

Schriftliche Addition

1

Addiere folgende Zahlen und rechne die Probe!

810 299 / 108 018	115 052 / 515 019	40 394 / 101 140
210 300 / 181 189	590 301 / 11 035	24 914 / 420 490
811 290 / 101 830	225 032 / 509	304 140 / 1 191

Schriftliche Subtraktion

2

Subtrahiere folgende Zahlen und rechne die Probe!

810 299 / 108 018	114 042 / 414 019	60 396 / 101 160
210 300 / 181 189	490 301 / 11 034	26 916 / 620 690
811 290 / 101 830	224 032 / 409	306 160 / 1 191

Beachte: Notiere die Rechnung immer so, dass die kleinere Zahl abgezogen wird!

Schriftliche Multiplikation

3

Multipliziere und rechne die Probe! (Division)

$\underline{44\ 688} \cdot 6$	$\underline{46\ 688} \cdot 8$	$\underline{403\ 648} \cdot 4$
$\underline{48\ 504} \cdot 4$	$\underline{65\ 860} \cdot 3$	$\underline{46\ 553} \cdot 8$
$\underline{58\ 830} \cdot 6$	$\underline{66\ 305} \cdot 5$	$\underline{84\ 606} \cdot 5$

Schriftliches Dividieren

4

Dividiere und rechne die Probe! (Multiplikation)

$798\ 797 : 7$	$440\ 899 : 9$	$774\ 849 : 4$
$474\ 574 : 4$	$495\ 980 : 3$	$793\ 553 : 9$
$838\ 937 : 8$	$587\ 305 : 5$	$447\ 708 : 3$

Schriftliche Multiplikation zweistellig

5

Achte auf die Verzehnfachungsnul!

<u>645 . 28</u>	<u>578 . 57</u>	<u>524 . 36</u>
<u>985 . 23</u>	<u>745 . 62</u>	<u>847 . 24</u>
<u>325 . 56</u>	<u>951 . 24</u>	<u>754 . 36</u>

Schriftliche Division ganze Zehner

6

Bestimme den Stellenwert! - Rechne die Probe!

270 : 10	140 : 20	150 : 30
280 : 40	350 : 50	420 : 60
270 : 30	640 : 80	720 : 90

Schriftliche Division ganze Zehner

7

Bestimme den Stellenwert, beachte den Rest!

$250 : 10$	$3\ 560 : 20$	$5\ 421 : 30$
$470 : 40$	$587 : 50$	$3\ 568 : 60$
$3\ 580 : 30$	$1\ 560 : 80$	$9\ 857 : 90$

Schriftliche Division Einer-1,2,3

8

Bestimme den Stellenwert! - ohne Rest

$525 : 21$	$1\ 632 : 51$	$4\ 536 : 81$
$1\ 376 : 32$	$3\ 348 : 62$	$5\ 152 : 92$
$1\ 591 : 43$	$4\ 234 : 73$	$3\ 286 : 53$

Schriftliche Division Einer-1,2,3

9

Bestimme den Stellenwert, beachte den Rest!

$5\ 874 : 83$	$7\ 854 : 42$	$87\ 451 : 51$
$6\ 854 : 53$	$6\ 325 : 92$	$25\ 658 : 61$
$9\ 563 : 73$	$1\ 278 : 22$	$78\ 498 : 31$

Schriftliche Division Einer-1,2,3

10

Bestimme den Stellenwert, ohne Rest!

$13\ 064 : 23$	$24\ 700 : 52$	$28\ 107 : 81$
$12\ 045 : 33$	$39\ 308 : 62$	$62\ 608 : 91$
$28\ 380 : 43$	$26\ 080 : 32$	$36\ 039 : 41$

Schriftliche Division Einer-7,8,9

11

Bestimme den Stellenwert, ohne Rest!

$2\ 652 : 39$	$9\ 856 : 28$	$9\ 558 : 27$
$1\ 363 : 29$	$21\ 964 : 38$	$31\ 114 : 47$
$1\ 827 : 29$	$18\ 576 : 48$	$17\ 155 : 47$

Schriftliche Division Einer-7,8,9

12

Bestimme den Stellenwert, beachte den Rest!

$5\ 874 : 49$	$78\ 854 : 48$	$87\ 451 : 57$
$6\ 854 : 59$	$99\ 325 : 98$	$25\ 658 : 67$
$9\ 563 : 39$	$87\ 278 : 28$	$78\ 498 : 37$

Schriftliche Division Einer-7,8,9

13

Bestimme den Stellenwert, ohne Rest!

$34\ 104 : 49$	$58\ 560 : 48$	$35\ 910 : 57$
$70\ 800 : 59$	$127\ 008 : 98$	$93\ 063 : 67$
$25\ 350 : 39$	$147\ 700 : 28$	$125\ 800 : 37$

Rechne die Probe!

Schriftliche Division Einer-4,5,6

14

Bestimme den Stellenwert, ohne Rest!

$1\ 972 : 34$	$1\ 725 : 25$	$11\ 128 : 26$
$15\ 672 : 24$	$9\ 205 : 35$	$16\ 468 : 46$
$7\ 992 : 54$	$11\ 565 : 45$	$25\ 992 : 76$

Schriftliche Division Einer-4,5,6

15

Bestimme den Stellenwert, beachte den Rest!

$5\ 874 : 34$	$78\ 854 : 25$	$87\ 451 : 26$
$6\ 854 : 24$	$99\ 325 : 35$	$25\ 658 : 46$
$9\ 563 : 54$	$87\ 278 : 45$	$78\ 498 : 76$

Schriftliche Division Einer-4,5,6

16

Bestimme den Stellenwert, ohne Rest!

$1\ 700 : 34$	$25\ 400 : 25$	$1\ 300 : 26$
$5\ 640 : 24$	$48\ 580 : 35$	$40\ 158 : 46$
$23\ 760 : 54$	$65\ 790 : 45$	$28\ 500 : 76$

Rechne die Probe!

Schriftliche Division + Multiplikation

17

zweistellig

Bestimme den Stellenwert, beachte den Rest, rechne die Probe!

↓24 346	↓13 775	↓24 276	↓19 264
: 37	: 29	: 68	: 28
. 54	. 18	. 47	. 47
: 28	: 37	: 99	: 28

Schriftliche Rechenverfahren

18

Lies genau!

- Addiere zu 12 465 die Zahl 19 937, dividiere durch 34 und multipliziere das Ergebnis mit 86!
- Dividiere die Zahl 52 205 durch die Zahl 53, multipliziere das Ergebnis mit 56 und addiere zuletzt noch die Zahl 54 203!
- Subtrahiere von 57 892 die Zahl 24 305, multipliziere das Ergebnis mit 69 und dividiere zuletzt durch 23!

Schriftliche Rechenverfahren

19

Lies genau!

- a) Addiere zu 13 773 die Zahl 5 687, dividiere durch 28 und multipliziere das Ergebnis mit 62!
- b) Dividiere die Zahl 31 410 durch die Zahl 45, multipliziere das Ergebnis mit 47 und addiere zuletzt noch die Zahl 32 641!
- c) Subtrahiere von 87 042 die Zahl 6 235, multipliziere das Ergebnis mit 63 und dividiere zuletzt durch 21!

Sachrechnung

20

Talentshow - Generalprobe

Bei der Generalprobe am Vormittag können 127 Kinder der 1. Klasse und 120 Kinder der 2. Klasse zusehen.

- a) Wie viele Kinder sind bei der Generalprobe?
- b) Wie viele Kinder sitzen in einer Reihe, wenn es 13 Sitzreihen gibt?

Sachrechnung

21

Talentshow - Ausscheidung

Beim Auftritt am Nachmittag konnten 92 Kinder der 3. Klassen und 118 Kinder der 4. Klassen zusehen. Zusätzlich waren noch 28 Eltern zu Besuch.

- Wie viele Personen durften abstimmen?
- * Wie viele Punkte hätte eine Gruppe bekommen können, wenn die höchste Punktezahl 5 war?

Flächen - mm²

22

Der Quadratmillimeter = mm²

- 1 mm² hat eine Seitenlänge von mm.
- Was ist etwa so groß wie ein mm²? Finde Vergleiche:
.....
- Wie viele mm² passen auf 1 cm²?
 - mm² = 1 cm²

Sachrechnung

23

Der Quadratmillimeter = mm²

Zeichne folgende Flächen auf einem Blatt

Millimeterpapier färbig ein:

a) 1 mm ²	e) 300 mm ²	i) 1 cm ² 20 mm ²
b) 3 mm ²	f) 150 mm ²	j) 2 cm ² 50 mm ²
c) 5 mm ²	g) 450 mm ²	k) 3 cm ² 30 mm ²
d) 100 mm ²	h) 3 cm ²	l) 1 cm ² 50 mm ²

Flächen - cm²

24

- Zeichen 1 cm² Quadrat in dein Heft!

