






Klassenarbeit: Flächen und Flächeninhalte








Markiere mit einem Textmarker dein Symbol.
Bearbeite nur dein Symbol!










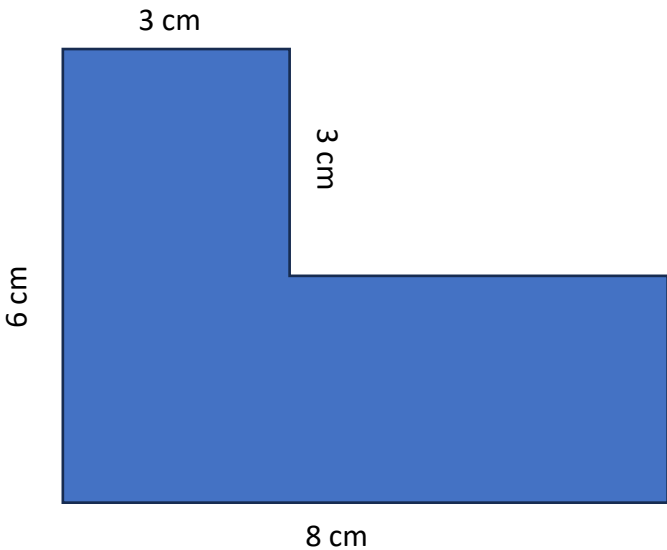



Viel Erfolg!


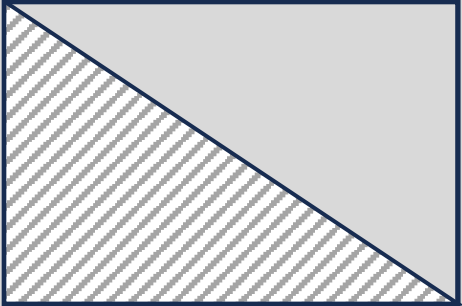


Basisteil

Nr. 1 Heft 	<p>a) Zeichne ein Rechteck mit den Maßen $a = 5 \text{ cm}$ und $b = 3 \text{ cm}$.</p> <p>b) Bestimme den Umfang u des Rechtecks. Schreibe dazu die Formel und die Rechnung auf.</p>	So/Mo /2 St/Sa /1 /3
Nr. 2 Heft   	<p>a) Zeichne ein Quadrat mit der Seitenlänge $a = 4 \text{ cm}$.</p> <p>b) Zeichne die Quadratzentimeter (cm^2) ein.</p> <p>c) Bestimme den Flächeninhalt A des Quadrates in cm. Schreibe dazu die Formel und die Rechnung auf.</p> <p>d) Bestimme den Flächeninhalt A des Quadrates auch in mm^2.</p>	So/Mo /2 St/Sa /1 /2 /3 St/Sa /2
Nr. 3 Heft 	<p>Um ein rechteckiges Blumenbeet soll ein Zaun gebaut werden. Das Beet ist 1,5 m lang und 3 m breit. Ein Meter Zaun kostet 12 Euro.</p> <p>a) Wie lang muss der Zaun sein?</p> <p>b) Wie teuer ist der gesamte Zaun?</p> <p>Schreibe die Fragen ab, schreibe eine Rechnung und eine Antwort auf.</p>	/4,5 /3,5 _____ /20

Erweiterungsteil																			
Nr. 4  Heft	a) Zeichne ein Quadrat mit der Seitenlänge $a = 4 \text{ cm}$ b) Erkläre : Was ist ein Quadrat?		2/ 3/																
Nr. 5  Blatt	Geht es um den Umfang oder den Flächeninhalt? a) Fußleisten in einem Zimmer b) Teppichboden, der neu verlegt werden soll		/2																
Nr. 6  Heft oder Blatt	Ein rechteckiges Zimmer ist 3 m breit und 4 m lang. Das Zimmer soll einen neuen Teppichboden bekommen. Wie viel Quadratmeter Teppich müssen gekauft werden? Schreibe die Frage ab, schreibe eine Rechnung (mit Formel) und eine Antwort auf. Tipp: Mache dir eine Zeichnung.		/4,5																
Nr. 7  Heft	Miss die Seiten des Dreiecks und berechne den Umfang u . Schreibe die Rechnung auf.		/5 _____ /16,5																
	*ZUSATZAUFGABE: Bearbeite bei Mond Aufgabe 5, erste Aufgabe (Zeile).		/2																
Nr.4*  Heft	a) Erkläre : Was ist ein Parallelogramm? b) Erläutere : Worin liegt der Unterschied zum Rechteck?		/4																
Nr. 5  Blatt	Berechne die fehlenden Größen der Rechtecke und fülle die Tabelle aus. <table><tr><td>a</td><td>b</td><td>u</td><td>A</td></tr><tr><td>* 6 m</td><td>7 m</td><td></td><td></td></tr><tr><td>5 km</td><td>4 km</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>7 cm</td><td>20 cm</td><td></td></tr></table>		a	b	u	A	* 6 m	7 m			5 km	4 km				7 cm	20 cm		/12
a	b	u	A																
* 6 m	7 m																		
5 km	4 km																		
	7 cm	20 cm																	

