

Liebe Schülerinnen und Schüler der Klassen 6a und 6d,

ungewöhnliche Zeiten erfordern ungewöhnliches Arbeiten. Deshalb haben wir euch einen Arbeitsplan für das Fach Mathematik für die nächste Zeit zusammengestellt, den ihr bearbeiten sollt. Damit es euch leichter fällt und ihr den Überblick behaltet, gibt es auch eine zeitliche Einteilung.

Die Arbeitsblätter sind **zum Ausdrucken** und können teilweise auf dem Blatt bearbeitet werden. Die anderen Aufgaben schreibt ihr in euer Heft. Wer die Arbeitsblätter nicht ausdrucken kann, schreibt die Übungsaufgaben in sein Heft.

**Tipps und Hilfen** findest du auf den Arbeitsblättern oder in deinem Mathematikbuch. (Schau auch im Grundwissen ab S.243)

Hier noch hilfreiche Links: <https://www.youtube.com/watch?v=gce8JWWpt6A>  
<https://www.youtube.com/watch?v=G4AsydQwZPE>

Bei einigen Aufgaben findest du auch Lösungszahlen oder hast die Lösungen im Arbeitsheft.

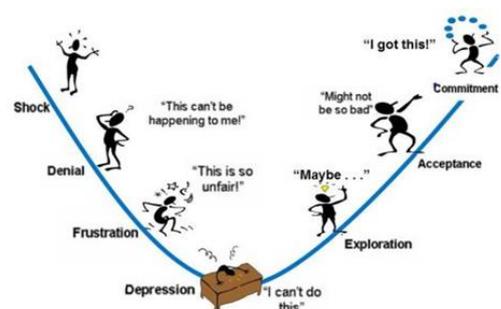
**Wichtig:** Bearbeite zuerst die Aufgaben und führe anschließend eine **Selbstkontrolle** durch. (Nicht schummeln!)

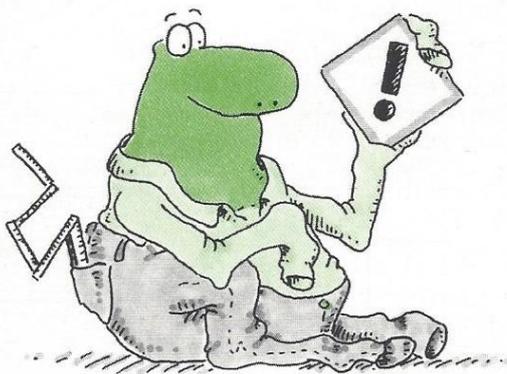
Bevor du mit den Arbeitsblättern beginnst, lies dir immer den **Informationskasten** genau durch!

Zeiteinteilung	Arbeitsauftrag	Erledigt oder Lösung kontrolliert und verbessert (ja/nein)
Woche vom 16.03.29 – 20.03.20	<b>Kapitel 5 Körper (S.65-90)</b> - Schreibe alle blauen Merkkästen dieser Seiten ins Heft und lerne die Fachbegriffe. - Schrägbilder von Würfel und Quader zeichnen. Suche dir selbständig Aufgaben aus dem Buch	
Woche vom 23.03.20 – 27.03.20	- Aufgaben, die du noch nicht erledigt hast, fertig machen. - Arbeitsheft S. 27-33 - Erstelle zu jedem Körper einen Steckbrief (DinA4) und hefte ihn in deiner Mathematikmappe ab.	
Woche vom 30.03.20 – 03.04.20	Unser nächstes Thema werden Berechnungen am Quader sein (Buch S. 161-180) - Wiederhole hierzu Arbeitsblatt 1 und 2	
Woche vom 06.04.20 – 08.04.20	- Arbeitsblatt 3 und 4 - Übertrage den Merkkasten von Seite 164 ins Heft	

Nun wünschen wir euch viel Spaß beim Arbeiten und bleibt gesund!