Die Seitenlänge ist mm / cm lang.

- Zeichne im 1 mm Abstand Quadrate ein!
- Wie viele mm² passen auf 1 cm²?
 - mm² = 1 cm²
- Was ist etwa so groß wie ein cm²? Finde Vergleiche:

.....

Flächen - cm²

25

Berechne die Fläche in cm² von folgenden Flächen!

Zeichne eine Skizze und beschrifte richtig l + b!

1 cm = 1 mm

- a) l = 48 cm, b = 23 cm
- b) l = 67 cm, b = 43 cm
- c) l = 52 cm, b = 43 cm

Flächen - dm²

26

- Zeichnen 1 dm² Quadrat in dein Heft!

Die Seitenlänge ist cm / dm lang.

- Zeichne im 1 cm Abstand Quadrate ein.
- Wie viele cm² passen auf 1 dm²?

- cm² = 1 dm²

- Was ist etwa so groß wie 1 dm²? Finde Vergleiche:

.....

Flächen - dm²

27

Berechne die Fläche in dm² von folgenden Flächen!

Zeichne eine Skizze und beschrifte richtig l + b!

1 dm = 100 mm

- d) l = 58 dm, b = 43 dm
- e) l = 78 dm, b = 49 dm
- f) l = 58 dm, b = 61 dm

Flächen - m²

28

- 1 m² hat eine Seitenlänge von ...m oder ... dm,
oder ... cm.
- Auf 1 m² passen daher dm² oder cm².
 - 1 m² = dm² = cm²
- Ein m² ist etwa so groß wie:
-

Flächen -m²

29

Berechne die Fläche in m² von folgenden Flächen!

Zeichne eine Skizze und beschrifte richtig l + b!

$$1 \text{ m} = 1 \text{ mm}$$

a) l = 47m, b = 24 m

b) l = 35 m, b = 57 m

c) l = 65 m, b = 89 m

Umwandlungen mm² - cm²

30

Setze ein: <, > oder =

1 cm ²		10 mm ²		400 mm ²		4 cm ²
4 mm ²		4 cm ²		150 mm ²		15 cm ²
2 cm ²		200 mm ²		200 mm ²		2 cm ²
20 mm ²		2 cm ²		30 mm ²		30 cm ²
3 mm ²		3 cm ²		7 cm ²		700 mm ²

Umwandlungen m^2 - dm^2

31

Wandle um in dm^2 ! $1 m^2 = 100 dm^2$

$1 m^2$	$4 m^2 5 dm^2$
$2 m^2 40 dm^2$	$12 m^2 45 dm^2$
$3 m^2 25 dm^2$	$34 m^2 6 dm^2$
$4 m^2 14 dm^2$	$20 m^2 24 dm^2$
$5 m^2 60 dm^2$	$9 m^2 3 dm^2$

Umwandlungen m^2 - dm^2

32

Wandle um in m^2 und dm^2 ! $1 m^2 = 100 dm^2$

$325 dm^2$	$520 dm^2$
$587 dm^2$	$402 dm^2$
$985 dm^2$	$5 120 dm^2$
$1 257 dm^2$	$4 205 dm^2$
$5 874 dm^2$	$8 056 dm^2$

Umwandlungen dm^2 - cm^2

33

Wandle um in cm^2 !

$$1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2$$

4 dm^2	$6 \text{ dm}^2 \ 5 \text{ cm}^2$
$2 \text{ dm}^2 \ 60 \text{ cm}^2$	$42 \text{ dm}^2 \ 65 \text{ cm}^2$
$3 \text{ dm}^2 \ 25 \text{ cm}^2$	$36 \text{ dm}^2 \ 6 \text{ cm}^2$
$6 \text{ dm}^2 \ 46 \text{ cm}^2$	$20 \text{ dm}^2 \ 26 \text{ cm}^2$
$5 \text{ dm}^2 \ 60 \text{ cm}^2$	$7 \text{ dm}^2 \ 3 \text{ cm}^2$

Umwandlungen dm^2 - cm^2

34

Wandle um in dm^2 und cm^2 !

$$1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2$$

568 cm^2	809 cm^2
254 cm^2	540 cm^2
356 cm^2	$6 \ 450 \text{ cm}^2$
$1 \ 245 \text{ cm}^2$	$4 \ 502 \text{ cm}^2$
$5 \ 687 \text{ cm}^2$	$8 \ 079 \text{ cm}^2$

Umwandlungen cm^2 - mm^2

35

Wandle um in mm^2 ! $1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$

4 cm^2	$6 \text{ cm}^2 \ 5 \text{ mm}^2$
$2 \text{ cm}^2 \ 60 \text{ mm}^2$	$42 \text{ cm}^2 \ 65 \text{ mm}^2$
$3 \text{ cm}^2 \ 25 \text{ mm}^2$	$36 \text{ cm}^2 \ 6 \text{ mm}^2$
$6 \text{ cm}^2 \ 46 \text{ mm}^2$	$20 \text{ cm}^2 \ 26 \text{ mm}^2$
$5 \text{ cm}^2 \ 60 \text{ mm}^2$	$7 \text{ cm}^2 \ 3 \text{ mm}^2$

Umwandlungen cm^2 - mm^2

36

Wandle um in cm^2 und mm^2 ! $1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$

895 mm^2	905 mm^2
326 mm^2	640 mm^2
562 mm^2	$3 \ 025 \text{ mm}^2$
$2 \ 547 \text{ mm}^2$	$6 \ 204 \text{ mm}^2$
$6 \ 352 \text{ mm}^2$	$3 \ 650 \text{ mm}^2$

Umwandlungen mit Brüchen

37

$1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$, $1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2$, $1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$

$1 \frac{1}{2} \text{ cm}^2 = \dots\dots \text{ mm}^2$	$2 \frac{1}{4} \text{ dm}^2 = \dots\dots \text{ cm}^2$
$3 \frac{1}{4} \text{ cm}^2 = \dots\dots \text{ mm}^2$	$3 \frac{1}{2} \text{ m}^2 = \dots\dots \text{ dm}^2$
$4 \frac{3}{4} \text{ cm}^2 = \dots\dots \text{ mm}^2$	$4 \frac{1}{4} \text{ m}^2 = \dots\dots \text{ dm}^2$
$2 \frac{1}{2} \text{ dm}^2 = \dots\dots \text{ cm}^2$	$6 \frac{1}{4} \text{ m}^2 = \dots\dots \text{ dm}^2$
$1 \frac{3}{4} \text{ dm}^2 = \dots\dots \text{ cm}^2$	$5 \frac{3}{4} \text{ m}^2 = \dots\dots \text{ dm}^2$

Umwandlungen

38

	m^2		dm^2		cm^2		mm^2	
$65\,874 \text{ mm}^2$								
$985\,245 \text{ mm}^2$								
$50\,248 \text{ mm}^2$								
$68\,502 \text{ cm}^2$								
$68\,780 \text{ cm}^2$								

Umwandlungen

39

$650\ 245\ \text{mm}^2 =$	dm^2	cm^2	mm^2
$40\ 874\ \text{mm}^2 =$	dm^2	cm^2	mm^2
$980\ 240\ \text{mm}^2 =$	dm^2	cm^2	mm^2
$70\ 248\ \text{mm}^2 =$	dm^2	cm^2	mm^2
$48\ 002\ \text{mm}^2 =$	dm^2	cm^2	mm^2
$48\ 780\ \text{mm}^2 =$	dm^2	cm^2	mm^2

Umwandlungen

40

$850\ 275\ \text{cm}^2 =$	m^2	dm^2	cm^2
$70\ 877\ \text{cm}^2 =$	m^2	dm^2	cm^2
$980\ 270\ \text{cm}^2 =$	m^2	dm^2	cm^2
$70\ 278\ \text{cm}^2 =$	m^2	dm^2	cm^2
$78\ 002\ \text{cm}^2 =$	m^2	dm^2	cm^2
$78\ 780\ \text{cm}^2 =$	m^2	dm^2	cm^2

Umwandlungen

41

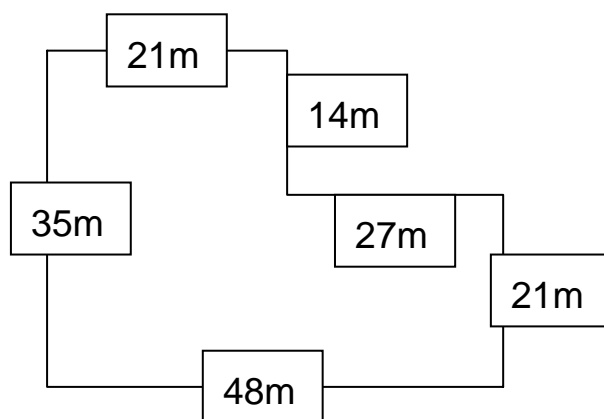
Setze ein: <, > oder =

$\frac{3}{4} \text{ m}^2$	750 dm ²	9 100 mm ²	91 dm ²
$\frac{1}{2} \text{ dm}^2$	500 cm ²	5 000 cm ²	50 dm ²
$\frac{1}{4} \text{ cm}^2$	25 mm ²	87 dm ²	8 700 cm ²
$\frac{1}{2} \text{ cm}^2$	50 cm ²	34 m ²	3 400 dm ²
$\frac{3}{4} \text{ dm}^2$	7 500 cm ²	50 dm ²	500 cm ²

Zusammengesetzte Flächen

42

Berechne folgende Fläche auf 2 unterschiedliche Arten! Zeichne eine Skizze in dein Heft!



