <p>b) 800 €, 1200 €, 1600 €</p> <p>c) richtig</p> <p>d) Michael 4 Jahre; Nora 17 Jahre</p>	<p>a) Mittelwert: ≈ 158 cm</p> <p>b) <input checked="" type="checkbox"/> 72</p> <p>c) $432a^3b^3c^2$</p> <p>d) $w_{\text{Augensumme } 6} = \frac{5}{36}$</p>	<p>a) $y = -\frac{3}{4}x + 3$</p> <p>b) irrational</p> <p>c) 37,5 %</p> <p>d) $L = \{x \in \mathbb{Q} x < -2\}$</p> 	<p>a) ≈ 50-mal</p> <p>b) 6</p> <p>c) C</p> <p>d) das Volumen verachtfacht sich</p>

	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG
a)	<p>Setze fort!</p> <p>A B C D E</p>	<p>Klammere möglichst viele gemeinsame Faktoren aus!</p> $32a^2 + 96ab^2 - 16ab$	<p>Löse das Gleichungssystem mit dem Gleichsetzungsverfahren!</p> $\begin{cases} 12a + 12 = 6b \\ 6b = 25a - 1 \end{cases}$	<p>Eine Gerade verläuft durch den Punkt $P(-1 4)$ und hat die Steigung $m = -2$. Gib die Funktionsgleichung an!</p>	<p>Berechne, an welcher Stelle der Graph die x-Achse schneidet!</p> $y = -\frac{2}{3}x + 2,4$
b)	<p>Für welche Einsetzungen ist der Term nicht definiert?</p> $\frac{17}{(2x-4)(3x+9)}$ <p>$D = \mathbb{Q} \{ \square \mid \square \}$</p>	<p>Schreibe als Potenz und vereinfache!</p> $(-2a) \cdot 2ab \cdot (-a) \cdot ab$	<p>Es werden nacheinander 2 Kugeln ohne Zurücklegen gezogen. Berechne die Wahrscheinlichkeit für »1. Kugel weiß, 2. Kugel schwarz«!</p>	<p>Wie groß muss x sein?</p> $2 \cdot (4x - 8) + 6x = 26$ <p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4</p>	<p>Berechne den Flächeninhalt! Rechne mit $\pi = 3,14$.</p>
c)	<p>Es werden blind nacheinander aus einer Urne die unten stehenden Karten gezogen. Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass das Wort RED zu lesen ist?</p> <p>E D R</p>	<p>Welcher Höhenunterschied wird bei einer Straße auf 3,2 km Länge überwunden?</p>	<p>Wie viele Flächen hat der abgebildete Körper?</p>	<p>Gib die Funktionsgleichung für die Gerade an!</p>	<p>Vereinfache!</p> $\sqrt{25x^2 - 30xy + 9y^2}$
d)	<p>Vereinfache!</p> $\frac{36x^4}{21y^6} : \frac{24x^2}{28y^8}$	<p>Ein Würfel hat ein Volumen von 27 m^3. Wie groß ist die Oberfläche?</p> <p><input type="checkbox"/> 54 m^2 <input type="checkbox"/> 27 m^2 <input type="checkbox"/> 18 m^2 <input type="checkbox"/> 64 m^2</p>	<p>Wie heißt die Formel zur Berechnung der Mantelfläche eines Zylinders?</p>	<p>Stelle die Formel $A = \frac{a+c}{2} \cdot h$ nach a um!</p>	<p>Richtig oder falsch?</p> $\left(\frac{3}{4}x - \frac{1}{2}y\right)^2 = \frac{9}{16}x^2 - \frac{3}{4}xy + \frac{1}{4}y^2$
	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:
	Zu folgenden Aufgaben habe ich noch Fragen:				
Lösungen	<p>a) E</p> <p>b) $D = \mathbb{Q} \{ 2 \mid -3 \}$</p> <p>c) $w_{\text{RED}} = \frac{1}{6}$</p> <p>d) $2x^2y^2 = 2(xy)^2$</p>	<p>a) $16a(2a + 6b^2 - b)$</p> <p>b) $4a^4b^2$</p> <p>c) 352 m</p> <p>d) X 54 m^2</p>	<p>a) $a = 1, b = 4$; $L = \{(1 4)\}$</p> <p>b) $\frac{3}{8} \cdot \frac{5}{7} = \frac{15}{56} \approx 0,27$</p> <p>c) 7 Flächen</p> <p>d) $M = 2\pi rh$</p>	<p>a) $y = -2x + 2$</p> <p>b) X 3</p> <p>c) $y = \frac{1}{3}x - 1\frac{1}{3}$</p> <p>d) $a = \frac{2 \cdot A}{h} - c$</p>	<p>a) $x = 3,6$</p> <p>b) 100,48 cm^2</p> <p>c) $5x - 3y$</p> <p>d) richtig</p>