**Hinweis:** Schaut immer mal auf die Homepage, ob es Neuigkeiten gibt!





**Längenumwandlungen**  
Umwandlungszahl (ab m): 10

km	m			dm	cm	mm
1	0	0	0	0	0	0
			1	0	0	0
				1	0	0
					1	0

Beachte: 1 km = 1000 m

1. Wandle in die vorgegebene Einheit um.

- |                       |                       |                        |
|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| a) 7880 mm = _____ cm | h) 7010 dm = _____ m  | o) 241 dm = _____ cm   |
| b) 770 cm = _____ dm  | i) 266 cm = _____ mm  | p) 7870 dm = _____ m   |
| c) 179 m = _____ dm   | j) 7990 mm = _____ cm | q) 8020 cm = _____ dm  |
| d) 641 dm = _____ cm  | k) 382 m = _____ dm   | r) 1990 dm = _____ m   |
| e) 296 m = _____ dm   | l) 1600 dm = _____ m  | s) 24 000 m = _____ km |
| f) 840 dm = _____ m   | m) 366 dm = _____ cm  | t) 8080 mm = _____ cm  |
| g) 360 dm = _____ m   | n) 303 km = _____ m   | u) 6680 cm = _____ mm  |

Ergebnisse: 24; 36; 77; 84; 160; 199; 701; 787; 788; 799; 802; 808; 1790; 2410; 2660; 2960; 3660; 3820; 6410; 66 800; 303 000; 360 000 – 1 Zahl ist zu viel!

2. Wandle in die vorgegebene Einheit um.

- |                        |                        |                            |
|------------------------|------------------------|----------------------------|
| a) 5500 mm = _____ dm  | h) 6000 dm = _____ m   | o) 421 dm = _____ mm       |
| b) 12 m = _____ cm     | i) 34 dm = _____ mm    | p) 7 700 000 dm = _____ km |
| c) 48 dm = _____ mm    | j) 3200 mm = _____ cm  | q) 102 000 cm = _____ m    |
| d) 40 300 dm = _____ m | k) 230 m = _____ cm    | r) 12 dm = _____ mm        |
| e) 12 m = _____ mm     | l) 42 dm = _____ mm    | s) 400 000 cm = _____ km   |
| f) 3500 mm = _____ dm  | m) 12 km = _____ dm    | t) 16 000 mm = _____ dm    |
| g) 1200 dm = _____ m   | n) 21 000 mm = _____ m | u) 4000 cm = _____ m       |

Ergebnisse: 4; 21; 35; 40; 55; 120; 160; 320; 600; 770; 1020; 1200; 1200; 3400; 4030; 4200; 4800; 52 000; 12 000; 23 000; 42 100; 120 000 – 1 Zahl ist zu viel!

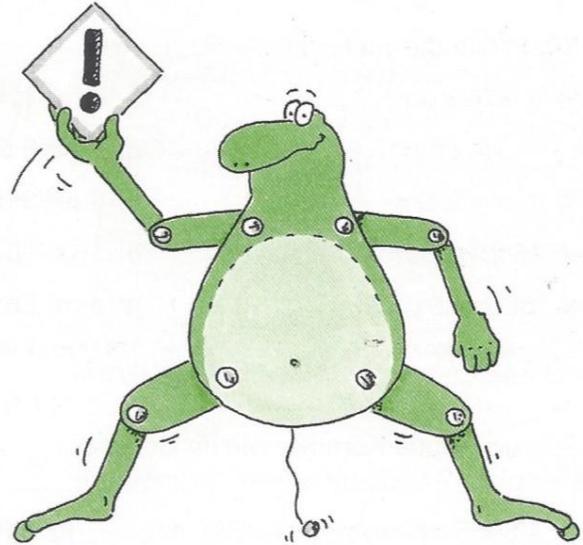
3. Wandle in die Einheit um, die in Klammern angegeben ist.