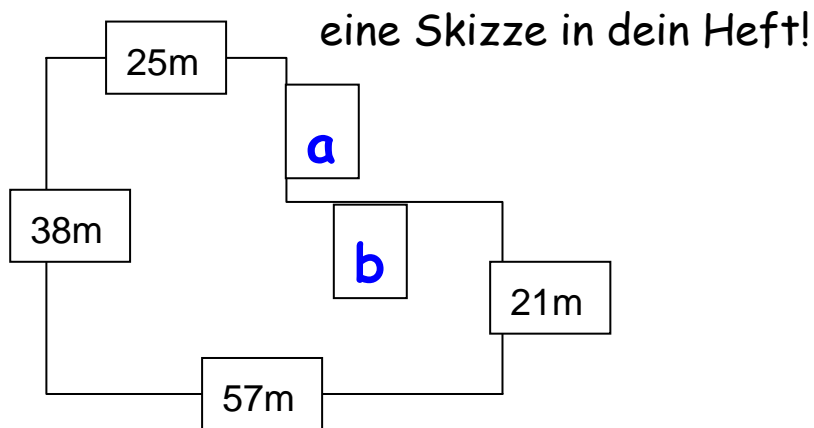
* Umfang berechnen

Zusammengesetzte Flächen

43

Berechne folgende Fläche auf 2 unterschiedliche Arten!

Errechne zunächst die fehlenden Seiten und zeichne

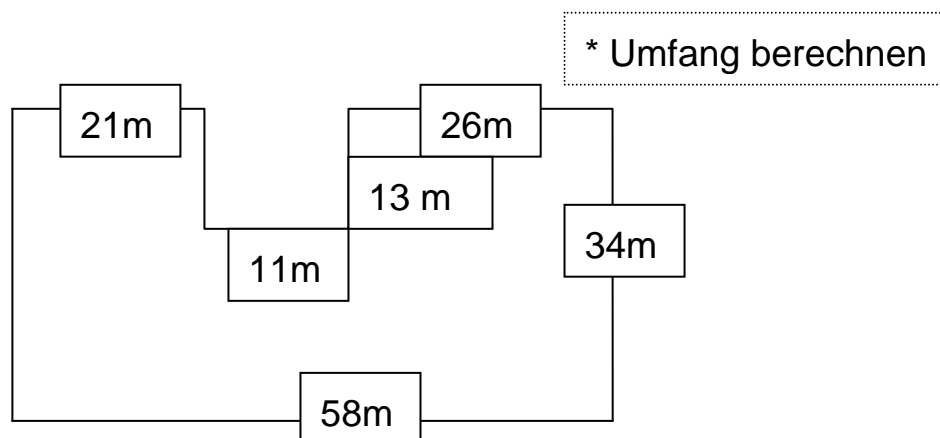


Zusammengesetzte Flächen

44

Berechne folgende Fläche!

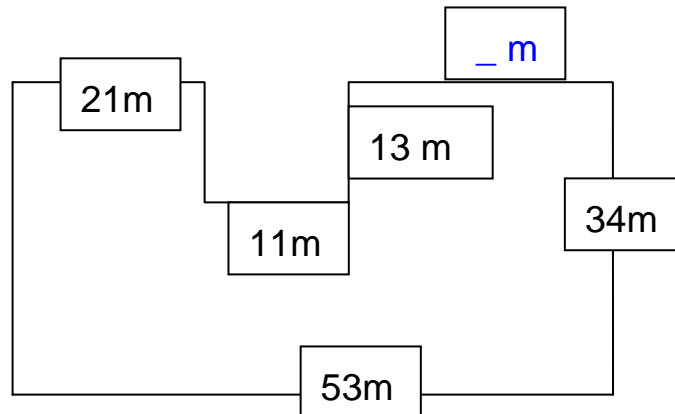
Zeichne eine Skizze in dein Heft!



Zusammengesetzte Flächen

45

Berechne folgende Fläche! Errechne zunächst die fehlenden Seiten und zeichne eine Skizze in dein Heft!

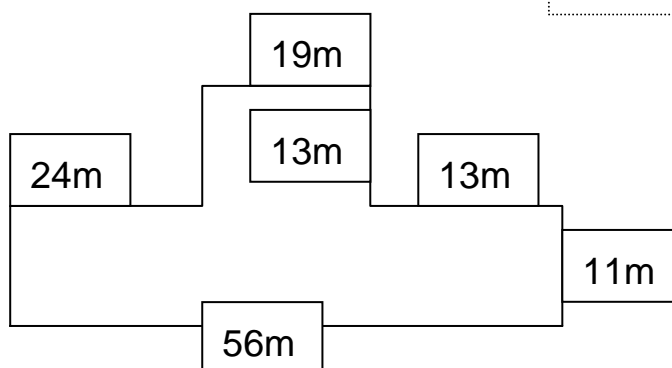


Zusammengesetzte Flächen

46

Berechne folgende Fläche!
Zeichne eine Skizze in dein Heft!

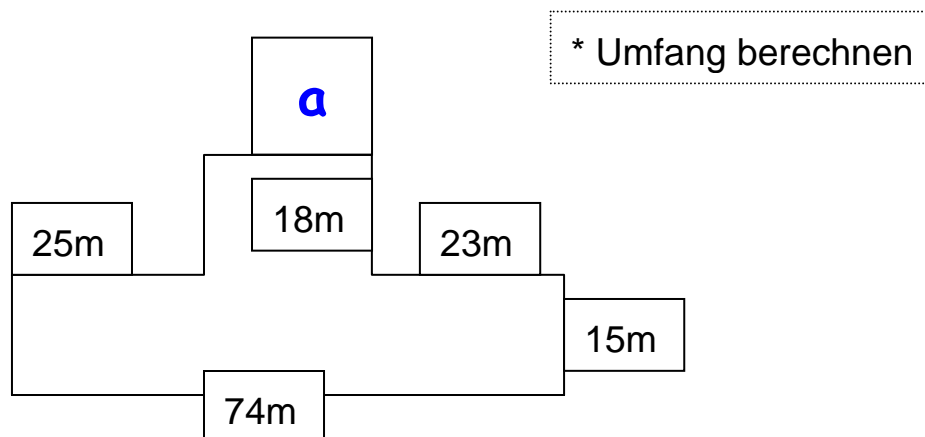
* Umfang berechnen



Zusammengesetzte Flächen

47

Berechne folgende Fläche! Errechne zunächst die fehlenden Seiten und zeichne eine Skizze in dein Heft!



Zusammengesetzte Flächen

48

Unser Sportplatz - 1

Unser Sportplatz ist 25 m breit und 35 m lang.

- Zeichne eine Skizze und beschrifte sie richtig!
- Markiere Umfang und Fläche bunt!
- Berechne den Umfang!
- Berechne die Fläche!

Zusammengesetzte Flächen

*49

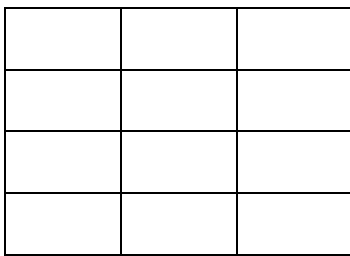
Unser Sportplatz - 2

- Für den Anlauf zum Weitsprung wird eine Bahn von 2 m Breite an der ganzen Länge abgeteilt. Zeichne den Anlauf in der Skizze ein!
- Berechne die Fläche der Anlaufbahn!
- Wie viel Fläche bleibt noch für das Fußballspiel übrig?

Flächen berechnen

50

Bühne



Unsere Bühne besteht aus 12 Feldern zu je 1 m Breite und 2 m Länge.

