



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Arithmetik und Algebra 1: Zahl & Variable

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Dezimalpunkt oder Dezimalkomma?

Bitte beachten Sie die
Bemerkungen dazu auf
Seite 4.

4 Vorwort

Natürliche Zahlen

5 Arbeitsblätter 1 bis 5
10 Test 1
11 Test 2
12 Test 3

Terme und Gleichungen

13 Arbeitsblätter 1 bis 5
18 Test 1
19 Test 2
20 Test 3

Primzahlen und Teilbarkeit

21 Arbeitsblätter 1 bis 6
27 Test 1 
28 Test 2
29 Test 3

Bruchzahlen

31 Arbeitsblätter 1 bis 3: Einführung
34 Arbeitsblätter 4 bis 7: Multiplikation und Division
38 Arbeitsblätter 8 bis 11: Addition und Subtraktion
42 Arbeitsblatt 12: Alle vier Grundrechenarten
43 Test 1: Multiplikation und Division 
44 Test 2: Multiplikation und Division
45 Test 3: Multiplikation und Division
46 Test 4: Addition und Subtraktion
47 Test 5: Addition und Subtraktion 
48 Test 6: Addition und Subtraktion

Dezimalzahlen

49 Arbeitsblätter 1 bis 6
55 Test 1 
56 Test 2
57 Test 3

Größen

59 Arbeitsblätter 1 bis 6
65 Test 1
66 Test 2
67 Test 3

69 **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 verschiedenen Themen 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 vor der Aufgabennummer mit einer Eule gekennzeichnet sind, haben einen höheren Schwierigkeitsgrad.

DREIFACH DIFFERENZIERTE TESTAUFGABEN



Die meisten Testaufgaben sind differenziert und werden in drei Schwierigkeitsstufen angeboten:



Stufe 1 Grundlegende Anforderungen:
Diese Aufgaben sollte jedes Kind beherrschen.



Stufe 2 Erweiterte Grundlagen:
Die meisten Kinder sollten in der Lage sein, auch diese Anforderungen zu erfüllen.



Stufe 3 Anspruchsvolle, aufwändigere Aufgaben:
Interessierte und schnelle Kinder lösen diese Aufträge.

1. Berechne.
- a) $3442 + 207'837 + 94 + 53'077 + 4926 + 835$
- b) $452'327 - 5816 - 157'276 - 59'663 - 95$
- c) $74'348 + 208 + 34'517 + 1482 + 17 + 4396$
- d) $341'216 - 3812 - 997 - 145'003 - 56'827$

2. Benjamin hat 325 Fr. für ein neues Velo gespart. Seine Mutter schenkt ihm noch 80 Fr.; den Rest steuert sein Grossvater bei. Das Velo kostet 645 Fr. Wie gross ist Grossvaters Anteil?



3. Berechne.
- a) $4372 \cdot 852$ b) $61'608 : 17$ c) $276 \cdot 438$
- d) $17'545 : 29$ e) $88'582 : 26$ f) $375'661 : 71$

4. Berechne schriftlich.
- | | | |
|--|--|---|
| <p>a)</p> $\begin{array}{r} 15'678 \\ - 3'321 \\ - 469 \\ - 2'785 \\ \hline \end{array}$ | <p>b)</p> $\begin{array}{r} 159'649 \\ - 28'753 \\ - 33'349 \\ - 24'857 \\ \hline \end{array}$ | <p>c)</p> $\begin{array}{r} 4'045 \\ + 26'143 \\ + 627 \\ + 43'089 \\ \hline \end{array}$ |
|--|--|---|

5. Frau Fischer kauft 3 Kilogramm Orangen zum Preis von 3.40 Fr. pro Kilogramm, 2 Kilogramm Äpfel zu 4.20 Fr. pro Kilogramm und 4 Kilogramm Bananen zum Kilogramm-Preis von 2.10 Fr. Berechne den Gesamtpreis.
6. Ein Grosshändler für Südfrüchte verschickt 24 Kisten mit je 40 Pfirsichen. Wie viele Pfirsiche muss er in eine Kiste packen, wenn er die gleiche Menge mit nur 20 Kisten verschicken will?
7. Familie Klein verbrauchte 3376 Liter Heizöl. Wie viele Tage konnte sie damit heizen, wenn jeden Tag durchschnittlich 16 Liter verbraucht wurden?

