

SCHOOL-SCOUT.DE



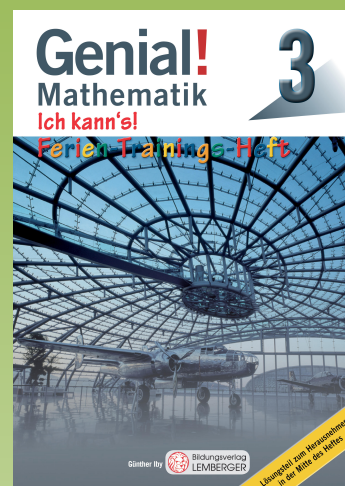
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Mathematik - Ich kann's!: Ferien-Trainings-Heft

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Zu diesem Buch

Erfolg lässt sich planen. So ist es nicht nur im Sport, sondern auch in der Schule. Dieses Buch wird dich dabei unterstützen, nach deinen verdienten Sommerferien bestens vorbereitet in die 4. Klasse zu starten.

Zur Verwendung des Buches bekommst du hier ein paar Tipps von mir. Beginne nicht unbedingt von vorne, setze dir Schwerpunkte (Was muss ich unbedingt üben? Was kann ich besonders gut?) Die Schwierigkeitsgrade der Beispiele helfen dir, gezielt zu üben. Auf den Seiten 4 und 5 findest du einen Trainingsplan, der dir bei der Einteilung helfen wird



So schätze ich mich selbst ein

Nr.	Ziel	Einschätzung vorher			Einschätzung nachher		
		ja	teilweise	nein	ja	teilweise	nein
Ziele sind in allen Beispielen enthalten	Ich kenne die verschiedenen Winkelarten.						
	Ich kann Winkel mit dem Geodreieck zeichnen.						
	Ich kann Winkel mit dem Geodreieck messen.						



Das sollte ich wissen

Der **Radius** verbindet den Mittelpunkt eines Kreises mit einem Punkt auf der Kreislinie.
 Der **Durchmesser** verbindet zwei Punkte der Kreislinie und geht durch den Mittelpunkt, er ist **doppelt so lang wie der Radius**.
Konzentrische Kreise haben den gleichen Mittelpunkt.

Zu Beginn jedes Kapitels kannst du dich selbst einschätzen. Durch das Lösen der Aufgaben erfährst du, wie du mit deiner Einschätzung gelegen bist.

Jeder Abschnitt wird mit einem kurzen Hinweis auf das nötige Wissen eingeleitet.

Wenn es dir bekannt vorkommt – GUT!

Die Aufgaben sind je nach Schwierigkeitsgrad durch verschiedene Farben gekennzeichnet und in jedem Abschnitt in aufsteigender Reihenfolge geordnet.

197
198
199

leicht (Das sollst du auf jeden Fall schaffen.)

mittel (Du beherrscht das Wesentliche.)

schwer (Du bist ein wahrer Könnler und kannst auch anderen helfen.)

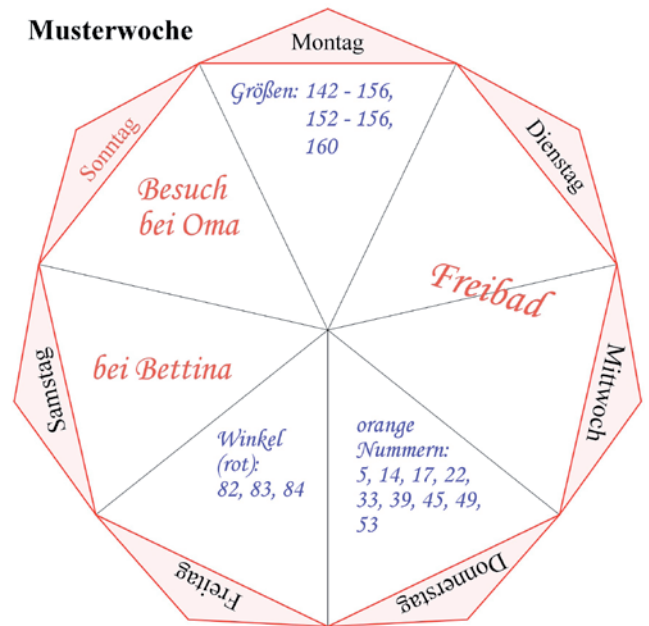
Ich wünsche dir noch schöne Ferien und einen erfolgreichen Start ins neue Schuljahr.
 Günther Iby