	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG
a)	Kreuze richtig an! $3\frac{1}{2} \cdot 2\frac{2}{3} = ?$ <input type="checkbox"/> $9\frac{1}{3}$ <input type="checkbox"/> $6\frac{1}{3}$ <input type="checkbox"/> $7\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> $9\frac{1}{2}$	Es wird eine Zahl gezogen. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine gerade Zahl gezogen wird? 	Berechne die Länge der fehlenden Dreiecksseite! Runde auf eine Nachkommastelle! $a = 12 \text{ cm}$ $b = 5 \text{ cm}$ $\alpha = 90^\circ$	Ein Kreisring soll einen Flächeninhalt von $7,07 \text{ m}^2$ haben. Der äußere Radius beträgt $2,5 \text{ m}$. Wie groß ist der innere Radius? ($\pi = 3,14$)	Klammere möglichst viele gemeinsame Faktoren aus! $15a^3 + 5a^2b^2 - 10a^2b$
b)	Stelle die Formel $A = \frac{a+c}{2} \cdot h$ nach h um! 	Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass beim Werfen von zwei Münzen beide Münzen Zahl zeigen?	Schreibe alle Anordnungen auf, die sich durch Umstellung der Karten bilden lassen! 	Eine Maschine fertigt in einer Stunde 3400 Teile. Wie viele Teile fertigen vier gleiche Maschinen in der gleichen Zeit?	Kreuze richtig an! $\sqrt{(-0,3)^2}$ <input type="checkbox"/> $-0,09$ <input type="checkbox"/> $-0,3$ <input type="checkbox"/> $0,3$ <input type="checkbox"/> $0,09$
c)	Löse das Gleichungssystem mit dem Gleichsetzungsverfahren! $\begin{cases} a = b + 5 \\ a = 2b + 3 \end{cases}$	Schreibe als Zehnerpotenz! 1 Billiarde	Setze fort! 	Löse die Gleichung! $x : 6 = 4 : 10$	Bestimme die Lösungsmenge der Gleichung in Q! $\frac{45 - 7x}{12} = 2$
d)	Wie breit ist der Fluss? 	Durch welche Strecke in cm werden 450 km auf einer Karte im Maßstab 1 : 2 500 000 dargestellt? <input type="checkbox"/> 9 cm <input type="checkbox"/> 12 cm <input type="checkbox"/> 24 cm <input type="checkbox"/> 18 cm	Auf einer Karte haben zwei Orte eine Entfernung von 9 cm. In Wirklichkeit sind sie aber 225 km voneinander entfernt. Welcher Maßstab ist auf der Karte eingetragen?	Berechne den Flächeninhalt!  (Kästchen $\triangleq 1 \text{ cm}^2$)	Zeichne den Funktionsgraphen zu $y = -0,25x - 1$! 
	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:
	Zu folgenden Aufgaben habe ich noch Fragen:				
Lösungen	a) <input checked="" type="checkbox"/> $9\frac{1}{3}$ b) $h = \frac{2 \cdot A}{a+c}$ c) $a = 7, b = 2;$ $L = \{(7 2)\}$ d) Flussbreite $\approx 51 \text{ m}$	a) $p_{\text{gerade Zahl}} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$ b) $p_{\text{Zahl,Zahl}} = \frac{1}{4} = 0,25$ c) 10^{15} d) <input checked="" type="checkbox"/> 18 cm	a) $c \approx 10,9 \text{ cm}$ b) EDR; ERD; DER; DRE; RED; RDE c) <input checked="" type="checkbox"/> D d) M.: 1 : 2 500 000	a) $r_i \approx 2 \text{ m}$ b) 13600 Teile c) $x = 2,4$ d) 36 cm^2	a) $5a^2(3a + b^2 - 2b)$ b) <input checked="" type="checkbox"/> 0,3 c) $x = 3; L = \{3\}$ d) 