Natürliche Zahlen (2)

8. Berechne die Potenzen.

- a) 3^4 b) 16^2 c) 2^4 d) 5^3 e) 10^5 f) 25^2

9. Schreibe als Potenz.

- a) 121 b) 16 c) 49 d) 64 e) 125 f) 8

10. Bestimme x.

- a) $12 \cdot 7 \cdot 15 = x$ b) $5 \cdot 6 \cdot x = 3000$ c) $20 \cdot 90 \cdot 400 = x$ d) $7 \cdot x \cdot 8 = 1120$
e) $40 \cdot 50 \cdot 700 = x$ f) $x \cdot 4 \cdot 9 = 1080$ g) $6 \cdot 13 \cdot x = 7722$ h) $75 \cdot 12 \cdot x = 83'700$
i) $3 \cdot x \cdot 27 = 5427$ j) $15 \cdot x \cdot 16 = 31'200$ k) $x \cdot 7 \cdot 14 = 3822$ l) $x \cdot 35 \cdot 18 = 49'770$

11. Berechne.

- a) $35 \cdot 9300$ b) $720 \cdot 625$ c) $36 \cdot 9639$ d) $4653 : 9$
e) $4767 : 7$ f) $2980 : 5$ g) $4116 : 12$ h) $3810 : 15$
i) $5577 : 11$ j) $75 \cdot 7540$ k) $225 \cdot 840$ l) $12 \cdot 59'667$

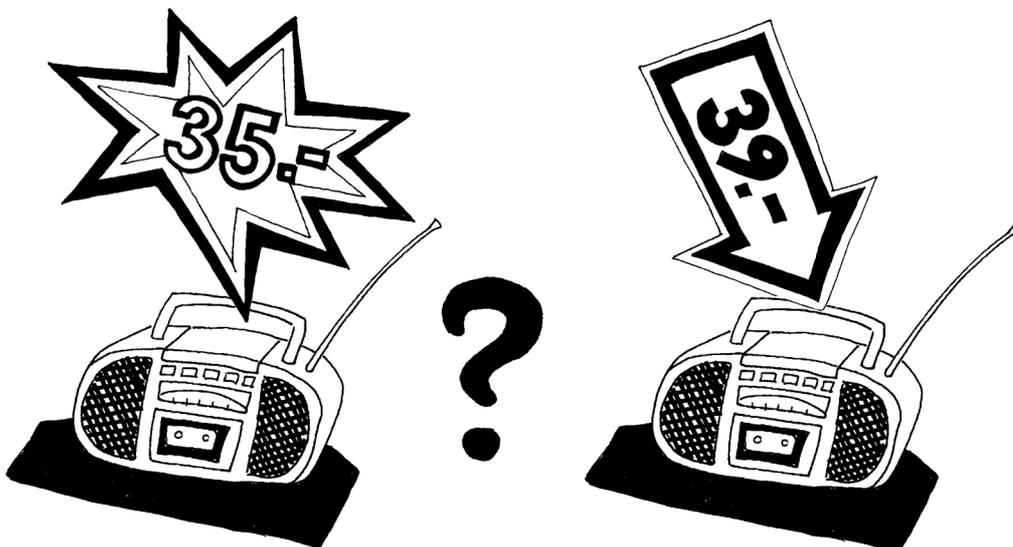
12. a) $2^4 + 3^2 + 9^2 - 5^2$ b) $12^2 - 3^4 + 2^5 - 7^2$ c) $13^2 - 9^2 + 3^3 - 5^2 + 2^4$

13. Roberts Vater möchte Obstbäume anpflanzen. Er vergleicht die Preisangebote: Eine Baumschule verlangt 264 Franken für 12 Apfelbäumchen. Eine Gärtnerei bietet 15 Bäumchen der gleichen Sorte für 315 Franken an.