- Wie groß ist die Fläche eines Feldes?
- Wie groß ist die gesamte Bühnenfläche?
- Wie viel Platz hat eine Person in einer Gruppe mit 6 Tänzern?

Flächen berechnen

51

Unser Turnsaal - 1

Unser Turnsaal hat eine Breite von 15 m und eine Länge von 20 m.

- Zeichne eine Skizze und beschrifte sie richtig!
- Markiere Umfang und Fläche bunt!
- Berechne den Umfang!
- Berechne die Fläche!



Quadrat

52

Unser Turnsaal - 2

Das eigentliche Spielfeld ist 12 m breit und 18 m lang. Die umgebende Fläche wird als Freiraum oder Laufbahn benützt.

- Zeichne eine Skizze und färbe Spielfläche und Laufbahn unterschiedlich!
- Berechne die genaue Spielfläche!
- Berechne die verbleibende Laufbahn!

Flächen berechnen

53

Freiraum in der Klasse

Unsere Klasse hat eine Grundfläche von $l = 9 \text{ m}$ und $b = 7 \text{ m}$. Weiters brauchen folgende Möbel viel Platz:

-) 17 Tische zu je $l = 150 \text{ cm}$, $b = 50 \text{ cm}$,
-) 30 Sessel zu je $s = 50 \text{ cm}$
-) Tafel zu je $l = 200 \text{ cm}$, $b = 40 \text{ cm}$
-) 2 PC / jeweils $s = 60 \text{ cm}$
-) Regal: $l = 150 \text{ cm}$, $b = 40 \text{ cm}$
-) Regal: $l = 80 \text{ cm}$, $b = 60 \text{ cm}$
-) Sofa: $l = 160 \text{ cm}$, $b = 80 \text{ cm}$

Flächen berechnen

54

Freiraum in der Klasse

Bleibt uns da noch Platz zum Spielen?

- a) Berechne die Grundfläche der Klasse, wenn keine Möbel den Platz verstellen.
- b) Berechne die Flächen der einzelnen Möbelstücke.
- c) Wie viel Platz bleibt uns bei dieser Einrichtung noch zum Spielen?
- d) Wie viel Platz bleibt jedem einzelnen Kind?

Bruchteile von Mengen

55

Rechne im Kopf

	20	50	68	90	120	340	620	840
$\frac{1}{2}$								

	20	40	68	92	120	340	620	840
$\frac{1}{4}$								

	16	40	72	248	320	480	560	720
$\frac{1}{8}$								

Bruchteile von Mengen

56

Elefantenkinder

Zu unserem Team gehören 26 Kinder.

a) Die Hälfte davon sind Buben, der Rest Mädchen.
Wie viele Buben und Mädchen besuchen unsere Klasse?

*) 2 Kinder sind nicht katholisch. Vom Rest haben sich $\frac{1}{4}$ vom Religionsunterricht abgemeldet. Wie viele Kinder gehen in Religion?

Bruchteile von Mengen

57

Schulwechsel

128 Kinder beenden heuer die 4. Klasse und wechseln in eine andere Schule.

-) etwa $\frac{1}{2}$ der Kinder werden ein Gymnasium im Bezirk besuchen.

-) $\frac{3}{8}$ der Kinder werden eine KMS im Bezirk besuchen und

-) $\frac{1}{8}$ wechselt in eine Schule in einem anderen Teil von Wien.

Berechne die genauen Schülerzahlen!

Bruchteile von Mengen

58

Schulstatistik

Unsere Schule besuchen derzeit 472 Schüler.

a) $\frac{1}{8}$ davon sind bereits 10 Jahre alt.

b) $\frac{1}{4}$ davon hat Deutsch nicht als Muttersprache.

c) $\frac{3}{4}$ besuchen den Religionsunterricht.

d) $\frac{5}{8}$ sind Buben, der Rest Mädchen.

Bruchteile von Zahlen

59

936	$\frac{1}{4} =$	$\frac{3}{4} =$
2 832	$\frac{1}{8} =$	$\frac{3}{8} =$
1 626	$\frac{1}{3} =$	$\frac{2}{3} =$
3 750	$\frac{1}{6} =$	$\frac{4}{6} =$
4 260	$\frac{1}{5} =$	$\frac{3}{5} =$
2 628	$\frac{1}{4} =$	$\frac{2}{4} =$
2 700	$\frac{1}{6} =$	$\frac{5}{6} =$
1 959	$\frac{1}{3} =$	$\frac{2}{3} =$

Bruchteile von Flächen

60

Spielflächen

Unsere Klasse ist 9 m lang und 7 m breit.
Etwa $\frac{2}{3}$ der Fläche ist mit Möbel verstellt, der Rest
bleibt zum Spielen.

- Berechne die Spielfläche in m^2
- Wie groß ist der Bruchteil der Spielfläche im Vergleich zur gesamten Grundfläche?

Bruchteile von Strecken

61

Markiere die angegebenen Brüche:



Bruchteile von Strecken

62

Schullauf - Schulmarathon

Die Marathonstrecke für die Grundstufe 1 beträgt 1 500 m, für die Grundstufe 2 ist die Strecke 2 500 m lang.

Die Schullaufstrecke entspricht jeweils der Hälfte. Berechne die einfache Laufstrecke für Grundstufe 1 und 2!

Bruchteile von Strecken

63

One - Partnerlauf

Hanna und Lucas laufen im Team eine Strecke von 10 km.

- a) Wie weit muss jeder Läufer alleine laufen?
- b) Lucas benötigt für $\frac{1}{5}$ seiner Strecke etwa 5 Minuten. Wie lange ist er unterwegs?
- c) Hanna benötigt für $\frac{1}{5}$ ihrer Strecke etwa 6 Minuten. Wie lange läuft sie?
- d) Berechne die gesamte Laufzeit!

Bruchteile von Strecken

64

Vienna - Citymarathon

Die Laufstrecke quer durch Wien beträgt rund 42 km.

- a) Nach $\frac{1}{6}$ findest du die erste Trinkstation.
- b) Nach $\frac{1}{3}$ beginnt es zu regnen.
- c) Nach $\frac{3}{6}$ isst du die erste Banane.
- d) Nach $\frac{2}{3}$ läufst du bereits im grünen Prater.
- e) Bei $\frac{5}{6}$ fühlst du dich schon als Finisher! 😊

Berechne die einzelnen Stationen!

Bruchteile von Strecken

*65

Vienna - Citymarathon - Kinderstaffel

Eine Staffel von 10 Kindern muss die Strecke von 42 km bewältigen.

Jedes der Kinder übernimmt $\frac{1}{10}$ der Laufstrecke.

- Wie weit läuft jedes Kind?
- Wie lange ist etwa die gesamte Laufzeit, wenn ein Kind durchschnittlich 20 Minuten für seine Laufstrecke benötigt?

Brüche ergänzen

66

Ergänze die Brüche auf 1 Ganzes!

$\frac{1}{2} + \quad = 1$	$\frac{3}{4} + \quad = 1$	$\frac{2}{2} + \quad = 1$	$\frac{5}{8} + \quad = 1$
$\frac{1}{4} + \quad = 1$	$\frac{1}{3} + \quad = 1$	$\frac{4}{6} + \quad = 1$	$\frac{3}{8} + \quad = 1$
$\frac{2}{4} + \quad = 1$	$\frac{2}{3} + \quad = 1$	$\frac{3}{6} + \quad = 1$	$\frac{7}{8} + \quad = 1$

Brüche zerlegen

67

Zerlege die Brüche so oft du kannst!

zB: $1 = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}; \frac{1}{2} + \frac{2}{4}; \dots$

a) 1	e) $\frac{4}{4}$
b) $\frac{1}{2}$	f) $\frac{6}{8}$
c) $\frac{3}{4}$	g) $\frac{3}{8}$
d) $\frac{5}{8}$	h) $\frac{2}{4}$

Mit Brüchen rechnen

68

Zähle zusammen!

zB: $\frac{1}{2} + \frac{2}{2} = \frac{3}{2} = 1 \frac{1}{2}$

a) $\frac{1}{4} + \frac{3}{4}$	e) $\frac{1}{6} + \frac{5}{6}$
b) $\frac{2}{4} + \frac{4}{4}$	f) $\frac{2}{6} + \frac{7}{6}$
c) $\frac{1}{2} + \frac{3}{2}$	g) $\frac{3}{8} + \frac{7}{8}$
d) $\frac{1}{3} + \frac{4}{3}$	h) $\frac{4}{8} + \frac{9}{8}$

Mit Brüchen rechnen

69

Zähle zusammen!

zB: $\frac{1}{2} + \frac{2}{4} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$

a) $\frac{1}{4} + \frac{1}{2}$	e) $\frac{4}{8} + \frac{1}{4}$
b) $\frac{2}{4} + \frac{2}{2}$	f) $\frac{2}{4} + \frac{6}{8}$
c) $\frac{2}{3} + \frac{2}{6}$	g) $\frac{1}{2} + \frac{2}{8}$
d) $\frac{3}{4} + \frac{2}{8}$	h) $\frac{2}{4} + \frac{2}{8}$

Brüche vergleichen

70

Vergleiche die Brüche mit $>$, $<$ oder $=$

$\frac{3}{8}$		$\frac{2}{4}$		$\frac{6}{8}$		$\frac{3}{4}$
$\frac{2}{4}$		$\frac{1}{2}$		$\frac{5}{8}$		$\frac{3}{4}$
$\frac{7}{8}$		$\frac{4}{4}$		$\frac{4}{2}$		$\frac{8}{4}$
$\frac{3}{4}$		$\frac{3}{2}$		$\frac{3}{4}$		$\frac{7}{8}$
$\frac{5}{8}$		$\frac{4}{4}$		$\frac{4}{4}$		1

Schriftliche Addition

1

Addiere folgende Zahlen und rechne die Probe!