Trainingsplan	4
1 Rationale Zahlen	6
Darstellung rationaler Zahlen, Addieren, Subtrahieren, Multiplizieren, Dividieren, Verbindung der vier Grundrechnungsarten	
2 Potenzen	14
Grundbegriffe, Rechnen mit Potenzen, Rechnen mit Termen, Binomische Formeln	
3 Gleichungen	22
Lineare Gleichungen, Textgleichungen	
4 Flächeninhalte	26
Parallelogramm, Trapez, Raute, Deltoid, Dreieck, allgemeines Vieleck	
5 Verhältnis	34
Verhältnis, Verhältnisgleichungen	
6 Zuordnungen	38
Direkt proportionale Zuordnungen, indirekt proportionale Zuordnungen, lineare Wachstums- und Abnahmeprozesse	
7 Ähnlichkeit	42
Ähnliche Figuren, Strahlensätze	
8 Satz des Pythagoras	48
Quadrieren und Wurzelziehen, Pythagoräischer Lehrsatz, Anwendung des Pythagoräischen Lehrsatzes	
9 Geometrische Körper	54
Oberfläche und Volumen des Prismas, Eigenschaften der Pyramide, Oberfläche und Volumen der Pyramide	
10 Prozent- und Zinsrechnung	58
Grundbegriffe der Prozentrechnung, Grundbegriffe der Zinsrechnung, vermischte Aufgaben der Zinsrechnung	
11 Statistik	62
Arithmetisches Mittel, Zentralwert, Spannweite	
Begriffe und Formeln	66
Trainingsbilanz	67

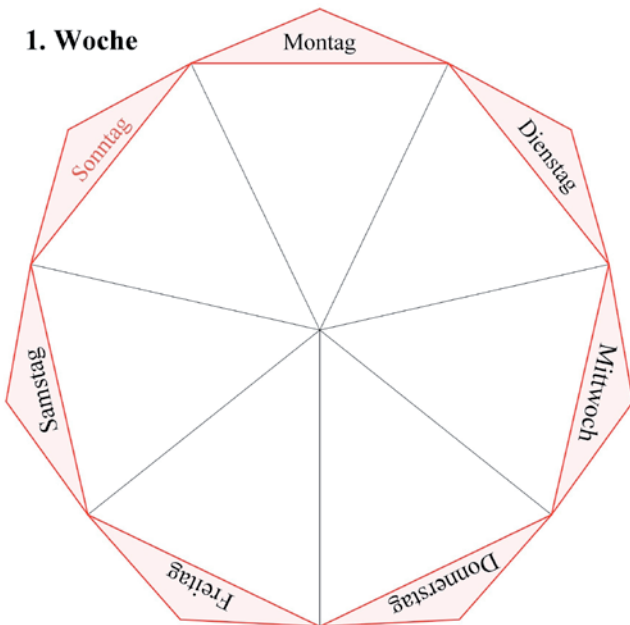
Auf diesen Seiten kannst du dein Training dokumentieren. Du findest für jede Woche einen Lernstern. Wie du ihn ausfüllst, siehst du im Musterbeispiel rechts.