Berechne und vergleiche die Angebote. Begründe die Entscheidung.

14. Als Kaufpreis für einen Radiorekorder verlangt Händler Kunz sieben Monatsraten zu je 39 Franken. In einem anderen Geschäft ist das Angebot für den gleichen Apparat: acht Raten zu je 35 Franken.

Berechne den Unterschied.





15. Ein Lastwagen darf insgesamt höchstens 4500 kg laden. Es sind bisher 38 Kisten zu je 45 kg und neun Kisten zu je 107 kg aufgeladen worden.
Wie viele kleine Kisten zu je 9 kg dürfen noch aufgeladen werden?



16. Auf einem Sattelschlepper liegen 189 Stahlmatten von je 28 kg und 78 Matten von je 47 kg.
Wie viele Matten von je 77 kg dürfen noch geladen werden, wenn der Sattelschlepper höchstens mit 12'500 kg beladen werden darf?

17. Frau Neukomm bestellt bei einem Versandhaus einen Mantel für 420 Fr., ein Paar Handschuhe für 29 Fr., eine Handtasche für 139 Fr. und ein Paar Schuhe für 98 Fr.
Frau Dünki wollte bei der Bestellung nicht mehr als 600.– Fr. ausgeben.
Um wie viel Franken ist diese Bestellung billiger oder teurer geworden?



18. Der Parkplatz vor einem Stadion besteht aus 18 Parkreihen. In jeder Reihe sind Plätze für 42 Personenwagen vorgesehen. Es muss ein zusätzlicher neuer Parkplatz angelegt werden. Auf diesem neuen Parkplatz haben nur 27 Autos in jeder Reihe Platz.
Wie viele Reihen muss der neue Parkplatz haben, damit dort gleich viele Autos abgestellt werden können wie auf dem alten Parkplatz?

19. Jürgs Schwester hat einen Ferienjob angenommen und in sechs Arbeitstagen 720 Franken verdient.
Wie viel hätte sie verdient, wenn sie 24 Tage gearbeitet hätte?



20. Für eine Busfahrt haben sich 34 Personen angemeldet. Bezahlt jede gleich viel, so muss jede Person 40 Fr. bezahlen.
Vor Reisebeginn kommen noch sechs Personen hinzu. Die gesamten Busfahrtkosten bleiben aber gleich.
Wie viel muss jetzt jede Person bezahlen?

21. Frau Dünki hat für 12 Übernachtungen im Parkhotel 936 Franken bezahlt.
a) Wie teuer war eine Übernachtung?
b) Wie viel hätte Frau Dünki bezahlen müssen, wenn sie fünf Tage länger geblieben wäre?



