Inhaltsverzeichnis

Vorwort 3

Natürliche Zahlen

Teilbarkeit 5
Primzahlen 12

Bruchrechnen

Einführung Brüche 20
Brüche addieren und subtrahieren 27
Brüche multiplizieren 33
Anteile berechnen/Dreisatz 39
Brüche dividieren 46

Dezimalzahlen

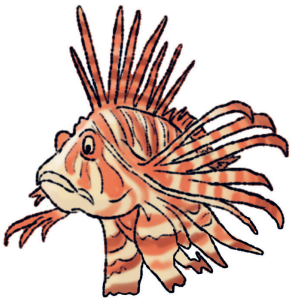
Einführung Dezimalzahlen 50
Addieren und Subtrahieren 57
Multiplizieren 65
Dividieren 71

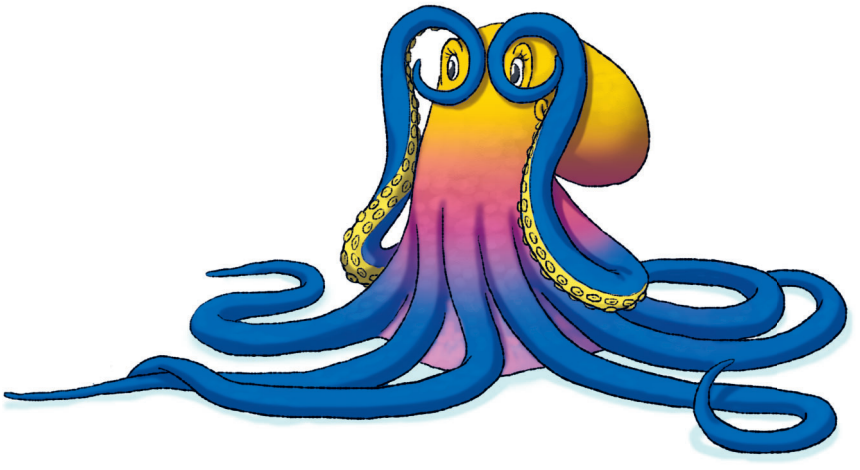
Geometrie

Flächeninhalte berechnen 79
Körper 85

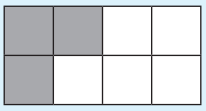
Daten und Zufall

Relative Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeiten . . . 92

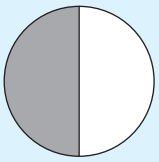


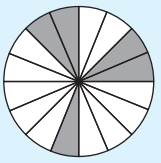


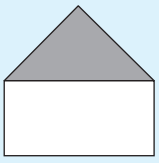
1 Notiere den Anteil der gefärbten Flächen als Bruch.

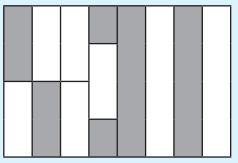
a  _____

b _____

c  _____

d  _____

e  _____

f  _____

Tipp
zum Lösen der Aufgabe:
Merkkasten 1
„Anteile mit Brüchen notieren“

2 Wie heißen die Bestandteile eines Bruches?

a Die Zahl über dem Bruchstrich nennt man _____.

b Die Zahl unter dem Bruchstrich nennt man _____.

Tipp
zum Lösen der Aufgabe:
Merkkasten 1
„Anteile mit Brüchen notieren“

3 Notiere den beschriebenen Anteil als Bruch.

a Ein Teil einer in 4 Teile geteilten Pizza: _____

b Die Hälfte eines Salates: _____

c 2 Stücke einer Torte, die in 16 Stücke geschnitten wurde: _____

d Eine Gruppe aus 4 Personen einer Klasse mit 30 Kindern: _____

e Ein Stück Schokolade einer Tafel mit 3 Reihen mit je 5 Stücken: _____

Tipp
zum Lösen der Aufgabe:
Merkkasten 1
„Anteile mit Brüchen notieren“

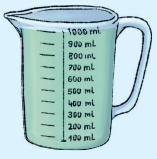
4 Welcher Anteil des Ganzen ist abgebildet?

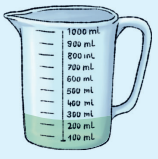
a

500 g

250 g

Die rechte Packung enthält _____ so viele Nüsse wie die linke Packung.

b 
1 l

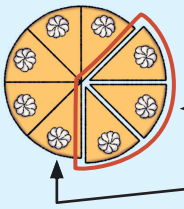

250 ml

Der rechte Messbecher enthält _____ so viel Flüssigkeit wie der linke Messbecher.