	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG
a)	Bestimme die Lösungsmenge der Gleichung in Q! $\frac{18+3x}{2} - \frac{4x-1}{3} = 9$	Ergänze <, >, =! $(-3)^5 \blacksquare - 3^5$	Schreibe die Potenz mit einer möglichst kleinen Basis! 81^4	Der Umfang eines Rechtecks beträgt 74 cm. Die Länge dieses Rechtecks ist um 11 cm größer als die Breite. Wie groß ist der Flächeninhalt?	Bestimme die Lösungsmenge! $x^2 = 625$
b)	Die Fläche eines Dreiecks berechnet sich nach der Formel $A = g \cdot \frac{h}{2}$. Stelle die Formel nach h um. ★	Vereinfache! $\frac{\sqrt{x^2 - y^2}}{\sqrt{x + y}}$	Ergänze! $\blacksquare^7 = -128$	Setze den richtigen Wert ein! $\sqrt{5} \cdot \sqrt{\blacksquare} = 10$	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? ★
c)	Welche der Quadratwurzeln lassen sich exakt bestimmen? $\sqrt{1,6}$ $\sqrt{0,16}$ $\sqrt{16}$ $\sqrt{1600}$ $\sqrt{160}$	Wie lang ist x? 	Nach einer Gehaltserhöhung von 6 % verdient ein Lehrer 2968 €. Wie viel € hat er vorher verdient? ★	Der Umfang eines Rechtecks beträgt 1242 m. Die Seitenlängen verhalten sich wie 4 : 5. Wie lang ist die Seite a, wie lang die Seite b?	Zwei Würfel werden geworfen und die Summe der Augen ermittelt. Wie lautet das Gegenereignis zu »Augensumme mindestens Sieben« und wie sieht die Ereignismenge dazu aus.
d)	Bestimme die Lösungsmenge mit dem Additionsverfahren! $\begin{cases} 2x + 5y = 23 \\ 2x - 3y = -1 \end{cases}$	In einem Gasthof werden in 6 Tagen für 40 Personen 120 kg Kartoffeln verbraucht. Für die Dauer von 8 Tagen erhöht sich die Zahl der Gäste auf 60. Wie viel kg Kartoffeln werden gebraucht? ★	Vergrößere das Dreieck mit dem Faktor 2! 	Stelle die Formel zur Berechnung des Kreisumfangs nach r um! $u = 2 \cdot \pi \cdot r$	Löse das Gleichungssystem! $\begin{cases} x + 9y = 14 \\ 7x + 6y = 41 \end{cases}$
	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:

Zu folgenden Aufgaben habe ich noch Fragen:

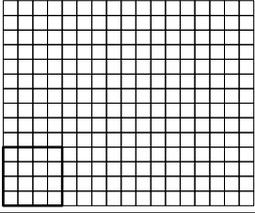
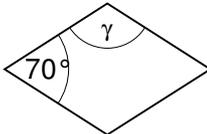
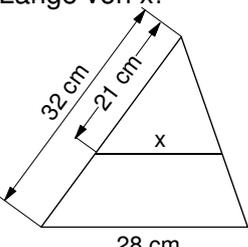
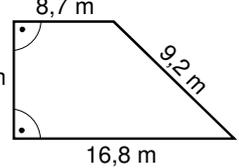
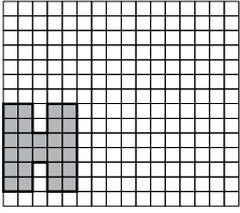
Lösungen	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG
a)	$x = -2; L = \{-2\}$	a) =	a) 3^{16}	a) $a = 24 \text{ cm}, b = 13 \text{ cm}, A = 312 \text{ cm}^2$	a) $L = \{-25 25\}$
b)	$h = \frac{2 \cdot A}{g}$	b) $\sqrt{x - y}$	b) (-2) oder -2	b) 20	b) je 24 Tüten; 72 Tüten insgesamt
c)	$\sqrt{16}; \sqrt{0,16}; \sqrt{1600}$	c) 6 cm	c) 2800 €	c) $a = 276 \text{ m}; b = 345 \text{ m}$	c) »Augensumme höchstens Sechs« $\{2, 3, 4, 5, 6\}$
d)	$x = 4, y = 3; L = \{(4 3)\}$	d) 240 kg Kartoffeln	d) 	d) $r = \frac{u}{2 \cdot \pi}$	d) $x = 5, y = 1; L = \{(5 1)\}$

