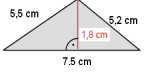
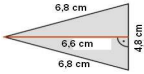
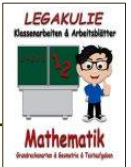
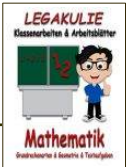
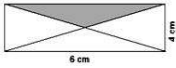


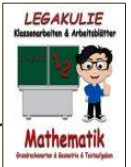
<p>1.</p>	<p>Wie lautet die Formel für den Flächeninhalt eines Dreiecks?</p> $A = \frac{g \cdot h}{2} \quad A = \frac{a \cdot h_a}{2} \quad A = \frac{b \cdot h_b}{2} \quad A = \frac{c \cdot h_c}{2} \quad A_G = \frac{a^2}{4} \cdot \sqrt{3}$
<p>2.</p>	<p>Von einem Dreieck ist die Seite $c = 24,6 \text{ cm}$ und die dazugehörige Höhe $h_c = 22,2 \text{ cm}$ bekannt. Welchen Flächeninhalt hat das Dreieck?</p> $A = \frac{c \cdot h_c}{2} \quad A = \frac{24,6 \text{ cm} \cdot 22,2 \text{ cm}}{2} = 273,06 \text{ cm}^2$ <p>Das Dreieck hat einen Flächeninhalt von 273,06 cm².</p>
<p>3.</p>	<p>Welchen Flächeninhalt hat das Dreieck?</p> $A = \frac{g \cdot h_g}{2} \quad A = \frac{7,5 \text{ cm} \cdot 1,8 \text{ cm}}{2} = 6,75 \text{ cm}^2$ <p>Das Dreieck hat einen Flächeninhalt von 6,75 cm².</p> 
<p>4.</p>	<p>Von einem dreieckigen Spielplatz ist die Grundseite $g = 12 \text{ m}$ und die dazugehörige Höhe $h_g = 25 \text{ m}$ bekannt. Wie groß ist die Spielplatzfläche?</p> $A = \frac{g \cdot h_g}{2} \quad A = \frac{12 \text{ m} \cdot 25 \text{ m}}{2} = 150 \text{ m}^2$ <p>Die Spielplatzfläche beträgt 150 m².</p>
<p>5.</p>	<p>Von einem Dreieck sind bekannt: $A = 21,7 \text{ cm}^2$ und $h_c = 6,2 \text{ cm}$. Wie lang ist die Grundseite c?</p> $c = \frac{A \cdot 2}{h_c} \quad c = \frac{21,7 \text{ cm}^2 \cdot 2}{6,2 \text{ cm}} = 7 \text{ cm}$ <p>Die Grundseite hat eine Länge von 7 cm.</p>
<p>6.</p>	<p>Bauer Willy hat einen Acker in Form eines gleichschenkligen Dreiecks mit einer Grundlinie von $15,6 \text{ m}$ und einer Höhe von $7,2 \text{ m}$. Wie viel Ar hat sein Acker?</p> $A = \frac{g \cdot h_g}{2} \quad A = \frac{15,6 \text{ m} \cdot 7,2 \text{ m}}{2} = 56,16 \text{ m}^2 = 0,5616 \text{ a}$ <p>Sein Acker hat 0,5616 a.</p>
<p>7.</p>	<p>Von einem Dreieck ist die Länge $c = 9 \text{ cm}$ und der Abstand des gegenüberliegenden Punktes C mit 2 cm gegeben. Welchen Flächeninhalt hat das Dreieck?</p> $A = \frac{c \cdot h_c}{2} \quad A = \frac{9 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm}}{2} = 9 \text{ cm}^2$ <p>Das Dreieck hat einen Flächeninhalt von 9 cm².</p>
<p>8.</p>	<p>Ein dreieckiges Segeltuch ist $4,50 \text{ m}$ breit und $5,80 \text{ m}$ hoch. Wie viel Stoff benötigt man für 2 Segeltücher?</p> $A = \frac{2 \cdot g \cdot h_g}{2} \quad A = \frac{2 \cdot 4,5 \text{ m} \cdot 5,8 \text{ m}}{2} = 26,10 \text{ m}^2$ <p>Man benötigt 26,10 m² Stoff.</p>