918 317	630 071	141 534
391 489	601 336	445 404
913 120	225 541	305 331

Schriftliche Subtraktion

2

Subtrahiere folgende Zahlen und rechne die Probe!

702 281	299 977	40 764
29 111	479 267	593 774
709 460	223 623	304 969

Beachte: Notiere die Rechnung immer so, dass die kleinere Zahl abgezogen wird!

Schriftliche Multiplikation

3

Multipliziere und rechne die Probe! (Division)

268 128	373 504	1 614 592
194 016	197 580	372 424
352 980	331 525	423 030

Schriftliches Dividieren

4

Dividiere und rechne die Probe! (Multiplikation)

114 113 / R 6	48 988 / R 7	193 712 / R 1
118 643 / R 2	165 326 / R 2	88 172 / R 5
104 867 / R 1	117 461 / R 0	149 236 / R 0

Schriftliche Multiplikation zweistellig

5

Achte auf die Verzehnfachungsnul!

18 060	32 946	18 864
22 655	46 190	20 328
18 200	22 824	27 144

Schriftliche Division ganze Zehner

6

Bestimme den Stellenwert! - Rechne die Probe!

27	7	5
7	7	7
9	8	8

Schriftliche Division ganze Zehner

7

Bestimme den Stellenwert, beachte den Rest!

25	178 / R 0	180 / R 21
11 / R 30	11 / R 37	59 / R 28
119 / R 10	19 / R 40	109 / R 47

Schriftliche Division Einer-1,2,3

8

Bestimme den Stellenwert!

25	32	56
43	54	56
37	58	62

Schriftliche Division Einer-1,2,3

9

Bestimme den Stellenwert, beachte den Rest!

70 / R 64	187 / R 0	1 714 / R37
129 / R 17	68 / R 69	420 / R38
131 / R 0	58 / R 2	2 532 / R 6

Schriftliche Division Einer-1,2,3

10

Bestimme den Stellenwert!

568	475	347
365	634	688
660	815	879

Rechne die Probe!

Schriftliche Division Einer-7,8,9

11

Bestimme den Stellenwert!

68	352	354
47	578	662
63	387	365

Schriftliche Division Einer-7,8,9

12

Bestimme den Stellenwert, beachte den Rest!

119 / R 43	1 642 / R 38	1 534 / R 13
116 / R 10	1 013 / R 51	382 / R 64
245 / R 8	3 117 / R 2	2 121 / R 21

Schriftliche Division Einer-7,8,9

13

Bestimme den Stellenwert!

696	1 220	630
1 200	1 296	1 389
650	5 275	3 400

Rechne die Probe!

Schriftliche Division Einer-4,5,6

14

Bestimme den Stellenwert!

58	69	428
653	263	358
148	257	342

Rechne die Probe!

Schriftliche Division Einer-4,5,6

15

Bestimme den Stellenwert, beachte den Rest!

172 / R 26	3 154 / R 4	3 363 / R 13
285 / R 14	2 837 / R 30	557 / R 36
177 / R 5	1 939 / R 23	1 032 / R 66

Schriftliche Division Einer-4,5,6

16

Bestimme den Stellenwert!

50	1 016	50
235	1 388	873
440	1 462	375

Rechne die Probe!

Schriftliche Division + Multiplikation

17

zweistellig

Bestimme den Stellenwert, beachte den Rest, rechne die Probe!

↓24 346	↓13 775	↓24 276	↓19 264
658	475	357	688
35 532	8 550	16 779	32 336
1 269	231 R3	169 R48	1 154 R24

Schriftliche Rechenverfahren

18

Lies genau!

a) $12\,465 + 19\,937 = 32\,402$, $32\,402 : 34 = 953$,
 $953 \cdot 86 = \mathbf{81\,958}$

b) $52\,205 : 53 = 985$, $985 \cdot 56 = 55\,160$,
 $55\,160 + 54\,203 = \mathbf{109\,363}$

c) $57\,892 - 24\,305 = 33\,587$, $33\,587 \cdot 69 = 2\,317\,503$,
 $2\,317\,503 : 23 = \mathbf{100\,761}$

Schriftliche Rechenverfahren

19

Lies genau!

a) $13\,773 + 5\,687 = 19\,460$, $19\,460 : 28 = 695$,
 $695 \cdot 62 = \mathbf{43\,090}$

b) $31\,410 : 45 = 698$, $698 \cdot 47 = 32\,806$,
 $32\,806 + 32\,641 = \mathbf{65\,447}$

c) $87\,042 - 6\,235 = 80\,807$, $80\,807 \cdot 63 = 5\,090\,841$,
 $5\,090\,841 : 21 = \mathbf{242\,421}$

Sachrechnung

20

Talentshow - Generalprobe

Bei der Generalprobe am Vormittag können 127 Kinder der 1. Klasse und 120 Kinder der 2. Klasse zusehen.

- a) $127 + 120 = \mathbf{247}$
 $\mathbf{247}$ Kinder sind bei der Generalprobe
- b) $247 : 13 = \mathbf{19}$
 $\mathbf{19}$ Kinder sitzen in einer Reihe.

Sachrechnung

21

Talentshow - Ausscheidung

Beim Auftritt am Nachmittag konnten 92 Kinder der 3. Klassen und 118 Kinder der 4. Klassen zusehen. Zusätzlich waren noch 28 Eltern zu Besuch.

- a) $92 + 118 + 28 = 238$
238 Zuseher durften abstimmen.
- b) $238 \cdot 5 = 1190$
Eine Gruppe hätte 1190 Punkte bekommen können.

Flächen - mm²

22

Der Quadratmillimeter = mm²

- 1 mm² hat eine Seitenlänge von 1 mm.
- Was ist etwa so groß wie ein mm²? Finde Vergleiche:
Stecknadelkopf, I-Punkt, Sommersprossen
- Wie viele mm² passen auf 1 cm²?

$$\underline{100 \text{ mm}^2 = 1 \text{ cm}^2}$$

Sachrechnung

23

Der Quadratmillimeter = mm²

Zeichne folgende Flächen auf einem Blatt

Millimeterpapier färbig ein:

a) 1 mm ²	e) 300 mm ²	i) 1 cm ² 20 mm ²
b) 3 mm ²	f) 150 mm ²	j) 2 cm ² 50 mm ²
c) 5 mm ²	g) 450 mm ²	k) 3 cm ² 30 mm ²
d) 100 mm ²	h) 3 cm ²	l) 1 cm ² 50 mm ²

Flächen - cm²

24

- Zeichen 1 cm² Quadrat in dein Heft!
Die Seitenlänge ist 10 mm / 1 cm lang.
- Zeichne im 1 mm Abstand Quadrate ein!
- Wie viele mm² passen auf 1 cm²?
 - 100 mm² = 1 cm²
- Was ist etwa so groß wie ein cm²? Finde Vergleiche:
Fingernagel, Smarties 😊

Flächen - cm²

25

Berechne die Fläche in cm² von folgenden Flächen!

Zeichne eine Skizze und beschrifte richtig l + b!

1 cm = 1 mm

- a) 1 104 cm²
- b) 2 881 cm²
- c) 2 236 cm²

Flächen - dm²

26

- Zeichnen 1 dm² Quadrat in dein Heft!

Die Seitenlänge ist 10 cm / 1 dm lang.

- Zeichne im 1 cm Abstand Quadrate ein.
- Wie viele cm² passen auf 1 dm²?

- 100 cm² = 1 dm²

- Was ist etwa so groß wie 1 dm²? Finde Vergleiche:

Handfläche, CD-Hülle, Diskette

Flächen - dm²

27

Berechne die Fläche in dm² von folgenden Flächen!