Der Mathe-Basics-Trainer für jeden Tag

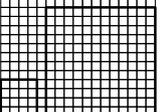
Name:
Datum:
Klasse: 10

FREIARBEIT, FÖRDERUNTERRICHT, HÄUSLICHES ÜBEN (MIT BEWERBUNGSTESTTRAININGSAUFGABEN)

18. Woche

	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG
a)	Vergrößere das Quadrat mit dem Faktor 3! 	In einem Hut liegen 100 Zettel mit den Zahlen von 1 bis 100. Mit welcher Wahrscheinlichkeit wird ein Zettel mit einer durch 5 teilbaren Zahl gezogen?	Wie groß ist der Winkel γ in der Raute? 	In einem Dreieck ist $\alpha = 28^\circ$ und $\beta = 47^\circ$. Wie groß ist γ ? <input type="checkbox"/> $\gamma = 95^\circ$ <input type="checkbox"/> $\gamma = 15^\circ$ <input type="checkbox"/> $\gamma = 87^\circ$ <input type="checkbox"/> $\gamma = 105^\circ$ ★	Gib den Potenzwert an! $(-\frac{2}{5})^4$
b)	Unter 50 Losen befinden sich 8 Gewinnlose. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, mit dem Kauf von zwei Losen genau einen Gewinn zu erzielen?	Wie groß muss der Exponent mindestens sein? $1,5^{\square} > 45$ 	Die Fläche eines Rechtecks berechnet sich nach der Formel $A = a \cdot b$. Stelle die Formel nach b um.	Eine 1200 m lange Straße steigt gleichmäßig um 112 m an. Wie viel m steigt sie auf den ersten 500 m?	Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, an dem Glücksrad eine gerade Zahl zu erdrehen? 
c)	Wie viel mm sind 0,4 m? <input type="checkbox"/> 400 mm <input type="checkbox"/> 4 mm <input type="checkbox"/> 40 mm <input type="checkbox"/> 4000 mm ★	Bestimme die Länge von x! 	Berechne den Umfang und den Flächeninhalt des Trapezes. 	In einem gleichschenkligen Dreieck ($a = b$) ist der Winkel an der Spitze um $22,5^\circ$ kleiner als jeder Basiswinkel. Wie groß sind die einzelnen Winkel?	In einem Stall befinden sich Hühner und Kaninchen. Zusammen haben sie 35 Köpfe und 94 Beine. Wie viele Kaninchen sind es, wie viele Hühner?
d)	Vereinfache den Term und berechne im Kopf! $\sqrt{2} \cdot (\sqrt{18} - \sqrt{8})$	Multipliziere aus! $(2a - 4b) \cdot 5ab$ <input type="checkbox"/> $2a - 20ab^2$ <input type="checkbox"/> $10a^2b - 4b$ <input type="checkbox"/> $10a^2b - 20ab^2$ ★	Mache den Nenner rational! $\frac{1}{2 + \sqrt{2}}$	Berechne mit dem Taschenrechner! Gib das Ergebnis mit zwei Stellen nach dem Komma an! $\frac{357^2 \cdot \sqrt{12}}{\sqrt{1225} \cdot \sqrt{3025}}$ 	Vergrößere den Buchstaben im Maßstab 2 : 1. 
	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung: = 110°	Bewertung:

Zu folgenden Aufgaben habe ich noch Fragen:

Lösungen					
a) 	a) $w = \frac{20}{100} = \frac{1}{5}$	a) $\gamma = 110^\circ$	a) <input checked="" type="checkbox"/> $\gamma = 105^\circ$	a) $\frac{16}{625}$	
b) $w = \frac{48}{175} \approx 0,2743$	b) $1,5^{10} > 45$	b) $b = \frac{A}{a}$	b) $46\frac{2}{3}$ m	b) $w_{\text{gerade Zahl}} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$	
c) <input checked="" type="checkbox"/> 400 mm	c) $x = 18,375$ cm	c) $h \approx 4,36$ m; $u \approx 39,06$ m; $A \approx 55,59$ m ²	c) $\alpha = \beta = 67,5^\circ$; $\gamma = 45^\circ$	c) 12 Kaninchen; 23 Hühner	
d) 2	d) <input checked="" type="checkbox"/> $10a^2b - 20ab^2$	d) $\frac{2 - \sqrt{2}}{2}$	d) $\approx 229,35$	d) 