<p>9.</p>	<p>Ein Dreieck hat eine Fläche von $A = 36 \text{ cm}^2$ und a ist 6 cm. Welche Höhe hat das Dreieck?</p> $h_a = \frac{A \cdot 2}{a} \quad h_a = \frac{36 \text{ cm}^2 \cdot 2}{6 \text{ cm}} = 12 \text{ cm}$ <p>Das Dreieck hat eine Höhe von 12 cm.</p>
<p>10.</p>	<p>Welchen Flächeninhalt hat das Dreieck?</p> $A = \frac{g \cdot h_g}{2} \quad A = \frac{4,8 \text{ cm} \cdot 6,6 \text{ cm}}{2} = 15,84 \text{ cm}^2$ <p>Das Dreieck hat einen Flächeninhalt von 15,84 cm².</p> 
<p>11.</p>	<p>Welche Fläche hat ein gleichschenkliges Dreieck, wenn die Grundseite $c = 7,8 \text{ cm}$ und die Höhe h 5 cm sind?</p> $A = \frac{c \cdot h_c}{2} \quad A = \frac{7,8 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm}}{2} = 19,5 \text{ cm}^2$ <p>Das Dreieck hat die Fläche von 19,5 cm².</p>
<p>12.</p>	<p>Welchen Flächeninhalt hat ein Dreieck mit $a = 14 \text{ cm}$ und $h_a = 5 \text{ dm}$?</p> $A = \frac{a \cdot h_a}{2} \quad A = \frac{14 \text{ cm} \cdot 50 \text{ cm}}{2} = 350 \text{ cm}^2$ <p>Es hat einen Flächeninhalt von 350 cm².</p>
<p>13.</p>	<p>Wie lang ist die Dreiecksseite b, wenn die Höhe $h_b = 5,2 \text{ cm}$ beträgt und der Flächeninhalt $A = 20,8 \text{ cm}^2$ groß ist?</p> $b = \frac{A \cdot 2}{h_b} \quad b = \frac{20,8 \text{ cm}^2 \cdot 2}{5,2 \text{ cm}} = 8 \text{ cm}$ <p>Die Dreiecksseite b ist 8 cm lang.</p>
<p>14.</p>	<p>Dirk hat eine dreieckige Fensterscheibe mit einer Grundseite von $2,20 \text{ m}$ und einer Höhe von $1,80 \text{ m}$ zerbrochen. Der Quadratmeter Glas kostet 22 €. Wie teuer ist die neue Fensterscheibe?</p> $A = \frac{g \cdot h_g}{2} \quad A = \frac{2,20 \text{ m} \cdot 1,80 \text{ m}}{2} = 1,98 \text{ m}^2$ $1,98 \text{ m}^2 \cdot 22 \text{ €} = 43,56 \text{ €}$ <p>Die neue Fensterscheibe kostet 43,56 €.</p>



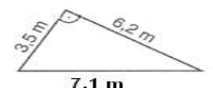
<p>15.</p>	<p>Von einer dreieckigen Figur sind bekannt: $b = 12,2 \text{ cm}$; $c = 14 \text{ cm}$; $h_b = 8,4 \text{ cm}$. Welche Höhe hat h_c?</p> $A = \frac{b \cdot h_b}{2} \quad A = \frac{12,2 \text{ cm} \cdot 8,4 \text{ cm}}{2} = 51,24 \text{ cm}^2 \quad h_c = \frac{A \cdot 2}{c} \quad h_c = \frac{51,24 \text{ cm}^2 \cdot 2}{14 \text{ cm}} = 7,32 \text{ cm}$ <p>Die Höhe h_c beträgt 7,32 cm.</p>	
<p>16.</p>	<p>Simon soll 8 Blumenbeete in der Form gleichseitiger Dreiecke bepflanzen. Alle Dreiecke haben eine Seitenlänge von 2,5 m. Wie viele Quadratmeter muss er insgesamt anpflanzen?</p> $A = \frac{a^2}{4} \cdot \sqrt{3} \quad A = \frac{(2,5 \text{ m})^2}{4} \cdot \sqrt{3} \approx 2,71 \text{ m}^2 \quad A_{\text{Ges}} = 2,71 \text{ m}^2 \cdot 8 = 21,68 \text{ m}^2$ <p>Er muss insgesamt 21,68 m² anpflanzen.</p>	
