

# Inhaltsverzeichnis



HAUSCHKA-Trainingsbücher  
und Lernprogramme

Vorwort .....erste Seite

	Aufgabennummer
<b>1. Kapitel: Jetzt geht's los!</b>	
Leichte Aufgaben .....	1 - 23
Prüfungsaufgaben .....	24 - 28
<b>2. Kapitel: Wer noch fit ist, macht weiter!</b>	
Etwas schwierigere Aufgaben .....	29 - 52
Prüfungsaufgaben .....	53 - 58
<b>3. Kapitel: Endspurt für Köhner!</b>	
Schwierige Aufgaben .....	59 - 79
Prüfungsaufgaben .....	80 - 84
<b>Abschlusstest!</b>	
1. Kapitel .....	85 - 91
2. Kapitel .....	92 - 96
3. Kapitel .....	97 - 101

Herausnehmbarer Lösungsteil mit Rechenwegen  
(in der Heftmitte) ..... nach Nr. 55

Übersicht über Größen, Formeln und Fachwörter .. letzte Seite

Hauschka Lernprogramme und Trainingsbücher Nr. 44  
© 2005 by Adolf Hauschka Verlag, Ernst-Platz-Strasse 28, 80992 München  
Postfach 500345, 80973 München, Tel. 089/141 60 13, Fax 089/141 60 15  
E-Mail: info@hauschka-verlag.de, www.hauschka-verlag.de  
Lektorat: Heike Hünemann-Rottstegge M. A., 85757 Karlsfeld  
Lektoratsassistent: Linda Neumann  
Illustrationen: Martina Knapp, Wipperfurth, Lukas und Lisa / Sabine Schneider, München, der kleine Drache /  
Rainer Thiele, München, alle übrigen Zeichnungen  
Litho und Umsetzung: ADV Mediadienst, Augsburg  
Druck: Druckerei & Verlag Steinmayer, Nördlingen  
Printed in Germany. Alle Rechte vorbehalten.  
ISBN 3-88100-044-5

Rechnen/Mathematik für Grundschule/Hauptschule		Verfasser: Hauschka, Adolf
19	Textaufgaben/Sachaufgaben 4, 4. Klasse	
24	Bruchrechnen: Textaufgaben, ab 6. Klasse	
25	Bruchrechnen: Malnehmen, Teilen, ab 6. Klasse	
44	Flächenberechnung: Gemischte Textaufgaben (Umfang und Fläche von Rechteck und Quadrat), ab 6. Klasse	
53	Textaufgaben/Sachaufgaben 3, 3. Klasse	
55	Textaufgaben/Sachaufgaben 5, 5. Klasse	Verfasserin: Hauschka-Bohmann, Ingrid
65	Prozentrechnen: Gemischte Textaufgaben (Grundaufgaben, Rabatt, Brutto-Netto-Tara, Gewinn und Verlust), ab 6. Klasse	
91	x-Gleichungen mit Vielfachen von x, mit negativen Zahlen, mit Klammern, x auf beiden Seiten, ab 6. Klasse	
Mathematik für Gymnasium/Realschule		Verfasser: Stark, Hannes
131	Gleichungen und Ungleichungen, ab 7. Klasse	
Lernspaß		Verfasserin: Hauschka, Brigitte
653	Lernspaß - Mathe, für die 3. Klasse	

**1.** Herr Hofmann verkauft sein rechteckiges Grundstück, das 42 m lang und 30 m breit ist. Für 1 m<sup>2</sup> bekommt er 240 €.

- Wie viel kostet das Grundstück?

(Die Lösung findest du unter **1.** im Lösungsteil nach Aufgabe 55.)

**2.** Alexander hat beim Fußballspiel ein großes Fenster eingeschossen. Die Fensterscheibe ist 1,50 m lang und 1,20 m hoch.



- Wie viel muss er für eine neue Scheibe bezahlen, wenn der Glaser für 1 m<sup>2</sup> 32 € berechnet?

**3.** Ein rechteckiges Zimmer hat eine Fläche von 24 m<sup>2</sup>. Es ist 4 m breit.

- Berechne die Länge des Zimmers!

**4.** Landwirt Rübsam will seine quadratische Weide mit der Seitenlänge von 84 m düngen.

- Für wie viele m<sup>2</sup> muss er Dünger kaufen?



**5.** Ein quadratischer Sandkasten hat eine Fläche von 25 m<sup>2</sup>.

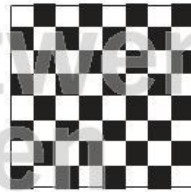
- Berechne die Seitenlänge des Sandkastens.

**11.** Ein Schachbrett wird mit einer Leiste eingefasst.

- Wie lang ist die Leiste insgesamt, wenn jedes der 64 Felder 5 cm breit ist?



netzwerk  
lernen



[www.netzwerk-lernen.de](http://www.netzwerk-lernen.de)

**12.** Der Elektrozaun einer quadratischen Wiese kostete 1200 €.

- Wie groß ist die Seitenlänge der Wiese, wenn 1 laufender Meter Zaun 5 € gekostet hat?

**13.** Herr Huber möchte seine rechteckige Wiese einzäunen. Er schreitet die Länge mit 70 Schritten, die Breite mit 45 Schritten ab. Für einen Schritt nimmt er 80 cm an.

- Wie viele m Zaun braucht er für die ganze Wiese?

