

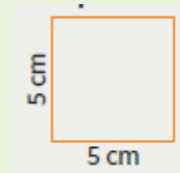
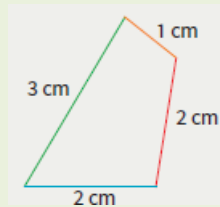
Das erwartet dich in Kapitel 7!

**Umfang**

Umfang von Gegenständen messen



Ich addiere die Längen der Seiten.



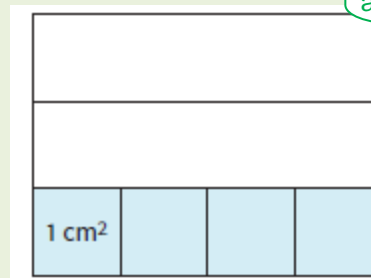
beim Quadrat:  
Umfang = 4 mal Seitenlänge

**Flächeninhalt**

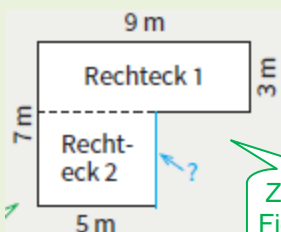


So bekomme ich die Fläche ohne Streifen sauber.

Ich fülle mit Zentimeterquadraten aus.



**Zusammengesetzte Figuren**



Zerlege die Figur.

**Flächeneinheiten**

Wird die Maßeinheit kleiner, wird die Maßzahl größer!

$$15 \text{ m}^2 = ? \text{ dm}^2$$


$$15 \text{ m}^2 = 1500 \text{ dm}^2$$

· 100

Die Umwandlungszahl bei Flächeneinheiten ist 100.




Name: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_



### 7.1 Lernstation „Umfang“

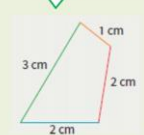
- Umfang und Fläche musst du sicher unterscheiden: Ein Maler streicht eine Wand. Er muss wissen, wie groß die Wandfläche ist, um die Farbe einzukaufen.
- Wenn du ein Poster mit einem Alu-Rahmen aufhängen willst, musst du wissen, wie lang die Leisten rundherum sind. Dies misst du aus.
- Auch ein Baumstamm hat einen Umfang. Was ist hier anders? Spannend!




Umfang von Gegenständen messen

#### Umfang

Ich addiere die Längen der Seiten.







5 cm  
5 cm

beim Quadrat:  
Umfang = 4 mal Seitenlänge

**Grundniveau:**  
Bearbeite diese Aufgaben in jedem Fall.

Grundniveau	Erweiterungen	Hinweise für Schülerinnen und Schüler	Weitere Lernmaterialien rot : schwerer
Einstieg S. 162 A 1 mit Mathekonferenz			
S. 162 A 4 S. 163 A 5	S. 162 A 2, 3 S. 163 A 6	Den Umfang einer Figur bestimmen	
Mathekonferenz zur Lernhilfe S. 163			
S. 163 A 7, 8			AH 5 S. 63
 Merkheft/Lerntagebuch		Was hast du gelernt? Was kannst du gut? Was musst du noch weiter üben?	




### 7.2 Lernstation „Umfang von Rechteck und Quadrat“

- Rechtecke und Quadrate kommen in deiner Umwelt häufig vor. Welche Beispiele fallen dir ein?
- Worin unterscheiden sich Rechteck und Quadrat? Wie kannst du den Umfang geschickt berechnen? Dafür wirst du clevere Rechenwege kennenlernen.

Grundniveau	Erweiterungen	Hinweise für Schülerinnen und Schüler	Weitere Lernmaterialien rot : schwerer
Einstieg S. 164 A 1 mit Mathekonferenz			
S. 164 A 4	S. 164 A 2, 3	Umfang von Rechteck und Quadrat	BiBox: 5.772 (Lernfilm)
Mathekonferenz zur Lernhilfe S. 164			
S. 165 A 5, 6	S. 165 A 7 - 11	Umfang mit Formel berechnen	AH 5 S. 64 BiBox: 5.711
Merkheft/Lerntagebuch		Was hast du gelernt? Was kannst du gut? Was musst du noch weiter üben?	


Name: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_



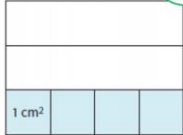
### 7.3 Lernstation „Flächen vergleichen“

- Ihr zieht in eine neue Wohnung. Dann willst du natürlich wissen, wie groß dein neues Zimmer ist. Aber wie bestimmst du die Fläche?


Flächeninhalt



So bekomme ich die Fläche ohne Streifen sauber.




1 cm<sup>2</sup>




Ich fülle mit Zentimeterquadraten aus.

Grundniveau	Erweiterungen	Hinweise für Schülerinnen und Schüler	Weitere Lernmaterialien rot : schwerer
Einstieg S. 166 A 1 mit Mathekonferenz			
S. 166 A 2, 3, 4 S. 167 A7	S. 166 A 5, 6	<i>Flächen vergleichen</i>	
Mathekonferenz zur Lernhilfe S. 167		<i>Flächeninhalte mit Einheitsquadraten bestimmen</i>	
S. 167 A 8, 9	S. 167 A 10		AH 5 S. 65 BiBox 5.712




### 7.4 Lernstation „Flächeninhalt von Rechteck und Quadrat“

- Hier lernst du Rechenwege kennen, um die Fläche eines rechteckigen Zimmers genau zu bestimmen.
- Rechtecke und Quadrate kannst du auch mit einer „Formel“ berechnen. Das ist ein kurzer und cleverer Weg. Wichtig aber ist, dass du erklären kannst, was die Formel bedeutet.