<p>17.</p>	<p>Herr Malsch muss die Giebelwand seines Hauses neu streichen. Wie groß ist die Fläche?</p> $A_D = \frac{g \cdot h_g}{2} \quad A_D = \frac{4,4 \text{ m} \cdot 1,8 \text{ m}}{2} = 3,96 \text{ m}^2 \quad A_R = a \cdot b \quad A_R = 4,4 \text{ m} \cdot 2,9 \text{ m} = 12,76 \text{ m}^2 \quad 12,76 \text{ m}^2 + 3,96 \text{ m}^2 = 16,72 \text{ m}^2$ <p>Er hat eine Fläche von 16,72 m² zu streichen.</p>	
<p>18.</p>	<p>Welchen Flächeninhalt hat das Dreieck? $A = \frac{g \cdot h_g}{2} \quad A = \frac{50 \text{ cm} \cdot 30 \text{ cm}}{2} = 750 \text{ cm}^2$</p> <p>Das Dreieck hat einen Flächeninhalt von 750 cm².</p>	
<p>19.</p>	<p>Von einem Dreieck ist die Fläche 30,6 m² und die Höhe 7,2 m bekannt. Welche Grundseite hat das Dreieck?</p> $g = \frac{A \cdot 2}{h_g} \quad g = \frac{30,6 \text{ m}^2 \cdot 2}{7,2 \text{ m}} = 8,5 \text{ m}$ <p>Das Dreieck hat eine Grundseite von 8,5 m.</p>	
<p>20.</p>	<p>In der Kirche sollen neun dreieckige Fenster eingebaut werden. Die Fenster sind jeweils 2,60 m breit und 2,75 m hoch. Der m²-Preis beträgt 99,90 €. Wie teuer werden die Fenster insgesamt?</p> $A = \frac{g \cdot h_g}{2} \quad A = \frac{2,6 \text{ m} \cdot 2,75 \text{ m}}{2} = 3,575 \text{ m}^2 \quad 3,575 \text{ m}^2 \cdot 9 = 32,175 \text{ m}^2 \quad 32,175 \text{ m}^2 \cdot 99,90 \text{ €} = 3214,28 \text{ €}$ <p>Die Fenster kosten insgesamt 3214,28 €.</p>	
<p>21.</p>	<p>In einem Dreieck ist die Seite $c = 7 \text{ cm}$ lang, die Seite $b = 14 \text{ cm}$ lang und die Höhe $h_b = 4 \text{ cm}$ lang. Welche Höhe hat h_c?</p> $A = \frac{b \cdot h_b}{2} \quad A = \frac{14 \text{ cm} \cdot 4 \text{ cm}}{2} = 28 \text{ cm}^2 \quad h_c = \frac{A \cdot 2}{c} \quad h_c = \frac{28 \text{ cm}^2 \cdot 2}{7 \text{ cm}} = 8 \text{ cm}$ <p>Die Höhe h_c beträgt 8 cm.</p>	
<p>22.</p>	<p>Welchen Flächeninhalt hat ein gleichschenkelig-rechtwinkliges Dreieck, wenn $b = 9,7 \text{ cm}$, $c = 12 \text{ cm}$ und $h_c = 4,5 \text{ cm}$ sind?</p> $A = \frac{c \cdot h_c}{2} \quad A = \frac{12 \text{ cm} \cdot 4,5 \text{ cm}}{2} = 27 \text{ cm}^2$ <p>Das Dreieck hat einen Flächeninhalt von 27 cm².</p>	
<p>23.</p>	<p>Ein gleichschenkliges Dreieck hat einen Umfang von 22 cm, die Grundlinie $c = 6,5 \text{ cm}$ und die Höhe $h = 4,7 \text{ cm}$. Welchen Flächeninhalt hat das gleichschenklige Dreieck?</p> $A = \frac{c \cdot h_c}{2} \quad A = \frac{6,5 \text{ cm} \cdot 4,7 \text{ cm}}{2} = 15,275 \text{ cm}^2$ <p>Das Dreieck hat einen Flächeninhalt von 15,275 cm².</p>	
