



# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus: *Arithmetik und Algebra 2*

Das komplette Material finden Sie hier:

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



## Dezimalpunkt oder Dezimalkomma?

Bitte beachten Sie die  
Bemerkungen dazu auf  
Seite 4.

4 Vorwort

### Proportionalitäten

5 Arbeitsblätter 1 bis 12

17 Test 1

18 Test 2

19 Test 3

20 Test 4

21 Test 5

22 Test 6

### Prozente und Promille

23 Arbeitsblätter 1 bis 11

34 Arbeitsblätter 12 und 13: Zinsrechnen

37 Test 1

38 Test 2

39 Test 3

40 Test 4

41 Test 5: Zinsrechnen

42 Test 6: Zinsrechnen

### Rationale Zahlen

43 Arbeitsblätter 1 bis 4

47 Test 1

48 Test 2

49 Test 3

### Terme und Gleichungen

51 Arbeitsblätter 1 bis 4

55 Test 1

56 Test 2

57 Test 3

59 **Lösungen**

-----  
Die vorliegenden Kopiervorlagen lassen sich vor allem in der Phase des vertiefenden Übens mit der Möglichkeit der Differenzierung einsetzen.

**ARBEITSFORMEN** Das reichhaltige Angebot an Aufgaben zu den Hauptthemen «Proportionalitäten» und «Prozentrechnen» lässt Einzelarbeit, Partnerarbeit und Gruppenarbeit zu.

**DEZIMALPUNKT ODER DEZIMALKOMMA?** Im vorliegenden Werk wird als Dezimaltrennzeichen der Dezimalpunkt (nicht das Komma) verwendet. Je nach Handhabung in den Schulen bzw. den verwendeten Lehrmitteln kennen Schülerinnen und Schüler auch die Schreibweise mit Dezimalkomma. Bitte beachten Sie in diesem Zusammenhang, dass in Deutschland und Österreich ein Komma verwendet wird, in der Schweiz und im englischsprachigen Raum hingegen ein Punkt (der Dezimalpunkt) üblich ist.  
Gelesen werden beide Schreibweisen gleich:  
0.3 gleich wie 0,3 als «Null Komma drei».  
Beim Schreiben von Hand wird der Punkt auch meistens zum Komma.

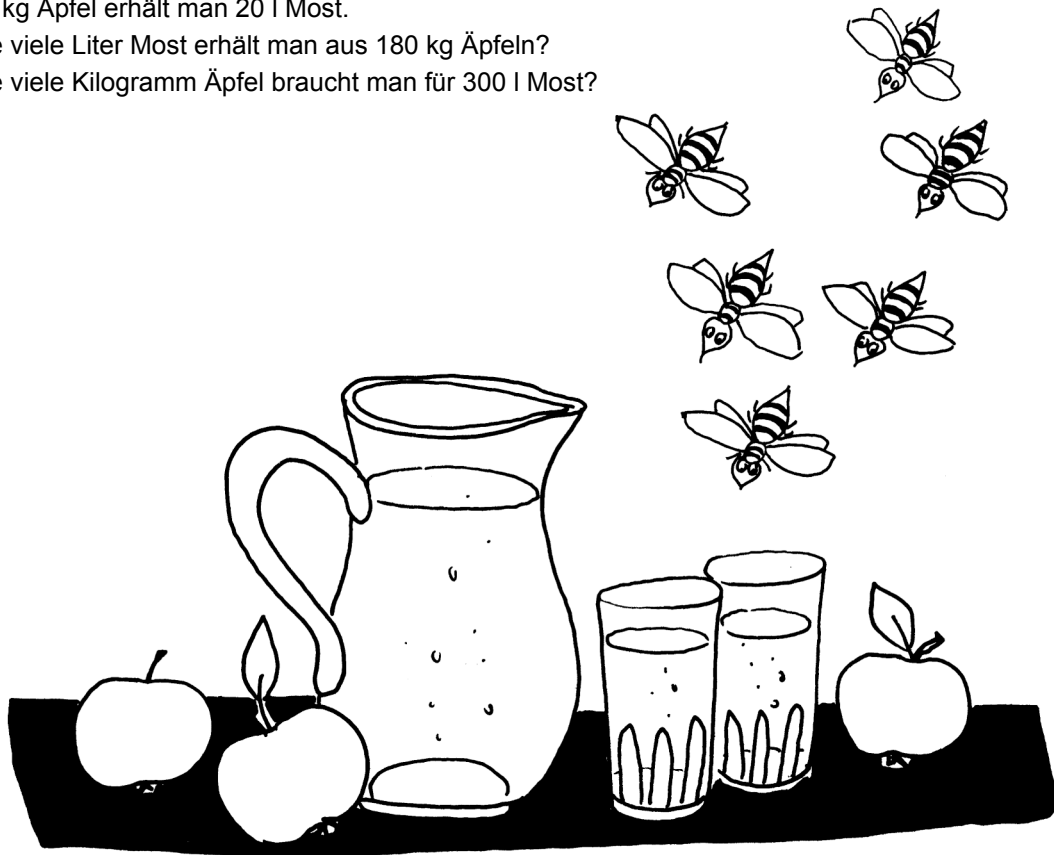
**GLIEDERUNG VON GROSSEN ZAHLEN** Bekanntlich werden grosse Zahlen dreistellig gegliedert. Wir verwenden in diesem Werk das Hochkomma und passen uns damit der handschriftlichen Gepflogenheit an.  
Typografisch wäre ein kleiner Abstand regelkonform.



