MATHE MIT KUBO 5

Zahlen, Rechnen, Größen und Geometrie – Schritt für Schritt erklärt

von Thomas Zachmann

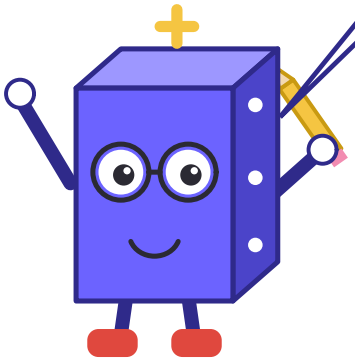
$3 + 4 \cdot 5 = 23$

$6\ \text{cm} \cdot 4\ \text{cm} = 24\ \text{cm}^2$



MATHE · GYMNASIUM · KLASSE 5

Willkommen bei Kubo



Hallo, ich bin **Kubo**! Ich bin ein Würfel – sechs Flächen, acht Ecken, zwölf Kanten – und Mathe ist mein Lieblingsfach. Mit mir lernst du rechnen, messen und zeichnen, und zwar Schritt für Schritt.

Nimm einen Bleistift, ein Geodreieck und Karopapier mit. Los geht's!

So funktioniert dein Mathebuch

- Jedes Kapitel erklärt eine Regel und zeigt ein **Beispiel Schritt für Schritt**.
- In den **Merke**-Kästen steht, was du dir einprägen solltest.
- Bei jeder Aufgabe kannst du **Punkte** sammeln. Die Lösungen stehen hinten im Buch.
- Rechne immer erst selbst und schau dann nach. Fehler sind erlaubt – aus ihnen lernt man am meisten!

Inhalt

Große Zahlen und Stellenwerte	3	Punkt, Strecke, Gerade	14
Runden und Zahlenstrahl	4	Das Koordinatensystem	15
Diagramme lesen	5	Vierecke und Symmetrie	16
Rechengesetze	6	Umfang und Flächeninhalt	17
Schriftlich addieren und subtrahieren	7	Flächeneinheiten	18
Schriftlich multiplizieren	8	Quader und Würfel	19
Schriftlich dividieren	9	Sachaufgaben	20
Teiler und Primzahlen	10	Mathe-Rallye	21
Länge und Masse	11	Punkte und Formeln	22
Zeit und Geld	12	Lösungen	23
Der Maßstab	13	Urkunde	25

Große Zahlen und Stellenwerte

Die Zahlen 0, 1, 2, 3, … heißen **natürliche Zahlen**. Jede Ziffer hat je nach ihrer Stelle einen anderen **Wert**. In der **Stellenwerttafel** siehst du das genau: E = Einer, Z = Zehner, H = Hunderter, T = Tausender, ZT = Zehntausender, HT = Hunderttausender, Mio = Millionen.

Mio	HT	ZT	T	H	Z	E
3	4	0	5	2	1	8
		7	0	0	3	0

3 405 218: drei Millionen vierhundertfünftausendzweihundertachtzehn 70 030: siebzigtausenddreißig

Merke

Große Zahlen schreibt man in **Dreiergruppen** von rechts: 3 405 218. Eine leere Stelle bekommt eine **0**. 1 Million = 1 000 000 = 1 000 Tausender, 1 Milliarde = 1 000 Millionen, 1 Billion = 1 000 Milliarden.

1 Zahlen schreiben

★ ____ / 6

Schreibe die Zahlen mit Ziffern (a-d) bzw. in Worten (e-f).

a) zweihunderttausendfünfzig _____

b) sieben Millionen dreißigtausend _____

c) vierzehntausendvierhundert _____

d) eine Milliarde _____

e) 5 060 007 in Worten: _____

f) 120 300 in Worten: _____

2 Vorgänger und Nachfolger

★ ____ / 6

Vorgänger	Zahl	Nachfolger
	9 999	
	100 000	
	4 090	

Runden und Zahlenstrahl

Oft reicht ein ungefährer Wert: „Etwa 4 400 Zuschauer“ statt 4 368. Dafür **rundet** man.

