

SCHOOL-SCOUT.DE

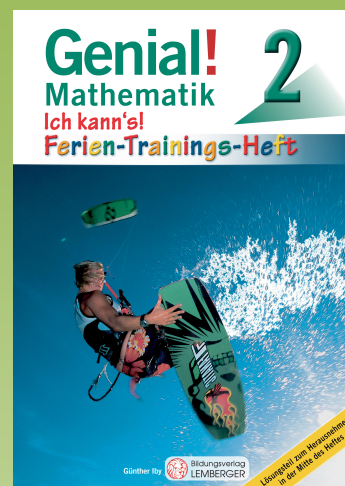
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Genial! Mathematik 2 - 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 3. 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 Köhner und kannst auch anderen helfen.)

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

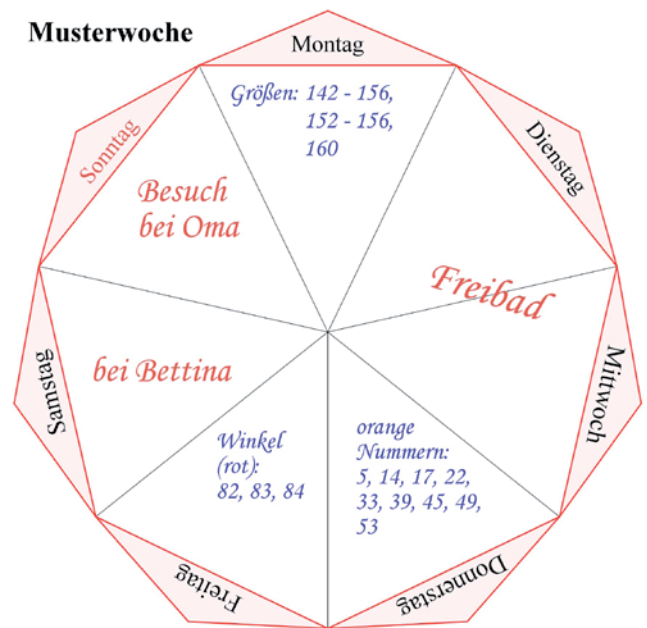
| | |
|---|---|
| Trainingsplan | 6 |
| 1 Teilbarkeit natürlicher Zahlen | 6 |
| <input type="checkbox"/> Teiler | <input type="checkbox"/> Vielfache |
| <input type="checkbox"/> Teilbarkeitsregeln | <input type="checkbox"/> ggT |
| <input type="checkbox"/> kgV | |
| 2 Brüche | 10 |
| <input type="checkbox"/> Brucharten | <input type="checkbox"/> Darstellen von Brüchen |
| <input type="checkbox"/> Erweitern und Kürzen | <input type="checkbox"/> Brüche und Dezimalzahlen |
| <input type="checkbox"/> Grundrechnungsarten mit Brüchen | |
| 3 Geometrische Grundbegriffe | 18 |
| <input type="checkbox"/> Koordinatensystem | <input type="checkbox"/> symmetrische Figuren |
| <input type="checkbox"/> Streckensymmetrale | <input type="checkbox"/> Winkelarten |
| <input type="checkbox"/> Winkelsymmetrale | |
| 4 Dreiecke | 24 |
| <input type="checkbox"/> Einteilung der Dreiecke | <input type="checkbox"/> Dreieckskonstruktionen |
| <input type="checkbox"/> gleichseitiges, gleichschenkeliges und rechtwinkeliges Dreieck | |
| <input type="checkbox"/> besondere Punkte im Dreieck | |
| 5 Gleichungen und Ungleichungen | 32 |
| <input type="checkbox"/> Lösen von Gleichungen | <input type="checkbox"/> Lösen von Ungleichungen |
| <input type="checkbox"/> Textaufgaben | |
| 6 Zuordnungen | 38 |
| <input type="checkbox"/> direkt proportionale Zuordnungen | <input type="checkbox"/> indirekt proportionale Zuordnungen |
| <input type="checkbox"/> Darstellung von Zuordnungen | |
| 7 Vierecke und Vielecke | 44 |
| <input type="checkbox"/> Parallelogramm | <input type="checkbox"/> Raute |
| <input type="checkbox"/> Trapez | <input type="checkbox"/> Deltoid |
| <input type="checkbox"/> Vielecke | |
| 8 Geometrische Körper | 50 |
| <input type="checkbox"/> Eigenschaften von Prismen | <input type="checkbox"/> Oberfläche und Volumen von Prismen |
| 9 Prozentrechnung | 58 |
| <input type="checkbox"/> Bruch – Dezimalzahl – Prozentsatz | <input type="checkbox"/> Berechnen von Prozentwert |
| <input type="checkbox"/> Grundwert und Prozentsatz | <input type="checkbox"/> Rabatt – Skonto – Mehrwertsteuer |
| <input type="checkbox"/> Promillerechnung | |
| 10 Statistik | 62 |
| <input type="checkbox"/> Daten darstellen | <input type="checkbox"/> Mittelwert |
| <input type="checkbox"/> absolute, relative und prozentuelle Häufigkeit | |
| Begriffe und Formeln | 66 |
| Trainingsbilanz | 67 |

Arbeitsplan: Kreuze an , welche Kapitel du schon gerechnet hast.

