

# SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus:

*Übung macht Mathe-fit 8. Klasse*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)



# Inhalt

<b>Hinweise zum Einsatz der Arbeitsblätter .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Arbeitsbögen 1 bis 30 inkl. Lösungsbögen .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Themenbezogene Arbeitsbögen inkl. Lösungsbögen.....</b>	<b>65</b>
Prozentrechnung .....	65
Zuordnungen .....	69
<b>3. Arbeitsbogen zur Vorbereitung auf die Klassenarbeit .....</b>	<b>75</b>
<b>4. Klassenarbeiten mit Lösungsbögen .....</b>	<b>76</b>

# Hinweise zum Einsatz der Arbeitsblätter

„Übung macht Mathe-fit“ besteht aus 30 Kopiervorlagen mit Mathematikaufgaben zu den Themen der 8. Klasse sowie Wiederholungen aus der 5. bis 7. Klasse, den dazugehörigen Lösungsbögen, zwei Klassenarbeiten als Beispiel und einem Vorbereitungsbogen für die Lernenden. Zum gezielten Wiederholen gibt es außerdem themenbezogene Arbeitsbögen zur Prozentrechnung und zu Zuordnungen mit den dafür benötigten Regeln. Für Arbeitsbögen zur Bruchrechnung und zum Umrechnen von Einheiten sei auf den Band für die 7. Klasse verwiesen.

## Die Arbeitsbögen verfolgen zwei Ziele:

### 1. Ständige Wiederholung wichtigen Grundwissens

Jede Lehrkraft kennt das Problem: Vor Beginn eines neuen Themas müssen erst noch einmal die Voraussetzungen wiederholt werden. Und dann stellt sich heraus, dass ein Schüler in diesem Thema und eine Schülerin in jenem Thema nicht mehr fit sind. Hier setzt „Übung macht Mathe-fit“ an. Die Arbeitsbögen können auch als Gesprächsanlass für kurze Wiederholungen am Anfang oder Ende einer Stunde genutzt werden.

Jeder Arbeitsbogen enthält 15 Aufgaben aus verschiedenen Bereichen der Mathematik – vom Kopfrechnen über schriftliches Rechnen mit Dezimalzahlen, Bruchrechnen, Umrechnen von Größen, Prozentrechnen, Flächen- und Volumenberechnungen bis hin zur Geometrie – und ermöglicht dadurch ein ständiges Wiederholen der wichtigen Themen. Gezielt wird mit diesem Band auch auf die Vergleichsarbeiten bzw. VERA in der 8. Klasse vorbereitet.

Gerade die Mischung der Aufgaben aus verschiedenen Bereichen ist wichtig, weil sie zum einen die Schülerinnen und Schüler fordert, immer wieder neu zu denken und sich auf andere Aufgaben umzustellen, statt mechanisch Aufgaben zu einem Thema abzuarbeiten. Auf der anderen Seite macht diese Mischung jeden neuen Arbeitsbogen für die Schülerinnen und Schüler auch wieder interessant und verhindert, dass ein Schüler bei einem Arbeitsbogen nur Misserfolge erlebt.

### 2. Stärkung der Eigenverantwortlichkeit und der Selbstständigkeit

Mithilfe der Arbeitsbögen lernen die Schülerinnen und Schüler, dass sie für ihr eigenes Lernen selbst zuständig sind. Deshalb haben sie bei mir die Pflicht, alle Aufgaben auf einem Arbeitsbogen zu lösen. Ich teile die Arbeitsbögen immer am gleichen Wochentag aus und gebe ihnen dann genau eine Woche für die Bearbeitung Zeit. Diese Zeit müssen sie sich selbst einteilen. Sollten sie bei einzelnen Aufgaben Schwierigkeiten haben, müssen sie sich rechtzeitig Hilfe bei Mitschülerinnen/Mitschülern oder Lehrkräften holen. Die Ausrede, dass jemand etwas nicht konnte, gibt es nicht mehr. Meine Schülerinnen und Schüler wissen, dass diese Arbeitsbögen eine Hilfe für sie darstellen. Nach einer Woche überprüfe ich alle Arbeitsbögen auf falsch oder richtig. Und alle Lernenden haben dann die Aufgabe, innerhalb der nächsten Woche die Fehler zu berichtigen. Nach dieser Woche überprüfe ich nach dem Zufallsprinzip vier berichtigte Arbeitsbögen und zensiere sie.

Um die Bedeutung des eigenen Arbeitens noch mehr herauszustellen, gibt es in jeder Klassenarbeit zwei bis drei Aufgaben aus den letzten Mathe-fit-Bögen und/oder eine Klassenarbeit, die nur Aufgaben aus den Mathe-fit-Bögen enthält. Zur Vorbereitung auf diese Klassenarbeit erhalten die Schülerinnen und Schüler den „Arbeitsbogen zur Vorbereitung auf die Klassenarbeit“ (S. 75). Jeder für sich geht damit noch einmal die letzten Arbeitsbögen durch und trägt ein, welche Themen er oder sie noch nicht so gut konnte und was dementsprechend noch einmal geübt werden muss.