Bedenke auch, dass du deine Ferien brauchst! Im Sport funktioniert das so: zwei bis drei Tage intensiv trainieren, danach Erholung. Regentage bieten sich auch oft zum Lernen an

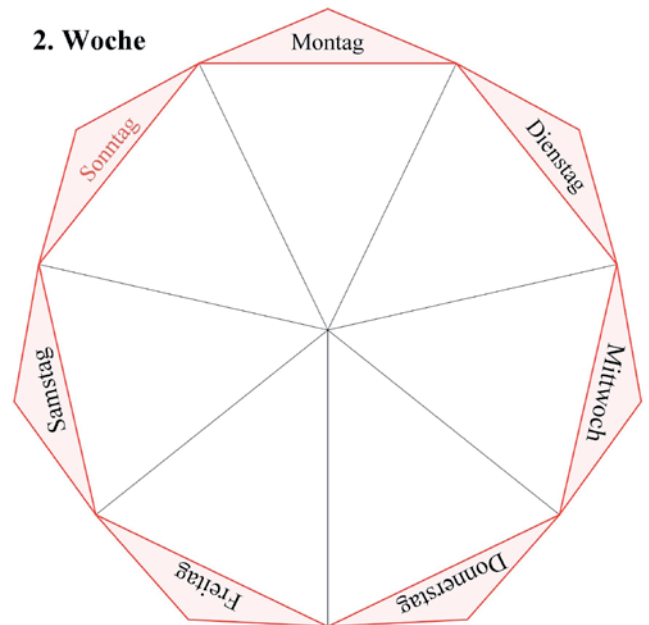
Musterwoche



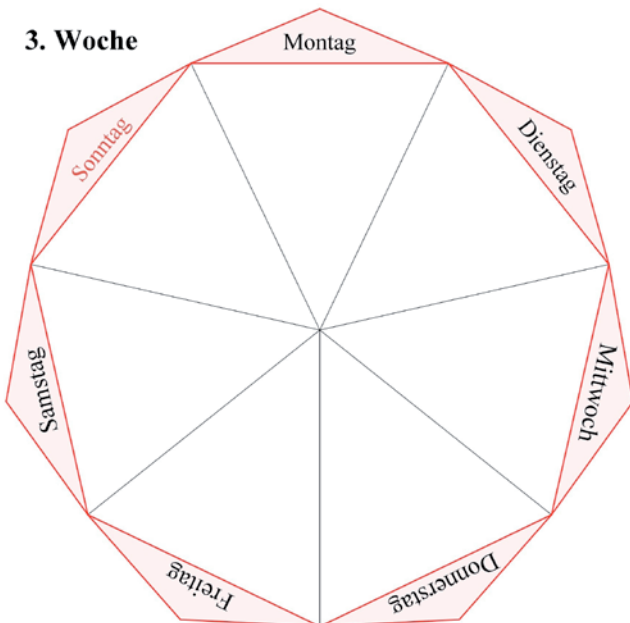
1. Woche



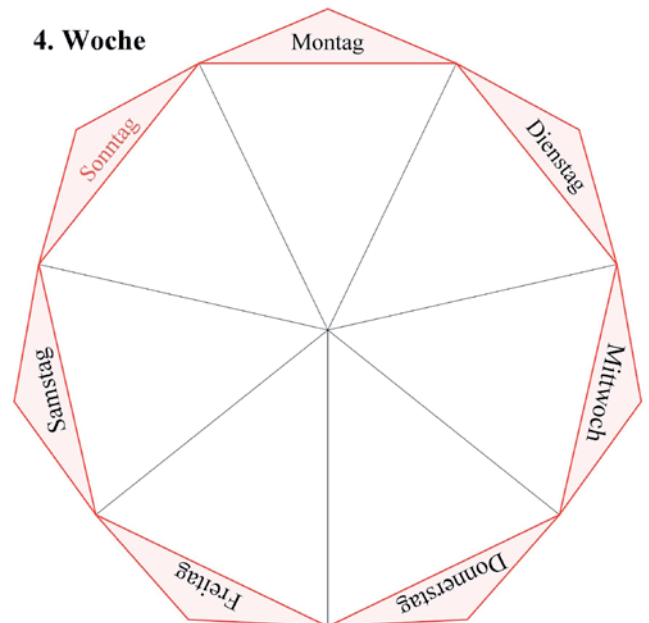
2. Woche



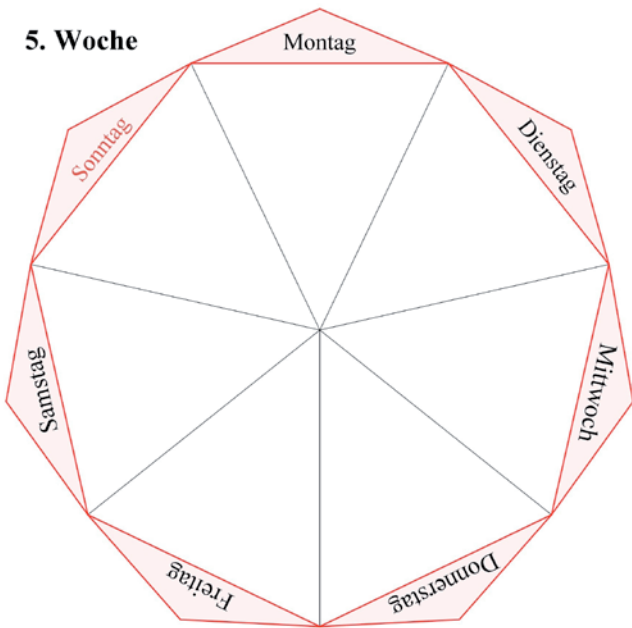
3. Woche



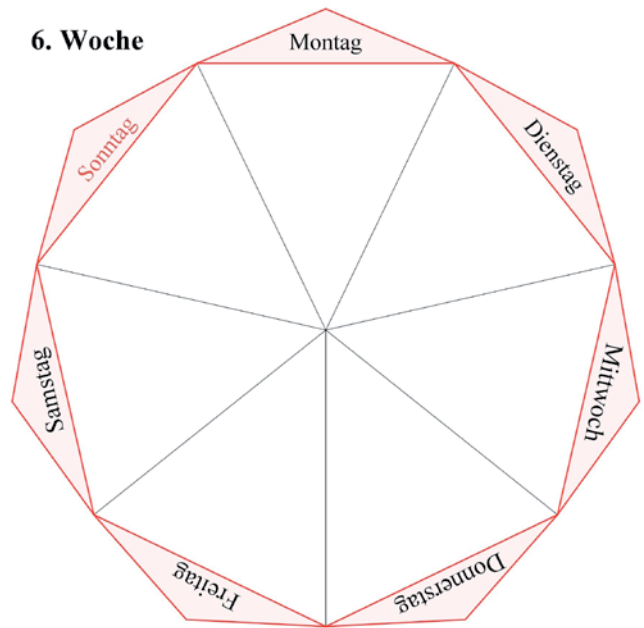
4. Woche



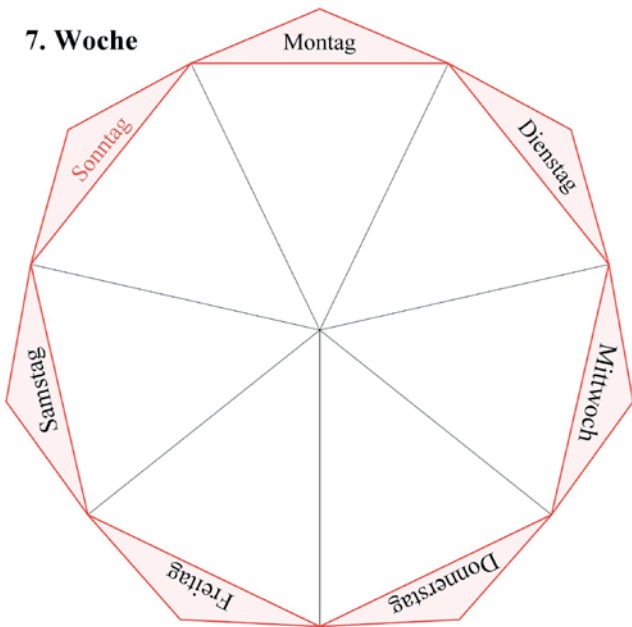
5. Woche



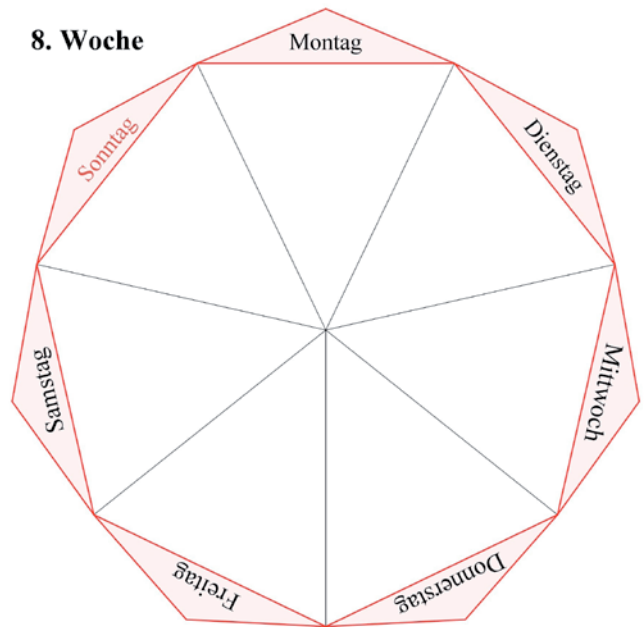
6. Woche