- |                   |                   |                      |
|-------------------|-------------------|----------------------|
| a) 550 dm (cm)    | h) 132 dm (mm)    | o) 569 m (mm)        |
| b) 6000 cm (m)    | i) 40 700 mm (dm) | p) 650 dm (mm)       |
| c) 23 m (cm)      | j) 50 000 m (km)  | q) 2 300 000 cm (m)  |
| d) 500 mm (dm)    | k) 45 km (dm)     | r) 56 m (mm)         |
| e) 20 700 cm (dm) | l) 23000 cm (m)   | s) 70 900 cm (m)     |
| f) 20 300 mm (cm) | m) 407 dm (cm)    | t) 4 000 000 cm (km) |
| g) 45 m (cm)      | n) 70 500 mm (dm) | u) 40 900 dm (m)     |

Ergebnisse: 5; 40; 50; 60; 230; 407; 409,705; 709; 2030; 2070; 2300; 4070; 4090; 4500; 5500; 13 200; 23 000; 56 000; 65 000; 450 000; 569 000 – 1 Zahl ist zu viel!

**Flächenumwandlungen**  
Umwandlungszahl: 100

km <sup>2</sup>	ha	a	m <sup>2</sup>	dm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>
1	0	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	0	0
		1	0	0	0	0
			1	0	0	0
				1	0	0
					1	0
						1



1. Wandle in die vorgegebene Einheit um.

- a)  $7800 \text{ mm}^2 = \text{_____ cm}^2$     h)  $700 \text{ dm}^2 = \text{_____ m}^2$     o)  $421 \text{ dm}^2 = \text{_____ cm}^2$   
 b)  $700 \text{ cm}^2 = \text{_____ dm}^2$     i)  $20 \text{ cm}^2 = \text{_____ mm}^2$     p)  $7800 \text{ ha} = \text{_____ km}^2$   
 c)  $63 \text{ m}^2 = \text{_____ dm}^2$     j)  $7000 \text{ a} = \text{_____ ha}$     q)  $8000 \text{ cm}^2 = \text{_____ dm}^2$   
 d)  $14 \text{ dm}^2 = \text{_____ cm}^2$     k)  $55 \text{ m}^2 = \text{_____ dm}^2$     r)  $1900 \text{ a} = \text{_____ ha}$   
 e)  $96 \text{ m}^2 = \text{_____ dm}^2$     l)  $5500 \text{ dm}^2 = \text{_____ m}^2$     s)  $24000 \text{ m}^2 = \text{_____ a}$   
 f)  $8400 \text{ dm}^2 = \text{_____ m}^2$     m)  $30 \text{ dm}^2 = \text{_____ cm}^2$     t)  $80\,800 \text{ mm}^2 = \text{_____ cm}^2$   
 g)  $3600 \text{ dm}^2 = \text{_____ m}^2$     n)  $13 \text{ km}^2 = \text{_____ ha}$     u)  $680 \text{ cm}^2 = \text{_____ mm}^2$

Ergebnisse: 7; 7; 19; 36; 55; 70; 78; 78; 80; 84; 240; 808; 1300; 1400; 2000; 3000; 5500; 6300; 9600; 42 100; 46 000; 68 000 – 1 Zahl ist zu viel!

2. Wandle in die Einheit um, die in Klammern steht.

- a)  $50\,000 \text{ mm}^2$  (dm<sup>2</sup>)    h)  $60\,000 \text{ dm}^2$  (m<sup>2</sup>)    o)  $241 \text{ dm}^2$  (mm<sup>2</sup>)  
 b)  $34 \text{ m}^2$  (cm<sup>2</sup>)    i)  $17 \text{ a}$  (dm<sup>2</sup>)    p)  $11\,000\,000 \text{ a}$  (km<sup>2</sup>)  
 c)  $84 \text{ dm}^2$  (mm<sup>2</sup>)    j)  $42\,000 \text{ mm}^2$  (cm<sup>2</sup>)    q)  $1\,020\,000 \text{ cm}^2$  (m<sup>2</sup>)  
 d)  $40\,700 \text{ dm}^2$  (m<sup>2</sup>)    k)  $260 \text{ m}^2$  (cm<sup>2</sup>)    r)  $21 \text{ dm}^2$  (mm<sup>2</sup>)  
 e)  $21 \text{ m}^2$  (mm<sup>2</sup>)    l)  $402 \text{ ha}$  (m<sup>2</sup>)    s)  $400\,000 \text{ m}^2$  (ha)  
 f)  $500\,000 \text{ mm}^2$  (dm<sup>2</sup>)    m)  $12 \text{ km}^2$  (a)    t)  $6\,100\,000 \text{ dm}^2$  (a)  
 g)  $1\,200\,000 \text{ a}$  (ha)    n)  $2\,100\,000 \text{ mm}^2$  (dm<sup>2</sup>)    u)  $7000 \text{ m}$  (a)