Tipp
zum Lösen der Aufgabe:
Merkkasten 1
„Anteile mit Brüchen notieren“

Leseprobe „Durchblick in Mathe mit Tessa Tinte 6“ · Bestell-Nr. 6502-01 · ©Mildenberger Verlag

1 Anteile mit Brüchen notieren



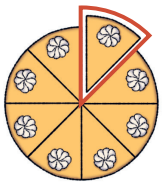
$\frac{3}{8}$ ← Zähler

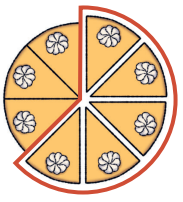
$\frac{3}{8}$ ← Nenner

3 von 8 Stücken werden genommen. Du nennst diesen Teil des Kuchens einen Anteil und kannst ihn als Bruch darstellen.

Der Bruch hat einen Zähler und einen Nenner.
Der **Zähler** zeigt, wie viele Kuchenstücke du nimmst, der **Nenner** zeigt, wie viele Stücke der Kuchen insgesamt hat.

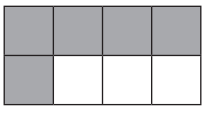
1 Notiere den Anteil des Kuchens als Bruch.

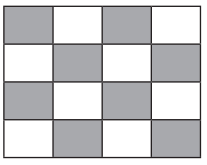
a  $\frac{1}{8}$

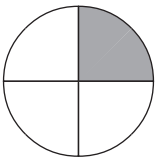
b  _____

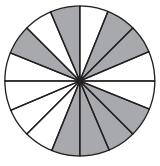
c _____

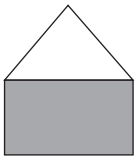
2 Notiere den Anteil der gefärbten Fläche als Bruch.

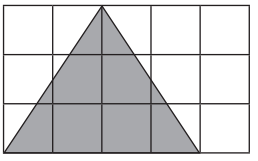
a  $\frac{5}{8}$

b  _____

c  _____

d  _____

e  _____

f  _____

3 Notiere den beschriebenen Anteil als Bruch.

a 2 von ~~7~~ Muscheln: _____

b 13 von ~~17~~ Personen: _____

c 2 cm einer 18 cm langen Strecke: _____

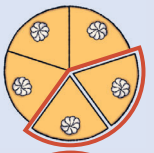
Echte und unechte Brüche

Ist in einem Bruch …
… der Zähler kleiner als der Nenner,
so sprechen wir von einem **echten Bruch**.

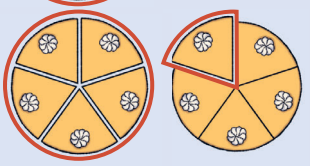
… der Zähler größer als der Nenner
oder der Zähler gleich dem Nenner,
sprechen wir von einem **unechten Bruch**.

Beispiel:

$\frac{2}{5}$



$\frac{6}{5}$



1 Kreuze an, ob es sich um einen echten oder einen unechten Bruch handelt.

a $\frac{7}{4}$ ○ echter Bruch ⊗ unechter Bruch

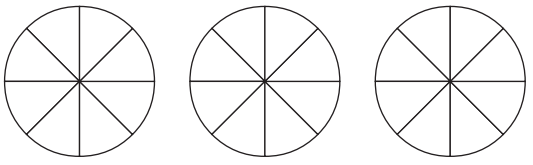
b $\frac{2}{7}$ ○ echter Bruch ○ unechter Bruch

c $\frac{3}{2}$ ○ echter Bruch ○ unechter Bruch

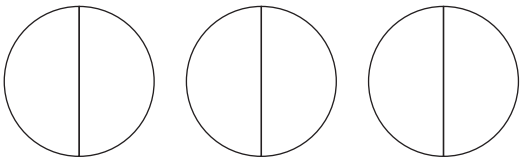
d $\frac{3}{3}$ ○ echter Bruch ○ unechter Bruch

2 Färbe den angegebenen Anteil.

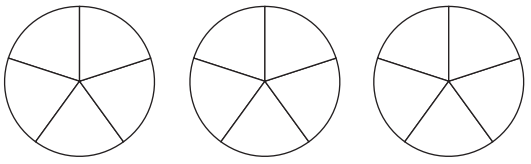
a $\frac{7}{8}$



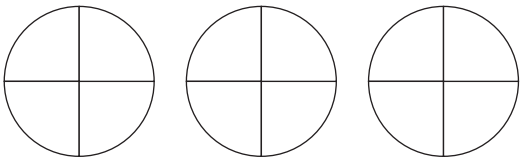
b $\frac{5}{2}$



c $\frac{11}{5}$



d $\frac{7}{4}$



3 Manche unechten Brüche entsprechen einer ganzen Zahl.

a Notiere als ganze Zahl.

$\frac{12}{3} = 4$ $\frac{8}{2} =$ ____ $\frac{16}{4} =$ ____ $\frac{15}{5} =$ ____

$\frac{7}{7} =$ ____ $\frac{14}{7} =$ ____ $\frac{21}{7} =$ ____ $\frac{28}{7} =$ ____

b Erkläre, wann ein unechter Bruch einer ganzen Zahl entspricht.