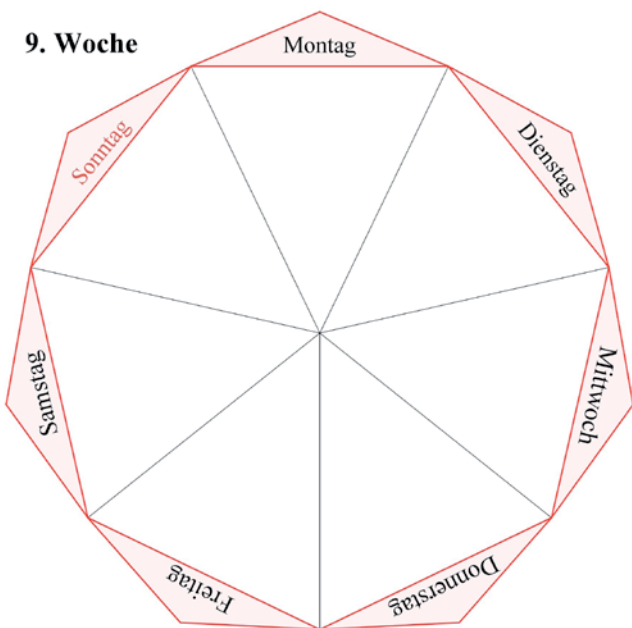
7. Woche



8. Woche



9. Woche



Du hast dich wirklich gut auf das neue Schuljahr vorbereitet.

Auf den Seiten 67 – 73 kannst du Bilanz über dein Training ziehen. Diese Seiten sind auch für deine Eltern, die dir durch Kontrollieren helfen können.

So schätze ich mich selbst ein

Nr.	Ziel	Einschätzung vorher			Einschätzung nachher		
		ja	teilweise	nein	ja	teilweise	nein
1 – 4, 6, 7, 9	Ich kann ganze und rationale Zahlen ordnen.						
5, 8, 10	Ich kann die Koordinaten von Punkten bestimmen und anhand der Koordinaten Punkte eintragen.						
11 – 20	Ich kann mit ganzen und rationalen Zahlen addieren und subtrahieren.						
21 – 28	Ich kann mit ganzen und rationalen Zahlen multiplizieren und dividieren.						
29 – 36	Ich kenne die Vorrangregeln und kann Rechnungen lösen, bei denen verschiedene Rechenoperationen verbunden werden.						

Darstellung rationaler Zahlen



Das sollte ich wissen

Die Menge der ganzen Zahlen (\mathbb{Z}) besteht aus den positiven (Vorzeichen $+$) und den negativen ganzen Zahlen (Vorzeichen $-$) sowie der Zahl 0.