Zeichne eine Skizze und beschrifte richtig l + b!

1 dm = 1 mm

d) 2 494 dm²

e) 3 822 dm²

f) 3 538 dm²

Flächen - m²

28

- 1 m² hat eine Seitenlänge von 1 m oder 10 dm, oder 100 cm.
- Auf 1 m² passen daher 100 dm² oder 10 000 cm².
 - 1 m² = 100 dm² = 10 000 cm²
- Ein m² ist etwa so groß wie : Fernsehtisch, großer Sitzball, Armspanne in beide Richtungen

Flächen -m²

29

Berechne die Fläche in m² von folgenden Flächen!

Zeichne eine Skizze und beschrifte richtig l + b!

$$1 \text{ m} = 1 \text{ mm}$$

a) 1 128 m²

b) 1 995 m²

c) 5 785 m²

Umwandlungen mm² - cm²

30

Setze ein: < , > oder =

1 cm ²	>	10 mm ²		400 mm ²	=	4 cm ²
4 mm ²	<	4 cm ²		150 mm ²	<	15 cm ²
2 cm ²	=	200 mm ²		200 mm ²	=	2 cm ²
20 mm ²	<	2 cm ²		30 mm ²	<	30 cm ²
3 mm ²	<	3 cm ²		7 cm ²	=	700 mm ²

Umwandlungen m^2 - dm^2

31

Wandle um in dm^2 ! $1 m^2 = 100 dm^2$

100 dm^2	405 dm^2
240 dm^2	1 245 dm^2
325 dm^2	3 406 dm^2
414 dm^2	2 024 dm^2
560 dm^2	903 dm^2

Umwandlungen m^2 - dm^2

32

Wandle um in $m^2 dm^2$! $1 m^2 = 100 dm^2$

3 m^2 25 dm^2	5 m^2 20 dm^2
5 m^2 87 dm^2	4 m^2 02 dm^2
9 m^2 85 dm^2	51 m^2 20 dm^2
12 m^2 57 dm^2	42 m^2 05 dm^2
58 m^2 74 dm^2	80 m^2 56 dm^2

Umwandlungen dm^2 - cm^2

33

Wandle um in cm^2 ! $1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2$

400 cm^2	605 cm^2
260 cm^2	$4\ 265 \text{ cm}^2$
325 cm^2	$3\ 606 \text{ cm}^2$
646 cm^2	$2\ 026 \text{ cm}^2$
560 cm^2	703 cm^2

Umwandlungen dm^2 - cm^2

34

Wandle um in dm^2 und cm^2 ! $1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2$

$5 \text{ dm}^2\ 68 \text{ cm}^2$	$8 \text{ dm}^2\ 09 \text{ cm}^2$
$2 \text{ dm}^2\ 54 \text{ cm}^2$	$5 \text{ dm}^2\ 40 \text{ cm}^2$
$3 \text{ dm}^2\ 56 \text{ cm}^2$	$64 \text{ dm}^2\ 50 \text{ cm}^2$
$12 \text{ dm}^2\ 45 \text{ cm}^2$	$45 \text{ dm}^2\ 02 \text{ cm}^2$
$56 \text{ dm}^2\ 87 \text{ cm}^2$	$80 \text{ dm}^2\ 79 \text{ cm}^2$

Umwandlungen cm^2 - mm^2

35

Wandle um in mm^2 ! $1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$

400 mm^2	605 mm^2
260 mm^2	$4\ 265 \text{ mm}^2$
325 mm^2	$3\ 606 \text{ mm}^2$
646 mm^2	$2\ 026 \text{ mm}^2$
560 mm^2	703 mm^2

Umwandlungen cm^2 - mm^2

36

Wandle um in cm^2 und mm^2 ! $1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$

$8 \text{ cm}^2\ 95 \text{ mm}^2$	$9 \text{ cm}^2\ 05 \text{ mm}^2$
$3 \text{ cm}^2\ 26 \text{ mm}^2$	$6 \text{ cm}^2\ 40 \text{ mm}^2$
$5 \text{ cm}^2\ 62 \text{ mm}^2$	$30 \text{ cm}^2\ 25 \text{ mm}^2$
$25 \text{ cm}^2\ 47 \text{ mm}^2$	$62 \text{ cm}^2\ 04 \text{ mm}^2$
$63 \text{ cm}^2\ 52 \text{ mm}^2$	$36 \text{ cm}^2\ 50 \text{ mm}^2$

Umwandlungen mit Brüchen

37

$1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$, $1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2$, $1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$

$1 \frac{1}{2} \text{ cm}^2 = 150 \text{ mm}^2$	$2 \frac{1}{4} \text{ dm}^2 = 225 \text{ cm}^2$
$3 \frac{1}{4} \text{ cm}^2 = 325 \text{ mm}^2$	$3 \frac{1}{2} \text{ m}^2 = 350 \text{ dm}^2$
$4 \frac{3}{4} \text{ cm}^2 = 475 \text{ mm}^2$	$4 \frac{1}{4} \text{ m}^2 = 425 \text{ dm}^2$
$2 \frac{1}{2} \text{ dm}^2 = 250 \text{ cm}^2$	$6 \frac{1}{4} \text{ m}^2 = 625 \text{ dm}^2$
$1 \frac{3}{4} \text{ dm}^2 = 175 \text{ cm}^2$	$5 \frac{3}{4} \text{ m}^2 = 575 \text{ dm}^2$

Umwandlungen

38

	m^2		dm^2		cm^2		mm^2	
$65\ 874 \text{ mm}^2$				6	5	8	7	4
$985\ 245 \text{ mm}^2$			9	8	5	2	4	5
$50\ 248 \text{ mm}^2$				5	0	2	4	8
$68\ 502 \text{ cm}^2$				6	8	5	0	2
$68\ 780 \text{ cm}^2$				6	8	7	8	0

Umwandlungen

39

$650\ 245\ \text{mm}^2 =$	$65\ \text{dm}^2$	$2\ \text{cm}^2$	$45\ \text{mm}^2$
$40\ 874\ \text{mm}^2 =$	$4\ \text{dm}^2$	$8\ \text{cm}^2$	$74\ \text{mm}^2$
$980\ 240\ \text{mm}^2 =$	$98\ \text{dm}^2$	$2\ \text{cm}^2$	$40\ \text{mm}^2$
$70\ 248\ \text{mm}^2 =$	$7\ \text{dm}^2$	$2\ \text{cm}^2$	$48\ \text{mm}^2$
$48\ 002\ \text{mm}^2 =$	$4\ \text{dm}^2$	$80\ \text{cm}^2$	$2\ \text{mm}^2$
$48\ 780\ \text{mm}^2 =$	$4\ \text{dm}^2$	$87\ \text{cm}^2$	$80\ \text{mm}^2$

Umwandlungen

40

$850\ 275\ \text{cm}^2 =$	$85\ \text{m}^2$	$2\ \text{dm}^2$	$75\ \text{cm}^2$
$70\ 877\ \text{cm}^2 =$	$7\ \text{m}^2$	$8\ \text{dm}^2$	$77\ \text{cm}^2$
$980\ 270\ \text{cm}^2 =$	$98\ \text{m}^2$	$2\ \text{dm}^2$	$70\ \text{cm}^2$
$70\ 278\ \text{cm}^2 =$	$7\ \text{m}^2$	$2\ \text{dm}^2$	$78\ \text{cm}^2$
$78\ 002\ \text{cm}^2 =$	$7\ \text{m}^2$	$80\ \text{dm}^2$	$2\ \text{cm}^2$
$78\ 780\ \text{cm}^2 =$	$7\ \text{m}^2$	$87\ \text{dm}^2$	$80\ \text{cm}^2$

Umwandlungen

41

Setze ein: <, > oder =

$\frac{3}{4} \text{ m}^2$	<	750 dm ²	9 100 mm ²	=	91 dm ²
$\frac{1}{2} \text{ dm}^2$	<	500 cm ²	5 000 cm ²	=	50 dm ²
$\frac{1}{4} \text{ cm}^2$	=	25 mm ²	87 dm ²	=	8 700 cm ²
$\frac{1}{2} \text{ cm}^2$	<	50 cm ²	34 m ²	=	3 400 dm ²
$\frac{3}{4} \text{ dm}^2$	<	7 500 cm ²	50 dm ²	>	500 cm ²

Zusammengesetzte Flächen

42

$$U = 35 \text{ m} + 21 \text{ m} + 14 \text{ m} + 27 \text{ m} + 21 \text{ m} + 48 \text{ m} = 166 \text{ m}$$