<p>24.</p>	<p>Ein gleichseitiges Dreieck hat den Umfang von 48 cm. Welchen Flächeninhalt hat das Dreieck, wenn $h = 9 \text{ cm}$ ist?</p> $a = U : 3 \quad a = 48 \text{ cm} : 3 = 16 \text{ cm} \quad A = \frac{a \cdot h_a}{2} \quad A = \frac{16 \text{ cm} \cdot 9 \text{ cm}}{2} = 72 \text{ cm}^2$ <p>Das Dreieck hat einen Flächeninhalt von 72 cm².</p>	
<p>25.</p>	<p>In einem Dreieck ist die Seite $b = 10 \text{ cm}$ lang, die Seite $c = 11 \text{ cm}$ lang und die Höhe $h_c = 7 \text{ cm}$ lang. Welche Höhe hat h_b?</p> $A = \frac{c \cdot h_c}{2} \quad A = \frac{11 \text{ cm} \cdot 7 \text{ cm}}{2} = 38,5 \text{ cm}^2 \quad h_b = \frac{A \cdot 2}{b} \quad h_b = \frac{38,5 \text{ cm}^2 \cdot 2}{10 \text{ cm}} = 7,7 \text{ cm}$ <p>Die Höhe h_b beträgt 7,7 cm.</p>	
<p>26.</p>	<p>Wie muss sich die Grundseite g verändern, wenn die Höhe h eines Dreiecks verdoppelt wird und der Flächeninhalt gleich bleibt?</p> $A = \frac{g \cdot h_g}{2} \quad A = \frac{6 \text{ cm} \cdot 8 \text{ cm}}{2} = 24 \text{ cm}^2 \quad g = \frac{A \cdot 2}{h_g} \quad g_{\text{neu}} = \frac{24 \text{ cm}^2 \cdot 2}{16 \text{ cm}} = 3 \text{ cm}$ <p>Wenn die Höhe verdoppelt wird, muss sich die Grundseite halbieren.</p>	
<p>27.</p>	<p>Die Gemeinde Oldenhausen muss ihr Kirchturmdach neu decken lassen. Der Quadratmeter Ziegel kostet 41,20 €. Wie teuer ist das neue Kirchturmdach?</p> $A = \frac{g \cdot h_g}{2} \quad A = \frac{12 \text{ m} \cdot 6,4 \text{ m}}{2} = 38,4 \text{ m}^2 \quad A_{\text{Ges}} = 38,4 \text{ m}^2 \cdot 4 = 153,6 \text{ m}^2 \quad 153,6 \text{ m}^2 \cdot 41,20 \text{ €} = 6328,32 \text{ €}$ <p>Das neue Kirchturmdach kostet 6328,32 €.</p>	

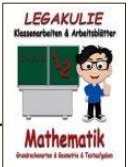


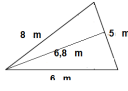
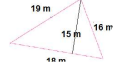

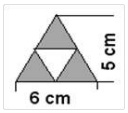
<p>28.</p>	<p>Die Firma Mauer soll die beiden Giebel eines Hauses mit Putz erneuern. Die Giebel haben eine Breite von 5,85 m und eine Höhe von 4,20 m. Wie viele Säcke Putz benötigt Firma Mauer, wenn 1 Sack für 2,5 m² reichen? $A = \frac{g \cdot h_g}{2}$ $A = \frac{5,85 \text{ m} \cdot 4,2 \text{ m}}{2} = 12,285 \text{ m}^2$ $12,285 \text{ m}^2 \cdot 2 = 24,57 \text{ m}^2$ $24,57 \text{ m}^2 : 2,5 \text{ m}^2 \approx 9,828$ 10 Säcke Firma Mauer benötigt 10 Säcke Putz.</p>
<p>29.</p>	<p>Bauer Heinrich hat seinen dreieckigen, 79,2 m langen Acker für 18711 € verkauft. Der m²-Preis betrug 63 €. Wie breit war sein Acker? $A_{m^2} = 18711 \text{ €} : 63 \text{ €} = 297 \text{ m}^2$ $g = \frac{A \cdot 2}{h_g}$ $g = \frac{297 \text{ m}^2 \cdot 2}{79,2 \text{ m}} = 7,5 \text{ m}$ Sein Acker war 7,5 m breit.</p>