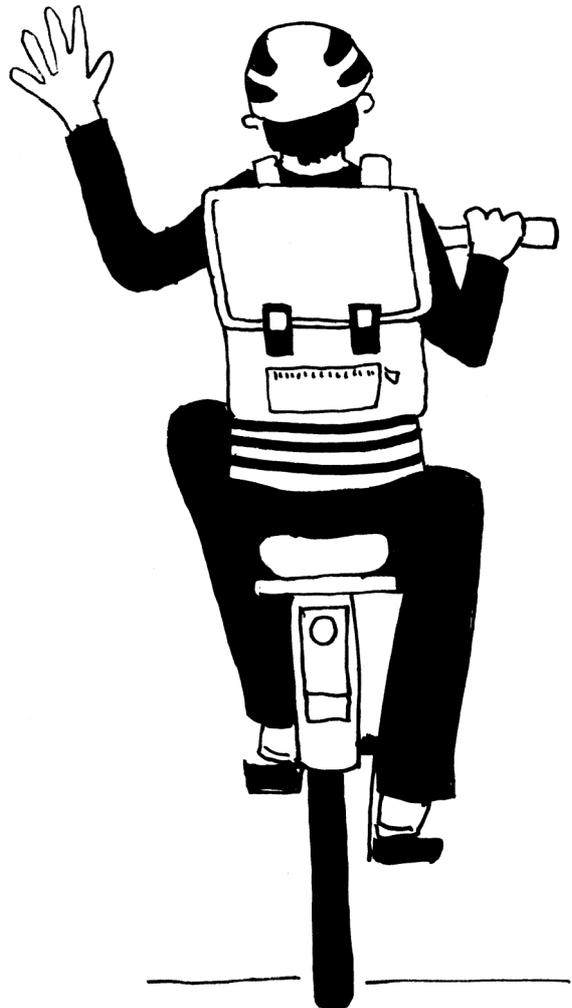
22. Schreibe den Text als Term und berechne dann das Ergebnis.
a) Berechne die Differenz der Zahlen 280 und 145.
b) Berechne das Produkt der Zahlen 408 und 7. Subtrahiere davon 735.
c) Berechne die Summe von 238'625, 174'066 und 82'906. Dividiere das Ergebnis durch 73.
d) Berechne die Differenz von 25'198 und 18'205. Multipliziere das Ergebnis mit 143.



23. Herr Haller lässt seinen Autotank mit Benzin füllen. Der Tank fasst 62 Liter. Neun Liter waren noch im Tank. Der Literpreis beträgt 1.60 Fr. Herr Haller bezahlt mit einer 100er-Note. Wie viel Geld bekommt er zurück?
24. Im Jahre 1984 besass die Deutsche Bundesbahn 93'166 geschlossene Güterwagen, 93'061 nach oben offene Güterwagen, 62'069 Flachwagen (z. B. für den Autotransport) und 11'301 Containerwagen. Wie viele Güterwagen hatte die Deutsche Bundesbahn in dem Jahr insgesamt?
25. Ein Ozeanschiff kann 1892 Passagiere an Bord nehmen. Jedes Rettungsboot hat Platz für 86 Passagiere. Wie viele Rettungsboote muss das Schiff mitführen?
26. Bestimme x.
- a) $18 \cdot 26 = 13 \cdot x$
 - b) $5400 : 72 = 2850 : x$
 - c) $45 \cdot 56 = 28 \cdot x$
 - d) $2773 : x = 1927 : 41$
 - e) $x \cdot 14 = 22 \cdot 42$
 - f) $x : 39 = 6138 : 93$
27. Bei der Firma Daniot wurden an einem Tag folgende Beträge eingezahlt: 345 Fr., 2469 Fr., 58 Fr., 671 Fr., 44 Fr., 2400 Fr. und 3819 Fr. Berechne den Gesamtbetrag, der an diesem Tag eingezahlt wurde.
28. Der Autohändler Lengert verkauft in einem Jahr 132 Autos. Er verdient dabei durchschnittlich an jedem Auto 944.– Fr. Wie viel verdient er am Verkauf der Autos monatlich im Durchschnitt?



29. Berechne:
- a) $2^3 + 3^2 + 5^2$
 - b) $7^2 \cdot 2^5$
 - c) $13^2 + 4^3 - 11^2 + 9^2 - 10^2 + 23^1$
30. Levin fährt jeden Tag mit dem Velo zur Schule. Er legt dabei für Hin- und Rückweg insgesamt 5 km zurück. Wie viele Kilometer ist Levin in einem Schuljahr gefahren, wenn er in einem Schuljahr 213 Schultage hatte?





SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Arithmetik und Algebra 1: Zahl & Variable

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