Alle Aufgaben können grundsätzlich ohne Taschenrechner gelöst werden. In der 8. Klasse wird zwar der Taschenrechner benutzt, aber zu viele Schülerinnen und Schüler verlassen sich blindlings auf die Ergebnisse des Taschenrechners und erkennen falsche Ergebnisse aufgrund von Tippfehlern o. Ä. nicht. Deshalb beinhalten die Arbeitsbögen ganz bewusst weiterhin Aufgaben zum Kopfrechnen. Auf die Bedeutung des Kopfrechnens müssen die Lernenden ständig erneut hingewiesen und der Sinn begründet werden. Auch am Ende der 8. Klasse wird bei mir daher eine der Klassenarbeiten ohne Taschenrechner geschrieben.

Viel Erfolg beim Einsatz von „Übung macht Mathe-fit“ wünscht Ihnen

Christine Reinholtz

# Übung macht Mathe-fit

1



Name: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Berechne im Kopf.

1.  $-12 \cdot (-1) \cdot 9 =$  \_\_\_\_\_
2.  $0,5 \cdot (-6) \cdot 4 =$  \_\_\_\_\_
3.  $(-4) \cdot (-0,2) \cdot (-3) =$  \_\_\_\_\_
4.  $1,5 \cdot (-2) \cdot 3 =$  \_\_\_\_\_

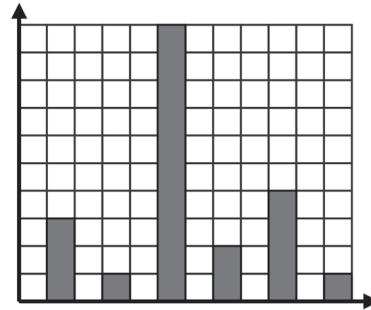
Berechne.

5. 20 % von 90 € \_\_\_\_\_
6. 5 % von 24 kg \_\_\_\_\_
7. 70 % von 600 km \_\_\_\_\_
8. 15 % von 250 € \_\_\_\_\_

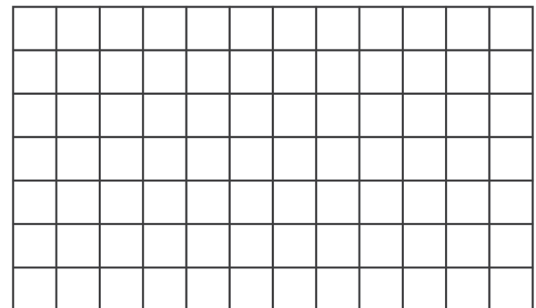
Setze <, = oder > ein.

9. 4,70 m  4070 cm
10. 810 m  0,81 km
11. 0,054 m  450 mm
12. 706 dm  0,0076 km

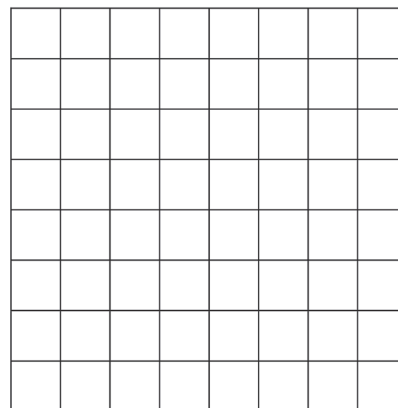
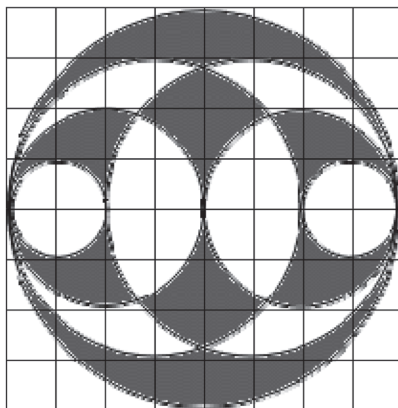
13. Zeichne in das Säulendiagramm die durchschnittliche Höhe der Säulen mit einer waagerechten Linie ein.



14. Um die Fassade eines Mietshauses zu streichen, rechnet der Meister bei 4 Malern für jeden mit 42 Stunden. Durch Krankheit fällt ein Maler aus. Für die Malerarbeiten werden jetzt \_\_\_\_\_ Stunden gebraucht.



15. Zeichne das Muster in der gleichen Größe rechts noch einmal mit einem Zirkel.



# Übung macht Mathe-fit (Lösungsbogen)

1



Name: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Berechne im Kopf.

1.  $-12 \cdot (-1) \cdot 9 = +108$
2.  $0,5 \cdot (-6) \cdot 4 = -12$
3.  $(-4) \cdot (-0,2) \cdot (-3) = -2,4$
4.  $1,5 \cdot (-2) \cdot 3 = -9$

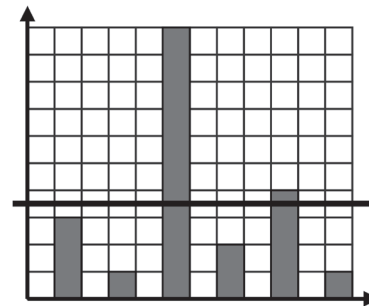
Berechne.