Variante 1:

$$35 \text{ m}^2 \cdot 21 = 735 \text{ m}^2$$

$$27 \text{ m}^2 \cdot 21 = 567 \text{ m}^2$$

$$735 \text{ m}^2 + 567 \text{ m}^2 = 1\,302 \text{ m}^2$$

$$A = 1\,302 \text{ m}^2$$

Variante 2:

$$48 \text{ m}^2 \cdot 21 = 1\,008 \text{ m}^2$$

$$14 \text{ m}^2 \cdot 21 = 294 \text{ m}^2$$

$$1\,008 \text{ m}^2 + 294 \text{ m}^2 = 1\,302 \text{ m}^2$$

$$A = 1\,302 \text{ m}^2$$

Zusammengesetzte Flächen

43

$$a = 38 \text{ m} - 21 \text{ m} = 17 \text{ m}$$

$$b = 57 \text{ m} - 25 \text{ m} = 32 \text{ m}$$

Variante 1:

$$38 \text{ m}^2 \cdot 25 = 950 \text{ m}^2$$

$$32 \text{ m}^2 \cdot 21 = 672 \text{ m}^2$$

$$950 \text{ m}^2 + 672 \text{ m}^2 = 1622 \text{ m}^2$$

$$A = 1\,622 \text{ m}^2$$

Variante 2:

$$57 \text{ m}^2 \cdot 38 = 2\,166 \text{ m}^2$$

$$17 \text{ m}^2 \cdot 32 = 544 \text{ m}^2$$

$$2\,166 \text{ m}^2 - 544 \text{ m}^2 = 1\,622 \text{ m}^2$$

$$A = 1\,622 \text{ m}^2$$

Zusammengesetzte Flächen

44

Variante 1:

$$58 \text{ m}^2 \cdot 34 = 1\,972 \text{ m}^2$$

$$11 \text{ m}^2 \cdot 13 = 143 \text{ m}^2$$

$$1\,972 \text{ m}^2 - 143 \text{ m}^2 = 1\,829 \text{ m}^2 = A$$

$$U = 58 \text{ m} + 34 \text{ m} + 26 \text{ m} + 13 \text{ m} + 11 \text{ m} + 13 \text{ m} + \\ 21 \text{ m} + 34 \text{ m} = 210 \text{ m}$$

Zusammengesetzte Flächen

45

$$a = 53 \text{ m} - 21 \text{ m} - 11 \text{ m} = 21 \text{ m} ; a = 21 \text{ m}$$

$$A = 53 \text{ m}^2 \cdot 34 = 1\,802 \text{ m}^2$$

$$11 \text{ m}^2 \cdot 13 = 143 \text{ m}^2$$

$$1\,802 \text{ m}^2 - 143 \text{ m}^2 = 1\,659 \text{ m}^2$$

Erklärung: Wir berechnen zunächst eine **große** Fläche und subtrahieren dann die kleine Fläche.

Zusammengesetzte Flächen

46

$$U = 56 \text{ m} + 11 \text{ m} + 13 \text{ m} + 13 \text{ m} + 19 \text{ m} + 13 \text{ m} + 24 \text{ m} \\ + 11 \text{ m} = 160 \text{ m} \quad U = 160 \text{ m}$$

$$A = 56 \text{ m}^2 \cdot 11 = 616 \text{ m}^2$$

$$13 \text{ m}^2 \cdot 19 = 247 \text{ m}^2$$

$$616 \text{ m}^2 + 247 \text{ m}^2 = 863 \text{ m}^2$$

$$A = 863 \text{ m}^2$$

Zusammengesetzte Flächen

47

$$a = 74 \text{ m} - 25 \text{ m} - 23 \text{ m} = 26 \text{ m}$$

$$U = 74 \text{ m} + 15 \text{ m} + 25 \text{ m} + 18 \text{ m} + 26 \text{ m} + 18 \text{ m} + 23 \text{ m} + 15 \text{ m} = 214 \text{ m}$$

$$A = 74 \text{ m}^2 \cdot 15 = 1\,110 \text{ m}^2; \quad 26 \text{ m}^2 \cdot 18 = 468 \text{ m}^2$$

$$1\,110 \text{ m}^2 + 468 \text{ m}^2 = 1\,578 \text{ m}^2$$

Zusammengesetzte Flächen

48

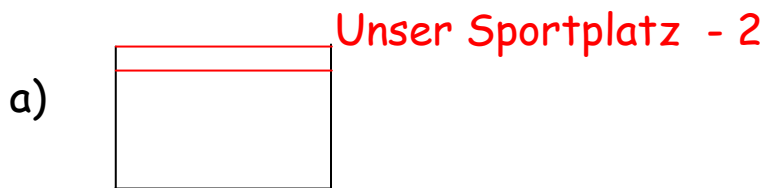
Unser Sportplatz - 1

Unser Sportplatz ist 25 m breit und 35 m lang.

- Zeichne eine Skizze und beschrifte sie richtig!
- Markiere Umfang und Fläche bunt!
- $U = 25 \text{ m} + 35 \text{ m} = 60 \text{ m}$, $60 \text{ m} \cdot 2 = 120 \text{ m}$
- $25 \text{ m}^2 \cdot 35 = 875 \text{ m}^2 = A$

Zusammengesetzte Flächen

*49

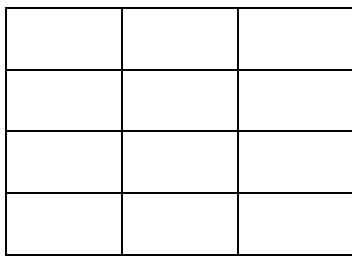


b) $35 \text{ m}^2 \cdot 2 = 70 \text{ m}^2 = \text{Anlaufbahn}$

c) $875 \text{ m}^2 - 70 \text{ m}^2 = 805 \text{ m}^2$

Flächen berechnen

50



Bühne

Unsere Bühne besteht aus 12 Feldern zu je 1 m Breite und 2 m Länge.

a) $2 \text{ m}^2 \cdot 1 = 2 \text{ m}^2$

b) $12 \cdot 2 \text{ m}^2 = 24 \text{ m}^2$

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

Flächen berechnen

51

Unser Turnsaal - 1

Unser Turnsaal hat eine Breite von 15 m und eine Länge von 20 m.

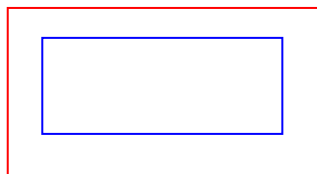
- a) Zeichne eine Skizze und beschrifte sie richtig!
- b) Markiere Umfang und Fläche bunt!
- c) $15 \text{ m} + 20 \text{ m} + 15 \text{ m} + 20 \text{ m} = 70 \text{ m} = U$
- d) $15 \text{ m}^2 \cdot 20 = 300 \text{ m}^2 = A$

Quadrat

52

Unser Turnsaal - 2

a)



- b) $12 \text{ m}^2 \cdot 18 = 216 \text{ m}^2$ Spielfläche
- c) $300 \text{ m}^2 - 216 \text{ m}^2 = 84 \text{ m}^2$ Laufbahn

Flächen berechnen

53

Freiraum in der Klasse

Unsere Klasse hat eine Grundfläche von $l = 9\text{m}$ und $b = 7\text{m}$. Weiters brauchen folgende Möbel viel Platz:

-) $7\,500\text{ cm}^2 \cdot 17 = 127\,500\text{ cm}^2$

-) $2\,500\text{ cm}^2 \cdot 30 = 75\,000\text{ cm}^2$

-) $8\,000\text{ cm}^2$

-) $3600\text{ m}^2 \cdot 2 = 7\,200\text{ cm}^2$

-) $6\,000\text{ cm}^2$

-) $4\,800\text{ cm}^2$

-) $12\,800\text{ cm}^2$

Flächen berechnen

54

Freiraum in der Klasse

Bleibt uns da noch Platz zum Spielen?

a) $9\text{ m}^2 \cdot 7 = 63\text{ m}^2$

b) $241\,300\text{ cm}^2$

c) $630\,000\text{ cm}^2 - 241\,300\text{ cm}^2 = 388\,700\text{ cm}^2$

Es bleiben $38\text{ m}^2\ 87\text{ dm}^2$ zum Spielen

d) $388\,700 : 26 = 14\,950\text{ cm}^2$

Es bleiben jedem Kind $1\text{ m}^2\ 49\text{ dm}^2\ 50\text{ cm}^2$ Platz.