<p>30.</p>	<p>Von einem Dreieck ist die Fläche 23,25 m² und die Grundseite 75 cm bekannt. Welche Höhe hat das Dreieck? $h_g = \frac{A \cdot 2}{g}$ $h_g = \frac{23,25 \text{ m}^2 \cdot 2}{0,75 \text{ m}} = 62 \text{ m}$ Das Dreieck hat eine Höhe von 62 m.</p>
<p>31.</p>	<p>Welchen Flächeninhalt hat ein gleichseitiges Dreieck mit einer Seitenlänge von 5,5 cm und einer Höhe von 152 mm? $A = \frac{g \cdot h_g}{2}$ $A = \frac{5,5 \text{ cm} \cdot 15,2 \text{ cm}}{2}$ $A = 41,8 \text{ cm}^2$ Das Dreieck hat einen Flächeninhalt von 41,8 cm².</p>
<p>32.</p>	<p>Wie lang sind die Höhen eines gleichseitigen Dreiecks mit dem Umfang U = 23,4 cm und dem Flächeninhalt A = 34,32 cm²? $g = U : 3$ $g = 23,4 \text{ cm} : 3 = 7,8 \text{ cm}$ $h_g = \frac{A \cdot 2}{g}$ $h_g = \frac{34,32 \text{ cm}^2 \cdot 2}{7,8 \text{ cm}} = 8,8 \text{ cm}$ Die Höhen des Dreiecks betragen 8,8 cm.</p>
<p>33.</p>	<p>Ein Dreieck hat eine Grundlinie von 0,25 m und seine Fläche ist gleich groß, wie die eines Quadrates mit 55 cm Seitenlänge. Wie groß ist die Höhe dieses Dreiecks? $A_Q = a^2$ $A_Q = 55 \text{ cm} \cdot 55 \text{ cm} = 3025 \text{ cm}^2$ $h_g = \frac{A \cdot 2}{g}$ $h_g = \frac{3025 \text{ cm}^2 \cdot 2}{25 \text{ cm}} = 242 \text{ cm}$ Das Dreieck hat eine Höhe von 242 cm.</p>
<p>34.</p>	<p>Ein rechtwinkliges Dreieck hat die Katheten a = 6 cm und b = 5 cm. Welchen Flächeninhalt hat das Dreieck? $A = \frac{a \cdot b}{2}$ $A = \frac{6 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm}}{2} = 15 \text{ cm}^2$ Das Dreieck hat einen Flächeninhalt von 15 cm².</p>
<p>35.</p>	<p>Das Dach der Familie Bauer hat eine Giebelfläche von 13,23 m². Wie breit ist das Haus, wenn der Giebel 4,2 m hoch ist? $g = \frac{A \cdot 2}{h_g}$ $g = \frac{13,23 \text{ m}^2 \cdot 2}{4,2 \text{ m}} = 6,3 \text{ m}$ Das Haus ist 6,3 m breit.</p>
<p>36.</p>	<p>Welchen Flächeninhalt hat das grau gefärbte Dreieck? $A = \frac{g \cdot h_g}{2}$ $A = \frac{6 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm}}{2} = 6 \text{ cm}^2$  Das grau gefärbte Dreieck hat einen Flächeninhalt von 6 cm².</p>
<p>37.</p>	<p>Malermeister Sauer soll die Bretter einer dreieckigen Giebelfläche mit einer Grundseite von 9,5 m und einer Höhe von 6,8 m streichen. Der Quadratmeter kostet 9,50 €. Wie viel Euro muss der Malermeister Sauer verlangen? $A = \frac{g \cdot h_g}{2}$ $A = \frac{9,5 \text{ m} \cdot 6,8 \text{ m}}{2} = 32,30 \text{ m}^2$ $32,30 \text{ m}^2 \cdot 9,50 \text{ €} = 306,85 \text{ €}$ Malermeister Sauer muss 306,85 € verlangen.</p>