**AUFGABEN** Aufgaben, die mit einer Eule gekennzeichnet sind, haben einen höheren Schwierigkeitsgrad.

# Proportionalitäten (1)

1. Aus 80 kg Äpfel erhält man 20 l Most.  
a) Wie viele Liter Most erhält man aus 180 kg Äpfeln?  
b) Wie viele Kilogramm Äpfel braucht man für 300 l Most?



2. 2 kg einer Ware kosten 7.60 Fr.  
Wie viel kosten 11 kg der gleichen Ware?
3. Sechs Lastwagen transportieren einen Kiesberg ab. Jeder Lastwagen muss 22-mal fahren.  
Wie oft muss jeder fahren, wenn nur vier Lastwagen zur Verfügung stehen?
4. Ein Kapital von 18'000.– Fr. brachte letztes Jahr 112.50 Fr. Zins.  
Wie viel Zins erbringt ein Kapital von 25'000.– Fr. unter den gleichen Bedingungen?
5. Zwei Bagger verladen einen Sandberg in 32 Stunden.  
In welcher Zeit verrichten fünf Bagger dieselbe Arbeit?
6. Für ein Darlehen werden in einem Jahr 2445.– Fr. Zinsen gezahlt.  
Wie hoch sind die Zinsen für 10 Monate?
7. Für eine Arbeit, die in 72 Tagen fertig sein muss, plant ein Bauunternehmer neun Maurer ein.  
Es fällt jedoch ein Arbeiter kurzfristig wegen Krankheit aus.  
Wie lange wird die Arbeit dann voraussichtlich dauern?
8. 20 m<sup>2</sup> Teppichboden kosten 960.– Fr.  
Wie teuer wird das Auslegen mit Teppichboden für ein 34 m<sup>2</sup> grosses Zimmer?



## Proportionalitäten (2)

9. 24 Arbeiter pflastern eine Strasse in drei Tagen.  
Wie lange brauchen 15 Arbeiter für die gleiche Arbeit?



10. Zum Verlegen eines Erdkabels benötigen 24 Arbeiter 60 Stunden.  
a) Wie viele Arbeiter müssen eingesetzt werden, wenn die Arbeit in 36 Stunden erledigt sein soll?  
b) Für dieselbe Arbeit stehen jedoch nur 15 Arbeiter zur Verfügung.  
Wie viele Stunden werden sie benötigen?