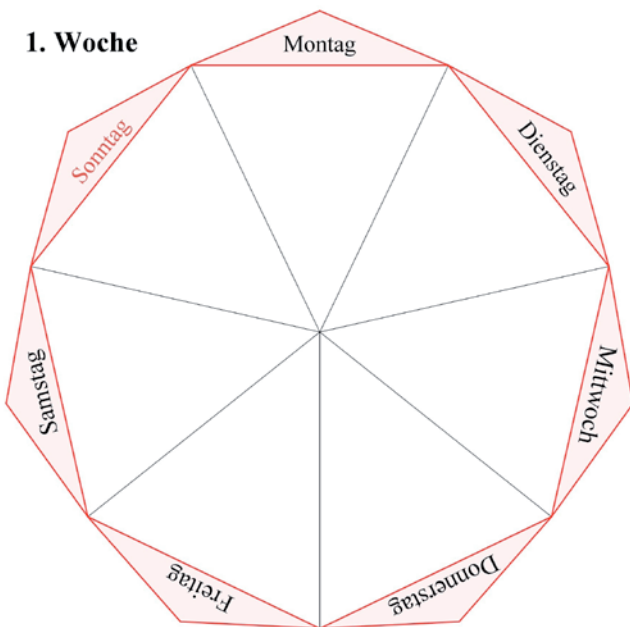
Auf diesen Seiten kannst du dein Training dokumentieren. Du findest für jede Woche einen Lernstern. Wie du ihn ausfüllst, siehst du im Musterbeispiel rechts.