<p>38.</p>	<p>Petra hat ein dreieckiges Papier vorliegen und soll dessen Flächeninhalt ausrechnen. Sie misst die Grundseite mit 6,2 cm und die Höhe mit 6,8 cm. Welchen Flächeninhalt hat das Papier? $A = \frac{g \cdot h_g}{2}$ $A = \frac{6,2 \text{ cm} \cdot 6,8 \text{ cm}}{2} = 21,08 \text{ cm}^2$ Das Papier hat einen Flächeninhalt von 21,08 cm².</p>
<p>39.</p>	<p>Gipsputz verlangt für Putzarbeiten an einer dreieckigen, 11,8 m breiten Giebelwand mit einer Fläche von 40,12 m² 578,27 €. Wie hoch ist die Giebelwand und was kostet ein Quadratmeter? $h_g = \frac{A \cdot 2}{g}$ $h_g = \frac{40,12 \text{ m}^2 \cdot 2}{11,8 \text{ m}} = 6,8 \text{ m}$ $578,27 \text{ €} : 40,12 \text{ m}^2 = 14,41 \text{ €}$ Die Giebelwand ist 6,8 m hoch und ein Quadratmeter kostet 14,41 €.</p>
<p>40.</p>	<p>Eine Rasenfläche hat die Form eines gleichschenkligen Dreiecks. Die Grundseite ist 8 m lang, die Rasenfläche beträgt 16 m². Welche Länge hat der Rasen? $h_g = \frac{A \cdot 2}{g}$ $h_g = \frac{16 \text{ m}^2 \cdot 2}{8 \text{ m}} = 4 \text{ m}$ Der Rasen ist 4 m lang.</p>

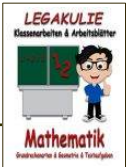


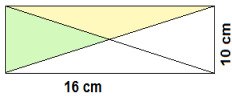
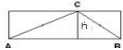
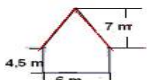
<p>41.</p>	<p>Ein Dreieck und ein Quadrat haben den gleichen Flächeninhalt. Beide haben eine Grundseite von 3 cm. Welche Höhe muss das Dreieck haben? $A_{\text{Quadrat}}=a^2$ $A_{\text{Quadrat}}=(3 \text{ cm})^2=9 \text{ cm}^2$ $h_g=\frac{A \cdot 2}{g}$ $h_g=\frac{9 \text{ cm}^2 \cdot 2}{3 \text{ cm}}=6 \text{ cm}$ Es muss die doppelte Höhe haben, also 6 cm.</p>
<p>42.</p>	<p>Wie muss sich die Höhe h verändern, wenn die Grundseite g eines Dreiecks verdoppelt wird und der Flächeninhalt gleich bleibt? $A=\frac{g \cdot h_g}{2}$ $A=\frac{2 \text{ cm} \cdot 4 \text{ cm}}{2}=4 \text{ cm}^2$ $h_g=\frac{A \cdot 2}{g}$ $h_g=\frac{4 \text{ cm}^2 \cdot 2}{4 \text{ cm}}=2 \text{ cm}$ Wenn die Grundseite verdoppelt wird, muss sich die Höhe halbieren.</p>
<p>43.</p>	<p>Von einem Dreieck ist der Flächeninhalt 22 cm² und die Höhe 55 mm bekannt. Welche Grundseite hat das Dreieck? $g=\frac{A \cdot 2}{h_g}$ $g=\frac{22 \text{ cm}^2 \cdot 2}{5,5 \text{ cm}}=8 \text{ cm}$ Das Dreieck hat eine Grundseite von 8 cm.</p>
<p>44.</p>	<p>Welchen Flächeninhalt hat ein Dreieck mit den Längen g = 18 cm und h = 89 mm? $A=\frac{g \cdot h_g}{2}$ $A=\frac{18 \text{ cm} \cdot 8,9 \text{ cm}}{2}=80,1 \text{ cm}^2$ Das Dreieck hat einen Flächeninhalt von 80,1 cm².</p>