11. Herr Meier schliesst eine Hausratversicherung ab. Der Wert seiner Einrichtung wird auf 180'000.– Fr. geschätzt. Die Jahresprämie beträgt 630.– Fr.  
Frau Gross zahlt für ihre Hausratversicherung unter gleichen Bedingungen 1085.– Fr. im Jahr.  
Welchen Wert hat ihre Einrichtung?

12. Beim Strassenbau erhält eine Akkordgruppe von fünf Arbeitern einen Tageslohn von 1320.– Fr.  
Eine andere Gruppe von acht Arbeitern wird zu gleichen Bedingungen bezahlt.  
Welchen Tageslohn erhält diese Gruppe?

13. Ein Baugrundstück von 740 m<sup>2</sup> kostet 144'300.– Fr.  
Wie viel kostet ein Bauplatz in gleicher Lage, der 542 m<sup>2</sup> gross ist?

14. Ein Taxifahrer in der Stadt Zürich nimmt für jede Fahrt eine Grundgebühr von 6.– Fr.  
Jeder gefahrene Kilometer kostet zusätzlich 3.80 Fr.  
Wie teuer ist eine 7.2 km lange Fahrt mit diesem Taxi?



15. Ein rechteckiger Parkplatz hat die Seitenlängen 80 m und 30 m. Die Stadt will einen zweiten Parkplatz von gleicher Grösse anlegen. Die eine Seite ist 25 m lang.  
Berechne die andere Seitenlänge.

## Proportionalitäten (3)

16. Frau Dünki arbeitet als Laborantin. Sie verdient an einem achtstündigen Arbeitstag 302.40 Fr.
- In einer Woche verdiente Frau Dünki 1474.20 Fr.  
Wie viele Stunden hatte sie gearbeitet?
  - In einer anderen Woche arbeitete sie 42 Stunden.  
Wie viel verdiente sie in dieser Woche?
17. Durch einen Wasserhahn fließen in einer Stunde 720 l Wasser.
- Wie viele Liter Wasser fließen in 12 Minuten durch den Hahn?
  - Wie lange dauert es, bis eine Wanne mit 150 l Wasser gefüllt ist?
18. Ein Elektriker fertigt aus einem Elektrokabel Verlängerungsschnüre.  
Bei einer Länge von 4.50 m je Schnur reicht das Kabel für sechs Stück.  
Er benötigt auch Verlängerungen von je 3 m Länge.  
Wie viele Verlängerungsschnüre von je 3 m erhält er aus einem gleich langen Elektrokabel?
19. Familie Stocker fährt mit dem Schiff von Luzern nach Brunnen und zurück. Die fünf Billette (Erwachsenentarif ohne Halbtaxermässigung) kosten 130 Fr.
- Wie viel muss Familie Hürlimann für vier Personen bezahlen?
  - Familie Schwarz zahlt 182.–. Wie viele Personen sind es?
20. Beim Einebnen eines Geländes werden drei Planiermaschinen eingesetzt. Sie benötigen für die Arbeit 20 Stunden.
- Wie viele Stunden würden vier Planiermaschinen benötigen?
  - Die Arbeit soll nach fünf Stunden beendet sein.  
Wie viele Planiermaschinen müssen eingesetzt werden?
21. Für den Schulsporttag soll eine Staffelstrecke abgesteckt werden.  
15 Schülerinnen und Schüler wären damit sechs Stunden beschäftigt.  
Wie lange würden 18 Schülerinnen und Schüler benötigen?
22. Marco muss für sieben Rosen, die er seiner Mutter schenken will, 24.50 Fr. bezahlen.
- Sophie will fünf Rosen kaufen.  
Wie viel bezahlt sie?
  - Gian hat 38.50 Fr. bezahlt.  
Wie viele Rosen kaufte er?





# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus: *Arithmetik und Algebra 2*

Das komplette Material finden Sie hier:

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