5. 20 % von 90 € **18 €**
6. 5 % von 24 kg **1,2 kg**
7. 70 % von 600 km **420 km**
8. 15 % von 250 € **37,50 €**

Setze <, = oder > ein.

9. 4,70 m  4070 cm
10. 810 m  0,81 km
11. 0,054 m  450 mm
12. 706 dm  0,0076 km

13. Zeichne in das Säulendiagramm die durchschnittliche Höhe der Säulen mit einer waagerechten Linie ein.

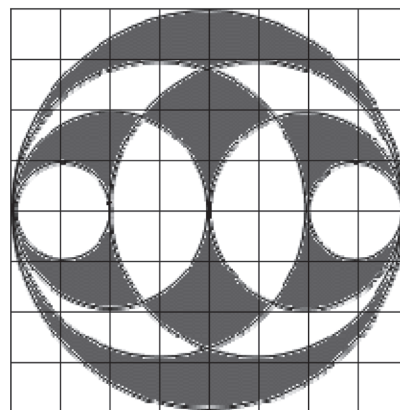
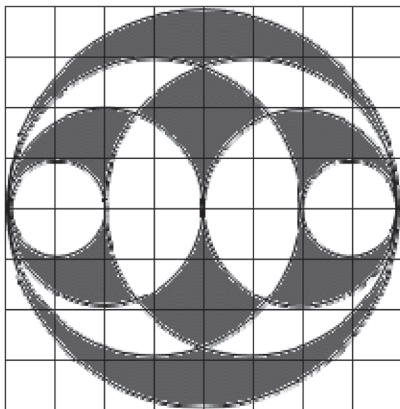


14. Um die Fassade eines Mietshauses zu streichen, rechnet der Meister bei 4 Malern für jeden mit 42 Stunden. Durch Krankheit fällt ein Maler aus. Für die Malerarbeiten werden jetzt

Maler	Stunden
4	42
1	168
3	56

**56** Stunden gebraucht.

15. Zeichne das Muster in der gleichen Größe rechts noch einmal mit einem Zirkel.





# Übung macht Mathe-fit

2



Name: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Runde auf Hundertstel.

- 1.  $53,8505 \approx$  \_\_\_\_\_
- 2.  $0,70909 \approx$  \_\_\_\_\_
- 3.  $9,98609 \approx$  \_\_\_\_\_

Schreibe die folgenden Ausdrücke als Terme.

- 4. Das Produkt aus den Zahlen  $x$  und  $y$ . \_\_\_\_\_
- 5. Der Nachfolger der natürlichen Zahl  $3n$ . \_\_\_\_\_
- 6. Das Doppelte der Summe aus  $a$  und  $b$ . \_\_\_\_\_

7. Martina addiert drei aufeinanderfolgende natürliche Zahlen und erhält 174. Welche Zahlen hat sie sich gedacht?

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

Die 8b fährt von Flensburg nach Freiburg im Breisgau. In Flensburg fährt die Klasse fahrplanmäßig ab, steigt in Neumünster um und kommt mit 9 min Verspätung in Hamburg an.

Der ICE nach Freiburg fährt in Hamburg planmäßig ab und kommt mit einer Verspätung von 14 min in Freiburg an.

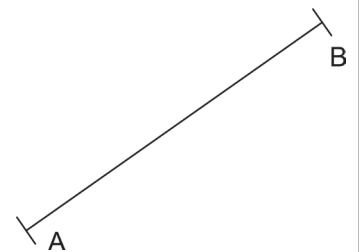
Fahrplan	an	ab
Flensburg		9.10
Neumünster	10.26	10.42
Hamburg Hbf	11.46	12.00
Freiburg i. Br.	18.09	

- 8. Wann kommt die Klasse in Freiburg an? \_\_\_\_\_
- 9. Wie lange sind die Schüler insgesamt unterwegs? \_\_\_\_\_
- 10. Wie lange haben sie in Hamburg Aufenthalt? \_\_\_\_\_
- 11. Wie viele Stunden und Minuten beträgt die reine Fahrzeit? \_\_\_\_\_

12. Konstruiere über der Strecke  $\overline{AB}$  ein gleichseitiges Dreieck.

13. Zeichne alle Symmetrieachsen ein. Die Symmetrieachsen eines gleichseitigen

Dreiecks schneiden sich \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_.



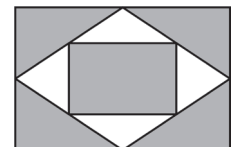
14. Max teilt sich mit seinen 4 Freunden eine Pizza. Wie groß ist der Winkel von jedem Stück?

$\alpha =$  \_\_\_\_\_



15. Welcher Anteil des Rechtecks ist weiß?

\_\_\_\_\_



# SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus:

*Übung macht Mathe-fit 8. Klasse*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)