<p>45.</p>	<p>Herr Peter möchte ein Stück seines Gartens an den Nachbarn verkaufen. Die Länge der Grundseite seines dreieckigen Gartens beträgt 5,8 m und die Höhe 4 m. Er möchte es zu einem m²-Preis von 42,90 € verkaufen. Wie viel kostet das Gartenstück? $A=\frac{g \cdot h_g}{2}$ $A=\frac{5,8 \text{ m} \cdot 4 \text{ m}}{2}=11,60 \text{ m}^2$ $11,60 \text{ m}^2 \cdot 42,90 \text{ €}=497,64 \text{ €}$ Das Grundstück kostet 497,64 €.</p>
<p>46.</p>	<p>Frau Maier möchte ihren quadratischen Gemüsegarten mit einem Flächeninhalt von 36 m² in vier gleich große, gleichschenkelig-rechtwinklige Dreiecke unterteilen. Welchen Flächeninhalt hat ein dreieckiger Gemüsegarten? $A_{\text{dreieck}}=A:4$ $A_{\text{dreieck}}=36 \text{ m}^2:4=9 \text{ m}^2$ Ein dreieckiger Gemüsegarten hat einen Flächeninhalt von 9 m².</p>
<p>47.</p>	<p>Jenny muss ein Dreieck mit einem Flächeninhalt von 16,2 cm² ausschneiden. Die Seite a ist 5,4 cm und Seite c 3,6 cm lang. Welche Höhe h_a hat das Dreieck? $h_a=\frac{A \cdot 2}{a}$ $h_a=\frac{16,2 \text{ cm}^2 \cdot 2}{5,4 \text{ cm}}=6 \text{ cm}$ Das Dreieck hat eine Höhe von 6 cm.</p>
<p>48.</p>	<p>Herr Binder möchte in seinem dreieckigen Wintergarten einen PVC-Boden verlegen. Wie viele Quadratmeter PVC muss Herr Binder kaufen? $A=\frac{a \cdot b}{2}$ $A=\frac{3,5 \text{ m} \cdot 6,2 \text{ m}}{2}=10,85 \text{ m}^2$ Herr Binder muss 10,85 m² PVC kaufen.</p>
<p>49.</p>	<p>Die Höhe eines Dreiecks ist 24 cm und der Flächeninhalt ist der eines Quadrates von 72 cm Umfang. Wie lang ist die Grundseite des Dreiecks? $a=U:4$ $a=72 \text{ cm}:4=18 \text{ cm}$ $A_Q=a \cdot a$ $A_Q=18 \text{ cm} \cdot 18 \text{ cm}=324 \text{ cm}^2$ $g=\frac{A \cdot 2}{h_g}$ $g=\frac{324 \text{ cm}^2 \cdot 2}{24 \text{ cm}}=27 \text{ cm}$ Die Grundseite des Dreiecks beträgt 27 cm.</p>
<p>50.</p>	<p>Von einem Dreieck ist die Seite c = 12,5 cm und die dazugehörige Höhe h_c 80 mm bekannt. Welchen Flächeninhalt hat das Dreieck? $A=\frac{c \cdot h_c}{2}$ $A=\frac{12,5 \text{ cm} \cdot 8 \text{ cm}}{2}=50 \text{ cm}^2$ Das Dreieck hat einen Flächeninhalt von 50 cm².</p>
<p>51.</p>	<p>Von einem Dreieck ist die Höhe = 2750 mm und die dazugehörige Fläche A = 302,5 cm² bekannt. Wie lang ist die Grundseite g? $g=\frac{A \cdot 2}{h_g}$ $g=\frac{302,5 \text{ cm}^2 \cdot 2}{275 \text{ cm}}=2,2 \text{ cm}$ Die Grundseite hat eine Länge von 2,2 cm.</p>