Bruchteile von Mengen

55

Rechne im Kopf

	20	50	68	90	120	340	620	840
$\frac{1}{2}$	10	25	34	45	60	170	310	420

	20	40	68	92	120	340	620	840
$\frac{1}{4}$	5	10	17	23	30	85	155	210

	16	40	72	248	320	480	560	720
$\frac{1}{8}$	2	5	9	31	40	60	70	90

Bruchteile von Mengen

56

Elefantenkinder

Zu unserem Team gehören 26 Kinder.

a) 13 Buben, 13 Mädchen

*) $26 - 2 = 24$ Kinder; $24 : 4 = 6$

6 Kinder gehen nicht in Religion. $24 - 6 = 18$

18 Kinder besuchen Religion.

Bruchteile von Mengen

57

Schulwechsel

128 Kinder beenden heuer die 4. Klasse und wechseln in eine andere Schule.

-) 64 Kinder werden ein Gymnasium im Bezirk besuchen.
-) 48 Kinder werden eine KMS im Bezirk besuchen und
-) 16 Kinder wechseln den Bezirk.

Bruchteile von Mengen

58

Schulstatistik

Unsere Schule besuchen derzeit 472 Schüler.

- a) 59 Kinder sind bereits 10 Jahre alt.
- b) 118 Kinder haben Deutsch nicht als Muttersprache.
- c) 354 Kinder besuchen den Religionsunterricht.
- d) 295 Kinder sind Buben, der Rest Mädchen.

Bruchteile von Zahlen

59

936	$\frac{1}{4} = 234$	$\frac{3}{4} = 702$
2 832	$\frac{1}{8} = 354$	$\frac{3}{8} = 1 062$
1 626	$\frac{1}{3} = 542$	$\frac{2}{3} = 1 084$
3 750	$\frac{1}{6} = 625$	$\frac{4}{6} = 2 500$
4 260	$\frac{1}{5} = 852$	$\frac{3}{5} = 2 556$
2 628	$\frac{1}{4} = 657$	$\frac{2}{4} = 1 314$
2 700	$\frac{1}{6} = 450$	$\frac{5}{6} = 2 250$
1 959	$\frac{1}{3} = 653$	$\frac{3}{3} = 1 306$

Bruchteile von Flächen

60

Spielflächen

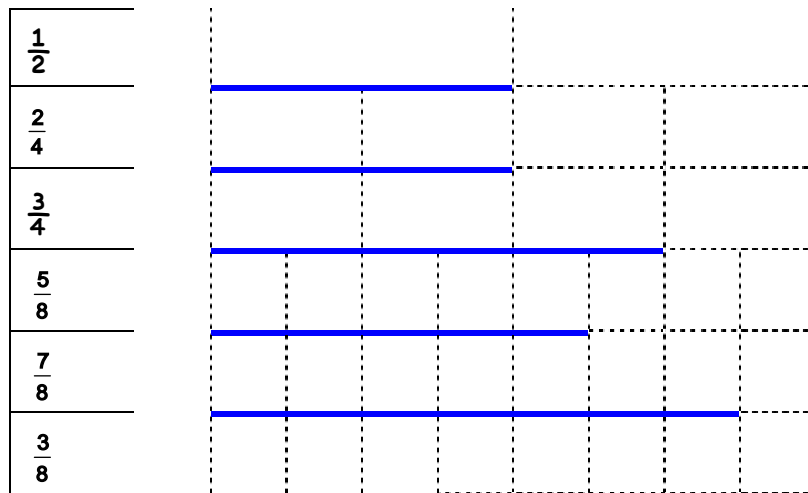
Unsere Klasse ist 9 m lang und 7 m breit.
Etwa $\frac{2}{3}$ der Fläche ist mit Möbel verstellt, der Rest
bleibt zum Spielen.

- a) $9 \text{ m}^2 \cdot 7 = 63 \text{ m}^2$; $\frac{1}{3} 21 \text{ m}^2$ Spielfläche
b) $\frac{1}{3}$

Bruchteile von Strecken

61

Markiere die angegebenen Brüche:



Bruchteile von Strecken

62

Schullauf - Schulmarathon

Die Marathonstrecke für die Grundstufe 1 beträgt 1 500 m, für die Grundstufe 2 ist die Strecke 2 500 m lang.

$$GS 1: 1\ 500\ m : 2 = 750\ m$$

$$GS 2: 2\ 500\ m : 2 = 1\ 250\ m$$

Bruchteile von Strecken

63

One - Partnerlauf

Hanna und Lucas laufen im Team eine Strecke von 10 km.

- a) $10 \text{ km} : 2 = 5 \text{ km}$
- b) $5 \cdot 5 \text{ min} = 25 \text{ Minuten}$
- c) $5 \cdot 6 = 30 \text{ Minuten}$
- d) $25 + 30 = 55 \text{ Minuten}$

Bruchteile von Strecken

64

Vienna - Citymarathon

Die Laufstrecke quer durch Wien beträgt rund 42 km.

- a) Bei **7 km** erste Trinkstation.
- b) Bei **14 km** beginnt es zu regnen.
- c) Bei **21 km** isst du die erste Banane.
- d) Bei **28 km** läufst du bereits im grünen Prater.
- e) Bei **35 km** fühlst du dich schon als Finisher! 😊

Bruchteile von Strecken

*65

Vienna - Citymarathon - Kinderstaffel

Eine Staffel von 10 Kindern muss die Strecke von 42 km bewältigen.

Jedes der Kinder übernimmt $\frac{1}{10}$ der Laufstrecke.

- a) 4,2 km = 4 200 m
b) 20 min · 10 = 200 min = 3 h 20 min

Brüche ergänzen

66

Ergänze die Brüche auf 1 Ganzes!

$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	0	$\frac{3}{8}$
$\frac{3}{4}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{6}$	$\frac{5}{8}$
$\frac{2}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{1}{8}$

Brüche zerlegen

67

Zerlege die Brüche so oft du kannst!

zB: $1 = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}; \frac{1}{2} + \frac{2}{4}; \dots$

a) $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}; \frac{1}{2} + \frac{2}{4}; \frac{2}{4} + \frac{2}{4}$

b) $\frac{1}{4} + \frac{1}{4}; \frac{1}{4} + \frac{2}{8}; \frac{2}{8} + \frac{2}{8}$

c) $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}; \frac{1}{4} + \frac{2}{4}; \frac{2}{8} + \frac{4}{8}$

d) $\frac{3}{8} + \frac{2}{8}; \frac{1}{2} + \frac{1}{8}; \frac{1}{4} + \frac{3}{8}$

e) $\frac{3}{4} + \frac{1}{4}; \frac{2}{4} + \frac{1}{2}; \frac{2}{8} + \frac{6}{8}$

f) $\frac{3}{8} + \frac{3}{8}; \frac{1}{4} + \frac{1}{2}; \frac{2}{8} + \frac{2}{4}$

g) $\frac{1}{4} + \frac{1}{8}; \frac{2}{8} + \frac{1}{8}$

h) $\frac{1}{4} + \frac{1}{4}; \frac{2}{8} + \frac{2}{8}; \frac{1}{4} + \frac{2}{8}$

Mit Brüchen rechnen

68

Zähle zusammen!

zB: $\frac{1}{2} + \frac{2}{2} = \frac{3}{2} = 1 \frac{1}{2}$

a) $\frac{4}{4} = 1$

b) $\frac{6}{4} = 1 \frac{1}{2}$

c) $\frac{4}{2} = 2$

d) $\frac{5}{3} = 1 + \frac{2}{3}$

e) $\frac{6}{6} = 1$

f) $\frac{9}{6} = 1 + \frac{3}{6}$

g) $\frac{10}{8} = 1 + \frac{2}{8}$

h) $\frac{13}{8} = 1 + \frac{5}{8}$

Mit Brüchen rechnen

69

Zähle zusammen!

zB: $\frac{1}{2} + \frac{2}{4} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$

a) $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$	e) $\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$
b) $\frac{1}{2} + \frac{2}{2} = \frac{3}{2} = 1 \frac{1}{2}$	f) $\frac{2}{4} + \frac{3}{4} = \frac{5}{4} = 1 \frac{1}{4}$
c) $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = \frac{3}{3} = 1$	g) $\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$
d) $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} = 1$	h) $\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

Brüche vergleichen

70

Vergleiche die Brüche mit $>$, $<$ oder $=$

$\frac{3}{8}$	$<$	$\frac{2}{4}$	$\frac{6}{8}$	$=$	$\frac{3}{4}$
$\frac{2}{4}$	$=$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	$<$	$\frac{3}{4}$
$\frac{7}{8}$	$<$	$\frac{4}{4}$	$\frac{4}{2}$	$=$	$\frac{8}{4}$
$\frac{3}{4}$	$<$	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{4}$	$<$	$\frac{7}{8}$
$\frac{5}{8}$	$<$	$\frac{4}{4}$	$\frac{4}{4}$	$=$	1