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

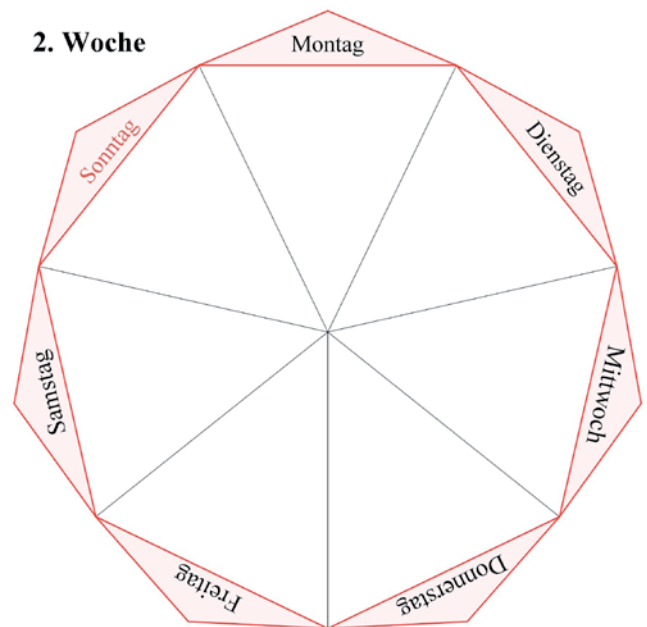
Musterwoche



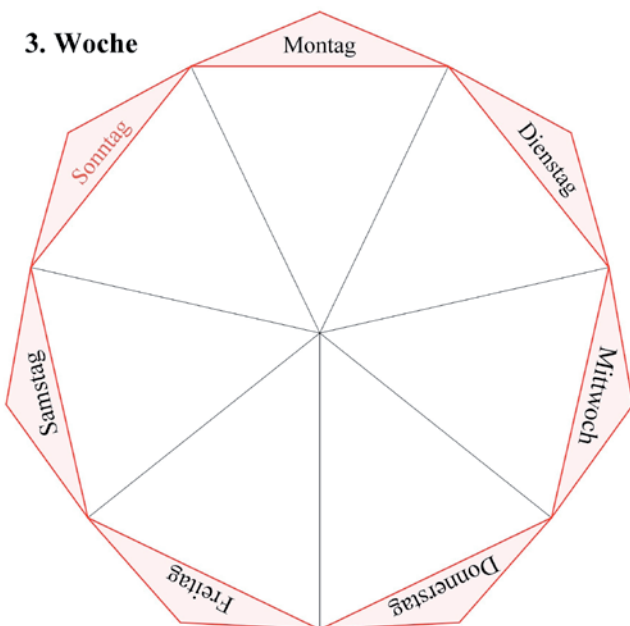
1. Woche



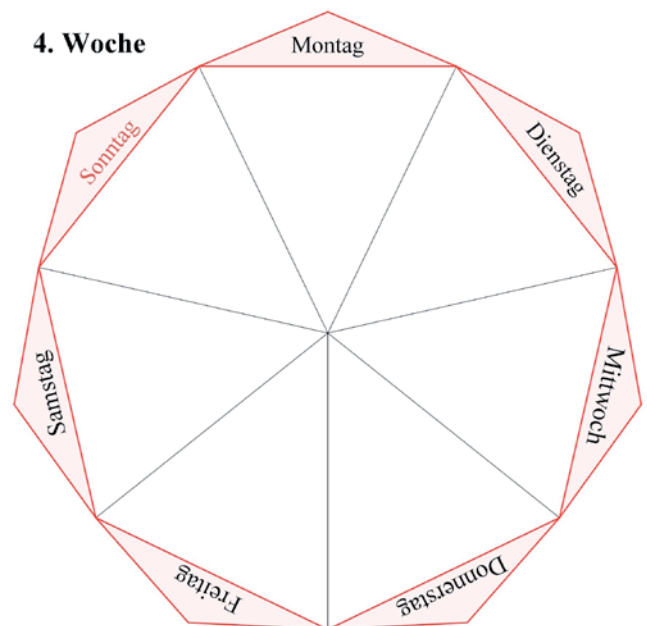
2. Woche



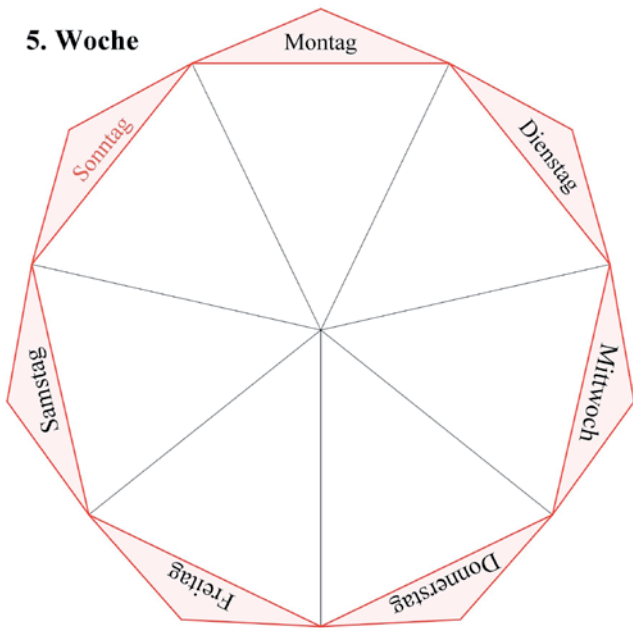
3. Woche



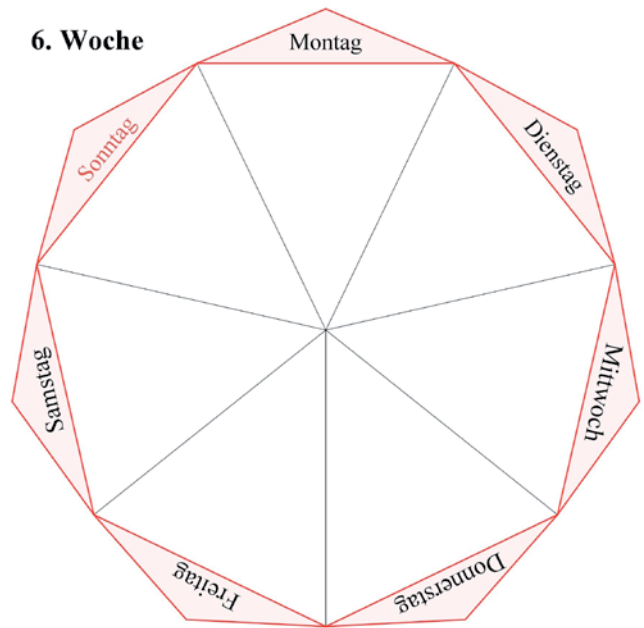
4. Woche



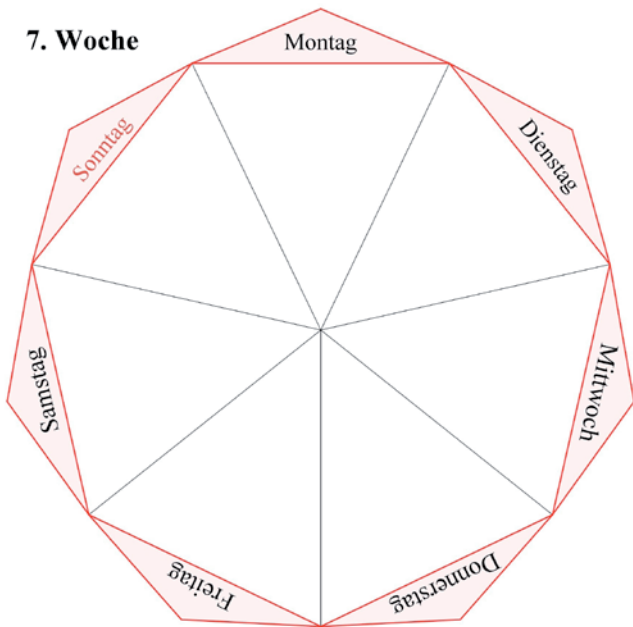
5. Woche



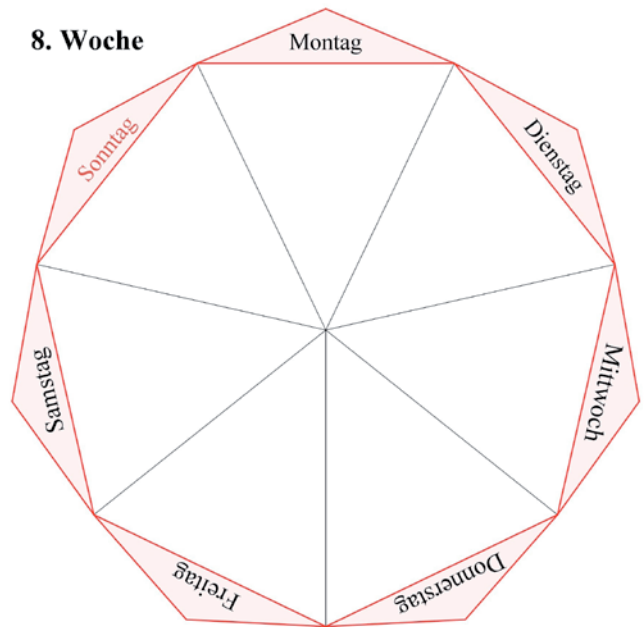
6. Woche



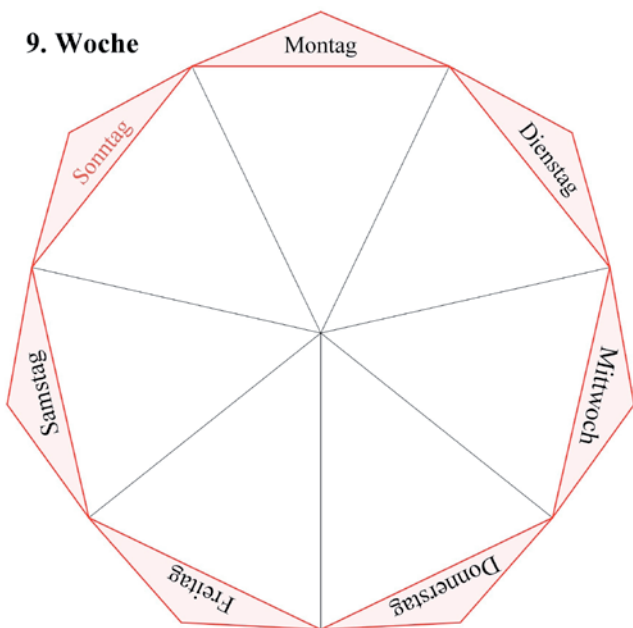
7. Woche



8. Woche



9. Woche



Du hast dich wirklich gut auf das neue Schuljahr vorbereitet.

Auf den Seiten 67 – 72 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 – 10 | Ich kenne die Teilbarkeitsregeln durch 2, 3, 4, 5, 9, 25, 100 und 1 000 und kann sie anwenden. | | | | | | |
| 11 – 16 | Ich kann den größten gemeinsamen Teiler von natürlichen Zahlen berechnen. | | | | | | |
| 17 – 22 | Ich kann das kleinste gemeinsame Vielfache von natürlichen Zahlen berechnen. | | | | | | |

Teiler, Vielfache, Teilbarkeitsregeln



Das sollte ich wissen

Durch einen Teiler kannst du eine Zahl ohne Rest dividieren.