Ergebnisse: 5; 40; 50; 70; 102; 210; 407; 420; 600; 610; 1100; 12 000; 120 000; 170 000; 210 000; 340 000; 840 000; 2 410 000; 2 600 000; 4 020 000; 21 000 000

3. Ergänze die fehlende Einheit.

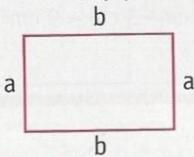
- a)  $3\,400\,000 \text{ cm}^2 = 340$     g)  $203 \text{ km}^2 = 2\,030\,000$     m)  $345 \text{ dm}^2 = 34\,500$   
 b)  $430 \text{ a} = 4\,300\,000$     h)  $50\,000 \text{ mm}^2 = 5$     n)  $17 \text{ m}^2 = 170\,000$   
 c)  $12 \text{ km}^2 = 12\,000\,000$     i)  $7000 \text{ m}^2 = 70$     o)  $876 \text{ dm}^2 = 8\,760\,000$   
 d)  $345 \text{ ha} = 34\,500$     j)  $5\,500\,000 \text{ dm}^2 = 550$     p)  $66\,000 \text{ dm}^2 = 660$   
 e)  $106\,000 \text{ m}^2 = 1060$     k)  $450 \text{ ha} = 4\,500\,000$     q)  $50\,000 \text{ m}^2 = 5$   
 f)  $30\,000\,000 \text{ cm}^2 = 3000$     l)  $23 \text{ a} = 230\,000$     r)  $732 \text{ a} = 7\,320\,000$

Ergebnisse: fünfmal m<sup>2</sup>; viermal dm<sup>2</sup>; fünfmal a; einmal mm<sup>2</sup>; einmal ha; zweimal cm<sup>2</sup>

### Umfang des Rechtecks



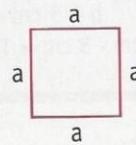
**Umfang (u) des Rechtecks: Summe aller Seitenlängen**



$$u = a + b + a + b = 2 \cdot a + 2 \cdot b$$

Beispiel:  $a = 4 \text{ cm}$ ,  $b = 5 \text{ cm}$   
 $u = 2 \cdot 4 \text{ cm} + 2 \cdot 5 \text{ cm}$   
 $u = 18 \text{ cm}$

**Quadrat**

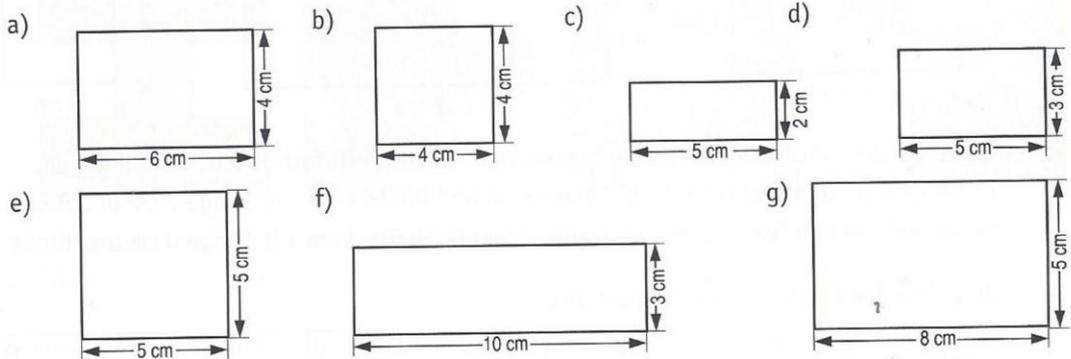


$$u = a + a + a + a = 4 \cdot a$$

Beispiel:  $a = 3 \text{ cm}$   
 $u = 4 \cdot 3 \text{ cm}$   
 $u = 12 \text{ cm}$