3 Zum Teil sind mehrere Lösungen möglich.

Leseprobe „Durchblick in Mathe mit Tessa Tinte 6“ · Bestell-Nr. 6502-01 · ©Mildenberger Verlag

1 Rechne schriftlich.

Tipp
zum Lösen der Aufgabe: Merkkasten 1 „Schriftliches Dividieren“

a 826 : 7 =

b 972 : 3 =

c 338 : 13 =

d 837 : 27 =

2 Rechne im Kopf. Gib das Ergebnis mit Rest an.

Tipp
zum Lösen der Aufgabe: Merkkasten 2 „Division mit Rest“

a 8 : 7 = _____

b 14 : 3 = _____

c 67 : 8 = _____

d 93 : 9 = _____

e 6 : 5 = _____

f 3 : 5 = _____

3 Dividiere schriftlich und notiere den Rest.

Tipp
zum Lösen der Aufgabe: Merkkasten 1 „Schriftliches Dividieren“ sowie 2 „Division mit Rest“

4612 : 15 =

1 Schriftliches Dividieren

$742 : 14 = 53$

70 ← $5 \cdot 14 = 70$ Prüfe mit der Malreihe, wie oft die 14 in die 74 passt.

42 ← $74 - 70 = 4$ Ergänze die nächste Stelle, die 2, vom Dividenden.

42 ← $3 \cdot 14 = 42$

0 ← Wenn das Ergebnis 0 ist, geht die Division auf.

Malreihe:
1: 14
2: 28
3: 42
4: 56
5: 70

Die Zahl, die geteilt wird, heißt **Dividend**. Die Zahl, durch die man teilt, heißt **Divisor**. Das Ergebnis der Division ist der **Quotient**.

1 Rechne schriftlich. Notiere dir vorher die Malreihe.

a 969 : 17 =

Malreihe:
1: 17
2: 34
3:
4:
5:
6:
7:

b 828 : 23 =

Malreihe:

2 Division mit Rest

Ist der Dividend nicht durch den Divisor teilbar, so geht die Division nicht auf. Du notierst, was übrig bleibt, als Rest:

$86 : 3 = 28$ R: **2**

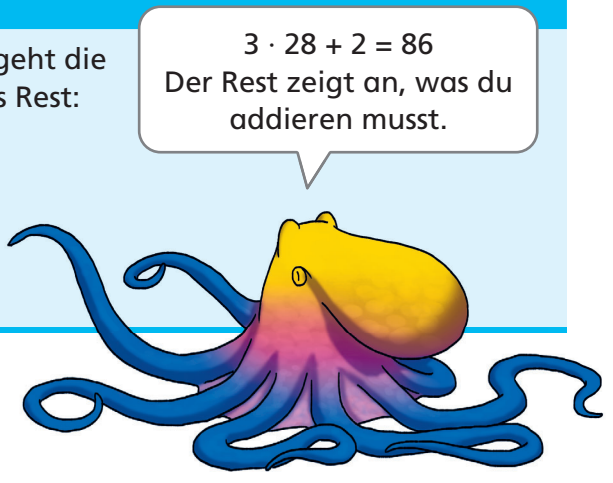
6

26

24

2

Ist die letzte Zahl nicht mehr durch den Divisor teilbar, notierst du diese Zahl als Rest.



2 Dividiere schriftlich und notiere den Rest.

a 462 : 15 =

b 781 : 21 =

Leseprobe „Durchblick in Mathe mit Tessa Tinte 6“ · Bestell-Nr. 6502-01 · ©Mildenberger Verlag

Dezimalzahlen statt Rest in der Division

Wenn eine Division nicht aufgeht, hast du bisher einen Rest notiert.

93 : 4 = 23 R: **1**
8
13
12
1

Statt den Rest zu notieren, kannst du auch ein Komma setzen und die Rechnung fortsetzen.

93 : 4 = 23, …
8
13
12
1 …

Schreibe immer dann, wenn in der Rechnung noch ein Rest übrig bleibt, eine 0 dazu.

93 : 4 = 23, …
8
13
12
10
…

Rechne weiter, bis du eine 0 als Ergebnis erhältst.

93 : 4 = 23,25
8
13
12
10
8
20
20
0

Wenn du eine 0 ergänzt, um die Rechnung fortzusetzen, musst du das Komma setzen.

1 Ergänze die fehlenden Ziffern.

a 71 : 5 = 14, 2

5
21
20
10
10
0

b 105 : 2 = □2, 5

10
05
□
1□
10
0

c 17 : 8 = 2, 1□5

16
□0
8
□0
16
4□
40
0

2 Rechne schriftlich.

a 693 : 2 =

b 712 : 5 =