**14.** Der Elektrozaun um eine 70 m lange, rechteckige Viehweide kostete 1840 €.

- Wie breit ist die Viehweide, wenn 1 laufender Meter Zaun 8 € gekostet hat?

(Tipp: Mache zuerst eine Skizze und berechne dann den Umfang!)

---

**32.** Um einen rechteckigen Garten, der 24 m lang und 18 m breit ist, wird ein Drahtzaun gezogen.

- Wie viel kostet die Umzäunung, wenn 1 m Zaun 20 € kostet, wenn 28 Pfosten (Pfähle) zu je 15 € gebraucht werden und das 3 m breite Tor 450 € kostet?

**33.** Familie Weiß lässt ihren Hauseingang, der 3,60 m lang und 1,50 m breit ist, neu fliesen. Sie nehmen dazu quadratische Fliesen, deren Seitenlänge 30 cm ist.

- Wie viele Fliesen brauchen sie?

**34.** Eine Straße soll geteert werden. Sie ist 2,4 km lang und 8 m breit. 1 m<sup>2</sup> Belag kostet 45 €.

- Wie teuer ist das Teeren der Straße?



**35.** Frau Seidel lässt ihren Flur, der 2,75 m lang und 1,25 m breit ist, fliesen. Der Fliesenleger verwendet dazu quadratische Fliesen, die eine Seitenlänge von 25 cm haben.

- Berechne die Anzahl der Fliesen!

**49.** Eine Siedlungsfläche ist 0,6 ha groß. Für Straßen müssen 4,5 a abgerechnet werden.

- Wie viele Baugrundstücke können geschaffen werden, wenn jedes 370 m<sup>2</sup> groß werden soll?

**50.** Herr Hofmann besitzt einen quadratischen Bauplatz mit einer Seitenlänge von 48 m. Er teilt ihn unter seinen Zwillingen Jan und Nico auf. Jan umzäunt seine Hälfte mit Maschendraht.

- Wie viele m Maschendraht braucht er?

**51.** Ein quadratischer Garten wird eingezäunt.

Das Material für 1 m Zaun kostet 20 €.

Das 1 m breite Gartentürchen kostet 170 €.

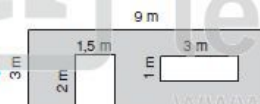
Der Arbeitslohn beträgt 950 €. Die Gesamtkosten der Einzäunung belaufen sich auf 3660 €.

- Wie lang ist die Seite des Grundstücks?

*Da muss ich mal in Ruhe nachdenken.*



**52.** Nebenstehende Hauswand mit einer Tür und einem Fenster soll gestrichen werden.



- Wie teuer ist das Streichen der Hauswand, wenn der Maler 3,50 € für 1 m<sup>2</sup> berechnet?

### 3. Kapitel: Endspurt für Könner! Schwierige Aufgaben

**59.** Landwirt Grün zieht um seinen quadratischen Obstgarten (Seitenlänge 65 m) **dreifach** Stacheldraht. Auf einer Seite lässt er eine 5 m breite Zufahrt frei, die mit Stangen verschlossen wird. Er setzt alle 5 m einen Pfosten.

- Wie viele m Stacheldraht werden gebraucht?
- Wie viele Pfosten braucht er?



**60.** • Rechne das **Fehlende** in den Tabellen aus!

Rechteck				Quadrat			
Länge				Seite	5,5 cm		
Breite	75 cm	2,1 mm		Fläche		121 dm <sup>2</sup>	
Fläche	56,25 cm <sup>2</sup>		30 m <sup>2</sup>	Umfang			108 m
Umfang		10,2 mm	22 m				

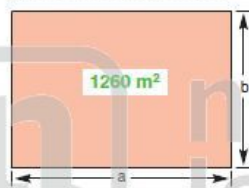
**61.** Um ein quadratisches Schwimmbecken, dessen Seitenlänge 11 m beträgt, wird ringsherum ein 1,5 m breiter Weg betoniert.

- Berechne die Kosten des Weges, wenn 1 m<sup>2</sup> 20 € kostet!
- Fertige eine Skizze an!



#### Lösungen 44

##### 1. Fläche des Grundstücks:



$$\begin{aligned} A_R &= \text{Länge} \cdot \text{Breite} \\ A_R &= a \cdot b \\ A_R &= 42 \text{ m} \cdot 30 \text{ m} \\ A_R &= 1260 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Länge:  $a = 42 \text{ m}$   
Breite:  $b = 30 \text{ m}$

Preis des Grundstücks:

$$\begin{array}{r} 1260 \cdot 240 \text{ €} \\ \hline 2520 \\ 50400 \end{array}$$

Das Grundstück kostet: **302400 €**

##### 2. Fläche der Fensterscheibe: $A = a \cdot b$

$$\begin{array}{r} 1,50 \text{ m} \cdot 1,20 \text{ m} \\ \hline 1\ 50 \\ 3\ 000 \\ \hline 1,8000 \text{ m}^2 \end{array}$$

Preis der Fensterscheibe:

$$\begin{array}{r} 32 \text{ €} \cdot 1,8 \\ \hline 32 \\ 25\ 6 \\ \hline 57,60 \text{ €} \end{array}$$

**57,60 €** kostet  
die neue Fensterscheibe.

##### 3.



$$24 \text{ m}^2 : 4 \text{ m} = 6 \text{ m}$$

**6 m** ist die Länge des Zimmers.