Grundniveau	Erweiterungen	Hinweise für Schülerinnen und Schüler	Weitere Lernmaterialien rot : schwerer
Einstieg S. 168 A 1 mit Mathekonferenz			
S168/169 A 2 - 5			BiBox: 5.773 (Lernfilm)
Mathekonferenz zur Lernhilfe S. 167		<i>Den Flächeninhalt mit Formel bestimmen</i>	
S. 169 A 6, 7	S. 169 A8		AH 5 S. 66 BiBox 5.713
 Merkheft/Lerntagebuch		Was hast du gelernt? Was kannst du gut? Was musst du noch weiter üben?	

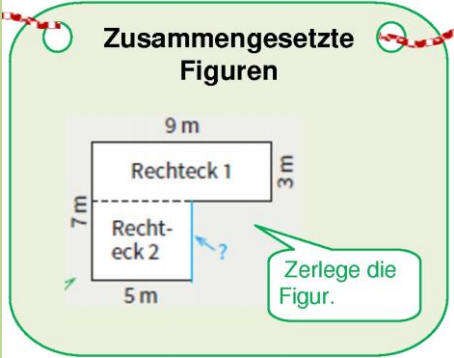
Name: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_







### 7.5 Lernstation „Zusammengesetzte Figuren“

- Auch von zusammengesetzten Figuren kannst du die Fläche berechnen. Wenn du clever bist, findest du verschiedene Lösungen.
- Nicht für alle Seiten wirst du Längenangaben finden. Da musst du schon ein bisschen knobeln!

#### Zusammengesetzte Figuren






Grundniveau	Erweiterungen	Hinweise für Schülerinnen und Schüler	Weitere Lernmaterialien rot : schwerer
Einstieg S. 170 A 1 mit Mathekonferenz			
 A 2		Strategien wiederholen: Figuren zerlegen oder ergänzen	
S. 170/171 A 3, 4			
Mathekonferenz zur Lernhilfe S. 171		Flächeninhalt zusammengesetzter Flächen berechnen	
S. 171 A 5	S. 171 A 6  , 7		AH 5: S. 67
 Merkheft/Lerntagebuch		Was hast du gelernt? Was kannst du gut? Was musst du noch weiter üben?	




### 7.6 Lernstation „Umkehraufgaben – Seiten von Rechtecken berechnen“

- Wenn du die Fläche und eine Seite von einer rechteckigen Fläche kennst, dann kannst du auch die andere Seite ausrechnen.
- Das ist kein Problem, wenn du mit Umkehraufgaben rechnen kannst.

Grundniveau	Erweiterungen	Hinweise für Schülerinnen und Schüler	Weitere Lernmaterialien rot : schwerer
Einstieg S. 172 A 1 Mathekonferenz			
S. 172 A 2  , 3		Die fehlende Seite eines Rechtecks berechnen	
Mathekonferenz zur Lernhilfe S. 172		Umkehraufgabe, Rückwärts rechnen	
S. 173 A 4, 5	S. 173 A 6, 7, 8, 9 		
 Merkheft/Lerntagebuch		Was hast du gelernt? Was kannst du gut? Was musst du noch weiter üben?	

Name: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_



### 7.7 Lernstation „Flächeneinheiten“

- 10 cm = 1 dm und 1 m = 10 dm, das ist ja klar! Die Umwandlungszahl ist hier 10.
- Wie aber verandelst du 1 m<sup>2</sup> in cm<sup>2</sup>? Was ist bei Flächeneinheiten anders?
- Hier lernst du Tricks für die Umwandlungen.
- Die Umwandlungszahlen für Längeneinheiten (10) und Flächeneinheiten (100) musst du im Schlaf kennen!


**Flächeneinheiten**


Wird die Maßeinheit kleiner, wird die Maßzahl größer!

15 m<sup>2</sup> = ? dm<sup>2</sup>  
15 m<sup>2</sup> = 1500 dm<sup>2</sup>

↓  
· 100

Die Umwandlungszahl bei Flächeneinheiten ist 100.



Grundniveau	Erweiterungen	Hinweise für Schülerinnen und Schüler	Weitere Lernmaterialien rot : schwerer
Einstieg S. 174 A 1 mit Mathekonferenz			
S. 174 A 2, 4, 5, 6 S.175 A 7, 8	S. 174 A 3	Untersuchungen mit Zentimeterquadraten Dezimeterquadraten,..	BiBox: 5.714
Mathekonferenz zur Lernhilfe S. 175		Flächeneinheiten umwandeln Umrechnungszahl	
S. 175 A 9, 10, 11	S. 175 A 12, 13, 14		AH 5 S. 68 BiBox: 5.715, <b>5.716, 5.717</b> 5.771 (Excel)
 Merkheft/Lerntagebuch		Was hast du gelernt? Was kannst du gut? Was musst du noch weiter üben?	

**„Übe weiter“** Aufgabenpool mit vermischten Inhalten

Grundniveau	Erweiterungen	Hinweise für Schülerinnen und Schüler	Weitere Lernmaterialien rot : schwerer
S. 176 A 1, 2 A 5 A 8, 9	S. 176 A 3, 4 A 6, 7 A 10 - 17		AH 5: S. 69/70

**„Check-up“ und „Trainieren“**

Bist du fit?  
Hier kannst du weiter trainieren.

Grundniveau	Erweiterungen	Hinweise für Schülerinnen und Schüler	Weitere Lernmaterialien rot : schwerer
	S.182/183		AH 5: S. 71/ <b>72</b> BiBox: 5.604

**„THEMA Wir stellen ein Geobrett her“**

Grundniveau	Erweiterungen	Hinweise für Schülerinnen und Schüler	Weitere Lernmaterialien rot : schwerer
	S.184/185		BiBox: 5.718 (Material), 5.719 (Vorlage zum Einzeichnen)