Nr. 6  Blatt oder Heft	Wandle in die angegebene Einheit um . $1 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}^2$ $1 \text{ km}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$ $5 \text{ km}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ha}$	/3																
Nr. 7  Heft	Timo behauptet: „Ein rechtwinkliges Dreieck hat einen Flächeninhalt, der genau die Hälfte des Flächeninhaltes eines Rechtecks ist.“ Beweise mit einer Zeichnung, dass Timo Recht hat.	/4 <hr/> /23																
	*ZUSATZAUFGABE: Bearbeite bei Stern Aufgabe 4, zweite Aufgabe (Zeile).	/2																
Nr.4* Heft 	Berechne die fehlenden Größen der Rechtecke und fülle die Tabelle aus. <table border="1" data-bbox="240 969 1436 1252"> <thead> <tr> <th>a</th> <th>b</th> <th>u</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6 m</td> <td>7 m</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>*</td> <td>4 km</td> <td></td> <td>20 km²</td> </tr> <tr> <td>7 cm</td> <td></td> <td>20 cm</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	a	b	u	A	6 m	7 m			*	4 km		20 km ²	7 cm		20 cm		/10
a	b	u	A															
6 m	7 m																	
*	4 km		20 km ²															
7 cm		20 cm																
Nr. 5  Blatt	Wandle in die angegebene Einheit um . $3 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}^2$ $6 \text{ km}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$ $5 \text{ km}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ha}$	/6																
Nr. 6  Heft	Timo behauptet: „Ein rechtwinkliges Dreieck hat einen Flächeninhalt, der genau die Hälfte des Flächeninhaltes eines Rechtecks ist.“ Beweise mit einer Zeichnung, dass Timo Recht hat.	/4																

Nr.7  Heft	Berechne den Flächeninhalt A und den Umfang u der Figur. <div></div>	 /12 <hr/> /32																
	*ZUSATZAUFGABE: Bearbeite bei Saturn Aufgabe 4, erste Aufgabe (Zeile).	/2																
Nr.4*  Heft	Berechne die fehlenden Größen der Rechtecke und fülle die Tabelle aus. <table><tr><th>a</th><th>b</th><th>u</th><th>A</th></tr><tr><td>* 6 m</td><td></td><td></td><td>49 m²</td></tr><tr><td>4,5 km</td><td></td><td></td><td>9 km²</td></tr><tr><td>7 cm</td><td></td><td>21 cm</td><td></td></tr></table>	a	b	u	A	* 6 m			49 m ²	4,5 km			9 km ²	7 cm		21 cm		 /12
a	b	u	A															
* 6 m			49 m ²															
4,5 km			9 km ²															
7 cm		21 cm																
Nr.5  Heft	<p>a) Zeichne ein Koordinatensystem (1 Einheit ist 0,5 cm). Es soll jeweils 15 Einheiten auf beiden Achsen haben.</p> <p>b) Zeichne das Parallelogramm ABCD mit A(6 12), B(1 14) und C(0 10).</p> <p>c) Welche Koordinaten hat der Eckpunkt D?</p> <p>d) Berechne den Umfang u des Parallelogramms.</p>	 /4 /4 /2 /2																

Nr. 6  Heft	<p>Berechne den Flächeninhalt des schraffierten Dreiecks.</p> <p>Schreibe eine Rechnung auf und erkläre, warum du so gerechnet hast.</p> 	/6
Nr. 7  Heft	<p>Wandle in die angegebene Einheit um.</p> <p>$3 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}^2$</p> <p>$6 \text{ km}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$</p> <p>$5 \text{ km}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ha}$</p>	<p>/6</p> <p>_____</p> <p>/35</p>
	<p>ZUSATZAUFGABE: Jede Multiplikationsaufgabe kann als Rechteck dargestellt werden. Erkläre das zeichnerisch am Beispiel $7 \cdot 8$.</p>	/2

Punkte für deine Mathematik-Arbeit Flächen und Flächeninhalte		
	maximal erreichbare Punktzahl	tatsächlich erreichte Punktzahl
Basisteil	20/20/20/20	
Erweiterungsteil	16,5/23/32/35	
Zusatz	/2	
Gesamt	36,5/43/52/55	
Note:		
Die Arbeit entspricht:	<input type="checkbox"/> ganz einfachen Grundanforderungen (Sonne) <input type="checkbox"/> den Grundanforderungen (Mond) <input type="checkbox"/> erweiterten Anforderungen (Sterne) <input type="checkbox"/> hohen Anforderungen (Saturn)	
Datum/Paraphe		
Unterschrift eines Erziehungsberechtigten		
Die Berichtigung der letzten Klassenarbeit und die Unterschrift vorhanden	() JA () JA	() NEIN () NEIN

Punkte für deine Mathematik-Arbeit Flächen und Flächeninhalte		
	maximal erreichbare Punktzahl	tatsächlich erreichte Punktzahl
Basisteil	20/20/20/20	
Erweiterungsteil	16,5/23/32/35	
Zusatz	/2	
Gesamt	36,5/43/52/55	
Note:		
Die Arbeit entspricht:	<input type="checkbox"/> ganz einfachen Grundanforderungen (Sonne) <input type="checkbox"/> den Grundanforderungen (Mond) <input type="checkbox"/> erweiterten Anforderungen (Sterne) <input type="checkbox"/> hohen Anforderungen (Saturn)	
Datum/Paraphe		
Unterschrift eines Erziehungsberechtigten		
Die Berichtigung der letzten Klassenarbeit und die Unterschrift vorhanden	() JA () JA	() NEIN () NEIN