Vielfache entstehen, wenn du eine Zahl mit 1, 2, 3, ... multiplizierst.

- Eine Zahl ist durch 10, 100, 1 000 ... teilbar, wenn an den letzten Stellen 0, 00, 000, ... steht.
- Eine Zahl ist durch 2 teilbar, wenn an der letzten Stelle 2, 4, 6, 8 oder 0 steht.
- Eine Zahl ist durch 5 teilbar, wenn an der letzten Stelle 5 oder 0 steht.
- Eine Zahl ist durch 25 teilbar, wenn an den letzten Stellen 25, 50, 75 oder 00 steht.
- Eine Zahl ist durch 4 teilbar, wenn die aus den letzten beiden Ziffern gebildete Zahl durch 4 teilbar ist.
- Eine Zahl ist durch 3 (oder 9) teilbar, wenn ihre Ziffernsumme durch 3 (oder 9) teilbar ist.

1 Streiche alle Zahlen durch, die nicht Teiler der Zahlen sind!

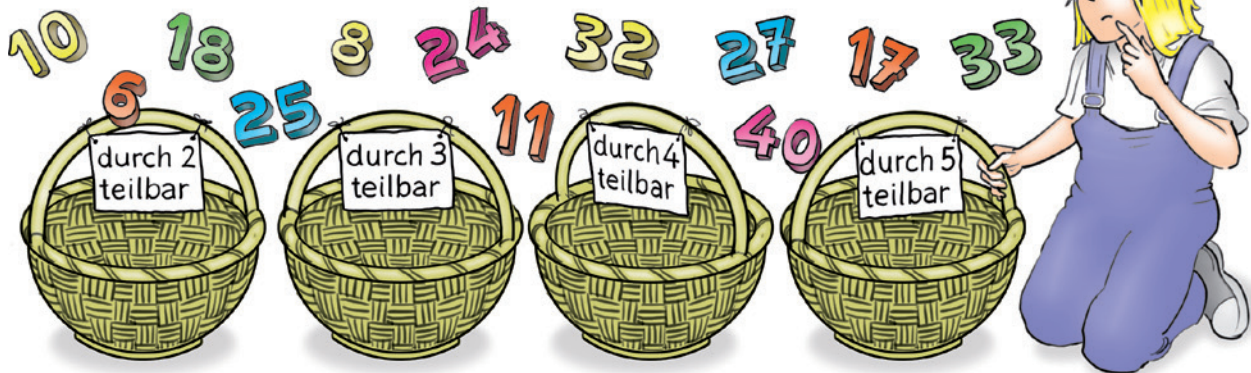
| | | | | | | | | | |
|----------|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| T_{10} | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 | 10 |
| T_{12} | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 | 12 |
| T_{15} | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 15 |
| T_{20} | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 20 |
| T_{24} | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 24 |
| T_{32} | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 12 | 16 | 32 |

2 Gib von jeder Zahl die ersten fünf Vielfachen an!

- $V(8)$
- $V(12)$
- $V(25)$
- $V(28)$

Gib an, welche Zahlen in welchen Korb gehören!

Beachte: Manche Zahlen gehören in mehrere Körbe, manche in gar keinen!



3

Ergänze die letzte Ziffer so, dass die Zahl durch 9 teilbar ist!

- a) 67.
- b) 22 05.
- c) 1 11.
- d) 77 89.

4

Welche Vielfachen von 12 sind größer als 20, aber kleiner als 60?

5

Warum ist die Zahl 14 838 nicht durch 4 teilbar? Welche Möglichkeiten hast, die Zahl so zu verändern, dass sie durch 4 teilbar ist?

6

Wie heißt die größte vierstellige Zahl, die durch 9 teilbar ist?

7

Gib fünf Zahlen an, die durch 2, durch 3 und auch durch 25 teilbar sind!

8

Wie heißt die kleinste fünfstellige Zahl, die durch 3 teilbar ist?

9

Die Musikkapelle der Marktgemeinde Mitterkirchen im Machland (OÖ) probt für die alljährliche Marschwertung. Dazu überlegt der Kapellmeister in wie vielen Reihen (mit gleicher Anzahl!) er seine 48 Musiker marschieren lässt.

- a) Gib alle Möglichkeiten an, die der Kapellmeister theoretisch hat!
- b) Welche Möglichkeiten findest du sinnvoll?
- c) Was wird er machen, wenn drei Musiker wegen Krankheit ausfallen?



10

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Genial! Mathematik 2 - Ich kann's!: Ferien-Trainings-Heft

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