### Aufgaben

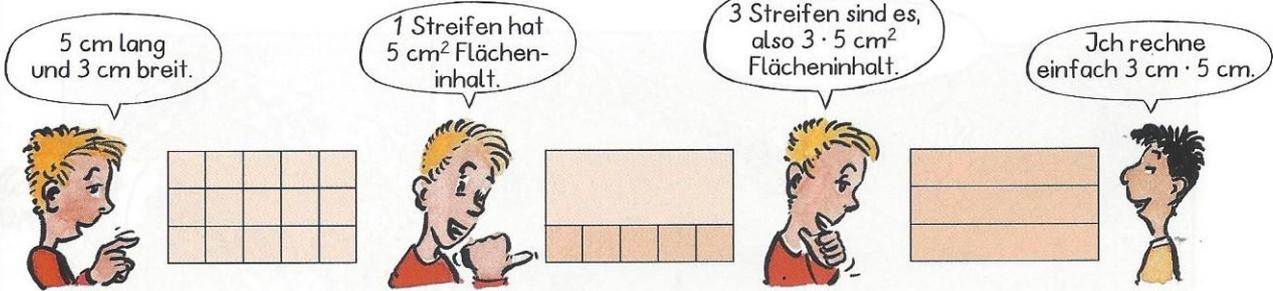
1. Berechne den Umfang des abgebildeten Rechtecks.



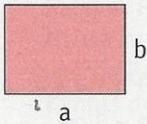
2. Berechne den Umfang des Rechtecks. Vielleicht hilft dir eine Skizze.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Länge	8 cm	15 cm	38 cm	72 cm	16,5 cm	26,5 cm
Breite	7 cm	10 cm	59 cm	16 cm	20 cm	58,5 cm

### Flächeninhalt des Rechtecks

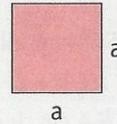


#### Flächeninhalt (A) des Rechtecks: Länge · Breite



$A = a \cdot b$   
 Beispiel:  $a = 4 \text{ cm}$   
 $b = 3 \text{ cm}$   
 $A = 4 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm} = 12 \text{ cm}^2$

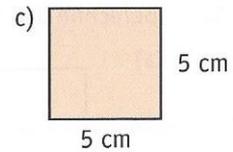
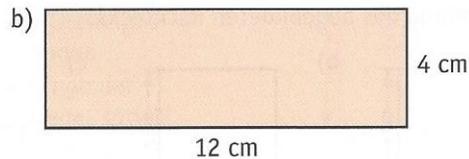
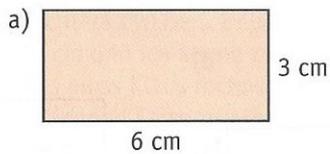
#### Flächeninhalt des Quadrats



$A = a \cdot a$   
 Beispiel:  $a = 3 \text{ cm}$   
 $A = 3 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm} = 9 \text{ cm}^2$

### Aufgaben

1. Zeichne das Rechteck und berechne seinen Flächeninhalt. Unterteile die Fläche zur Kontrolle in Quadratzentimeter.



2. Berechne den Flächeninhalt des Rechtecks. Wenn es dir hilft, fertige eine Zeichnung an.  
 a) Länge 7 cm und Breite 3 cm    b) Länge 8 cm und Breite 4 cm    c) Länge 2 cm und Breite 10 cm  
 d) Länge 6 cm und Breite 5 cm    e) Länge 9 cm und Breite 1 cm    f) Länge 4 cm und Breite 5 cm

3. Berechne den Flächeninhalt des Rechtecks.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Länge	12 cm	34 cm	19 cm	25 cm	86 cm	54 cm
Breite	7 cm	27 cm	48 cm	17 cm	9 cm	31 cm