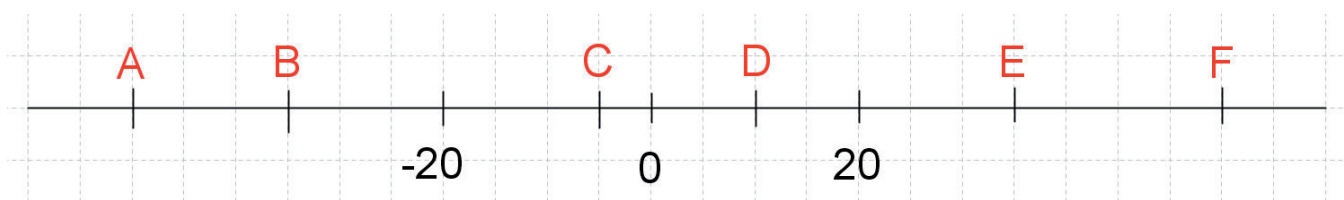
Die Menge der rationalen Zahlen (\mathbb{Q}) besteht zusätzlich aus allen Dezimalzahlen und Brüchen (positiv und negativ).

Der Betrag gibt den Abstand der Zahl vom Nullpunkt an.

Gegenzahlen haben den gleichen Betrag, aber unterschiedliche Vorzeichen.

Ganze und rationale Zahlen lassen sich in einem Koordinatensystem darstellen.

1 Welche Zahlen sind hier dargestellt?



2 Ordne folgende ganze Zahlen der Größe nach! Beginne mit der kleinsten!

$-5, +17, 0, +5, -6, -4, +2$

3 Ordne folgende Zahlen der Größe nach! Beginne mit der größten!

$-13, +12, -11, +10, -9, +8$

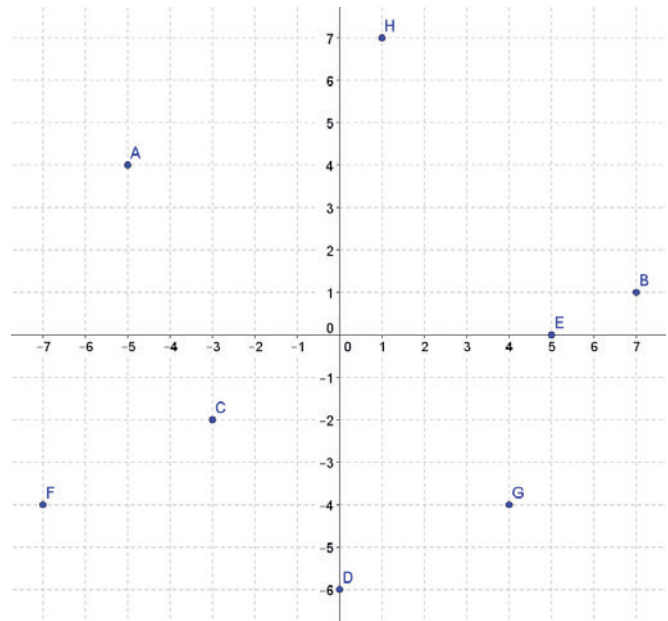
Ergänze die Tabelle!

4

Zahl	-8				+3,74	
Gegenzahl		-58,2		+6,77		
Betrag			111			0,35

Gib die Koordinaten der Punkte an!

5



Setze <, = oder > ein!

6

a) $-3,54 \underline{\hspace{1cm}} -3,45$

c) $+0,5 \underline{\hspace{1cm}} +\frac{1}{2}$

b) $+7,4 \underline{\hspace{1cm}} -4,7$

d) $-60,06 \underline{\hspace{1cm}} -60,6$

Schreibe alle ganzen Zahlen auf, die du für x einsetzen kannst!

7

a) $-3 < x < +3$

b) $-19 > x \geq -21$

Spiegle folgende Punkte an der y-Achse und gib die neuen Koordinaten an!

8

A(-3|0), B(2|-7), C(-3|-3), D(0|-5)

Wenn du das schaffst, ohne ein Koordinatensystem zu zeichnen, hast du ein besonders gutes geometrisches Vorstellungsvermögen.

Gib drei rationale Zahlen an, die für x eingesetzt werden können!

9

a) $-1 < x < 0$

c) $-1,3 > x > -1,31$

b) $0,56 < x < 0,65$

d) $+4 < x < +4,1$

SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Mathematik - Ich kann's!: Ferien-Trainings-Heft

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