Merke: So rundest du

1. Markiere die Stelle, auf die gerundet werden soll.
2. Schau dir die Ziffer **rechts** daneben an.
3. Ist sie **0, 1, 2, 3 oder 4**, wird **abgerundet**. Ist sie **5, 6, 7, 8 oder 9**, wird **aufgerundet**. Alle Stellen danach werden zu 0.

Beispiel: 4 368 auf Hunderter: rechts von der 3 steht eine 6, also aufrunden: **4 400**.

3 Runde richtig

★ ____ / 6

a) 4 368 auf Hunderter: _____

b) 72 549 auf Tausender: _____

c) 1 995 auf Zehner: _____

d) 638 451 auf Zehntausender: _____

e) 2 849 999 auf Millionen: _____

f) 15 750 auf Hunderter: _____

Der Zahlenstrahl

Auf dem **Zahlenstrahl** stehen die Zahlen der Größe nach. Je weiter rechts, desto größer. Achte auf die Einteilung: Wie groß ist der Abstand zwischen zwei Strichen?

4 Zahlen am Zahlenstrahl

★ ____ / 4



A = _____ B = _____ C = _____ D = _____

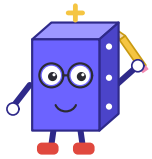
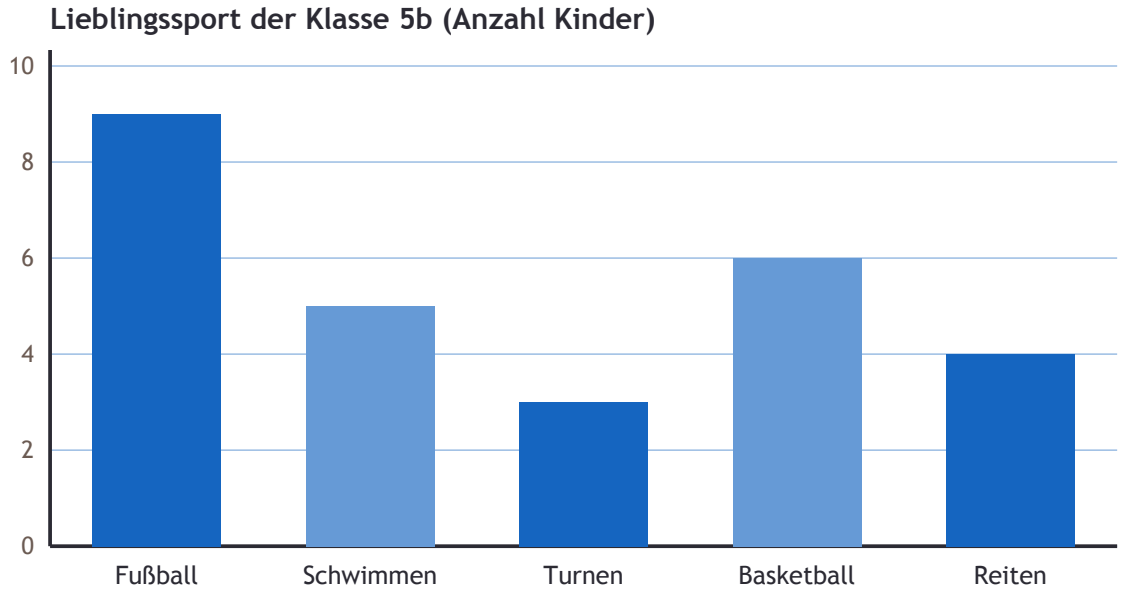


Diagramme lesen

In einem **Säulendiagramm** kannst du Zahlen auf einen Blick vergleichen. Die Höhe jeder Säule zeigt einen Wert. Lies ihn an der senkrechten Achse ab.

Die Klasse 5b hat abgestimmt: *Welche Sportart magst du am liebsten?* Jedes Kind hatte genau eine Stimme.



5 Diagramm-Detektiv

★ ____ / 4

a) Welche Sportart ist am beliebtesten? _____

b) Wie viele Kinder wählen Schwimmen? _____

c) Wie viele Kinder wählen Basketball mehr als Turnen? _____

d) Wie viele Kinder sind in der Klasse? _____

6 Strichliste in Zahlen

★ ____ / 3

Hund	𝍸 |||	_____
Katze	𝍸 |	_____
Hamster	||||	_____