<p>52.</p>	<p>Das große Dreieck hat eine Grundseite von 8 cm und eine Höhe von 7 cm und das kleine Dreieck hat eine Grundseite von 6 cm und eine Höhe von 5 cm. Berechne die graue Fläche! $A_{\text{groß}}=\frac{8 \text{ cm} \cdot 7 \text{ cm}}{2}=28 \text{ cm}^2$ $A_{\text{klein}}=\frac{6 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm}}{2}=15 \text{ cm}^2$ $28 \text{ cm}^2-15 \text{ cm}^2=13 \text{ cm}^2$ Die graue Fläche hat einen Flächeninhalt von 13 cm².</p>

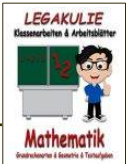




<p>53.</p>	<p>Ein Dreieck hat einen Flächeninhalt von 2288 mm². Eine Grundseite ist 88 mm lang. Welche Höhe hat das Dreieck? $h_g = \frac{A \cdot 2}{g}$ $h_g = \frac{2288 \text{ mm}^2 \cdot 2}{88 \text{ mm}} = 52 \text{ mm}$ Das Dreieck hat eine Höhe von 52 mm.</p>
<p>54.</p>	<p>Peter soll die abgebildete Holzplatte streichen. Für wie viele Quadratmeter braucht er Farbe? $A = \frac{g \cdot h_g}{2}$ $A = \frac{5 \text{ m} \cdot 6,8 \text{ m}}{2} = 17 \text{ m}^2$ Er braucht für 17 m² Farbe.</p> 
<p>55.</p>	<p>Schafhirte Lämmle möchte ein dreieckiges Grundstück pachten. Es hat eine Grundseite von 18 m und eine Höhe von 12 m. Der Pachtpreis beträgt pro m² 6,50 €. Wie viel muss Schafhirte Lämmle bezahlen? $A = \frac{g \cdot h_g}{2}$ $A = \frac{18 \text{ m} \cdot 12 \text{ m}}{2} = 108 \text{ m}^2$ $108 \text{ m}^2 \cdot 6,50 \text{ €} = 702 \text{ €}$ Er muss 702 € bezahlen.</p>
<p>56.</p>	<p>Von einem Dreieck sind der Flächeninhalt von 258,75 cm² und die dazu gehörende Höhe von 22,5 cm bekannt. Welche Länge hat die Grundseite? $g = \frac{A \cdot 2}{h_g}$ $g = \frac{258,75 \text{ cm}^2 \cdot 2}{22,5 \text{ cm}} = 23 \text{ cm}$ Die Grundseite hat eine Länge von 23 cm.</p>
<p>57.</p>	<p>Von einem Dreieck ist die Seite a = 1,25 dm und die dazugehörige Fläche A = 75 cm² bekannt. Welche Höhe hat das Dreieck? $h_a = \frac{A \cdot 2}{a}$ $h_a = \frac{75 \text{ cm}^2 \cdot 2}{12,5 \text{ cm}} = 12 \text{ cm}$ Das Dreieck hat eine Höhe von 12 cm.</p>
<p>58.</p>	<p>Familie Maier möchte gerne das abgebildete Grundstück kaufen. Der Quadratmeterpreis beträgt 635 €. Wie viel muss Familie Maier für das Grundstück bezahlen? $A = \frac{g \cdot h_a}{2}$ $A = \frac{18 \text{ m} \cdot 15 \text{ m}}{2} = 135 \text{ m}^2$ $135 \text{ m}^2 \cdot 635 \text{ €} = 85725 \text{ €}$ Familie Maier muss 85725 € bezahlen.</p> 
<p>59.</p>	<p>Ein rechtwinkliges Dreieck hat eine Grundseite von 15 cm und eine Fläche wie die eines Rechtecks mit den Seiten 12 cm und 8 cm. Welche Höhe hat das Dreieck? $A_R = a \cdot b$ $A_R = 12 \text{ cm} \cdot 8 \text{ cm} = 96 \text{ cm}^2$ $h_g = \frac{A \cdot 2}{g}$ $h_g = \frac{96 \text{ cm}^2 \cdot 2}{15 \text{ cm}} = 12,8 \text{ cm}$ Das Dreieck hat eine Höhe von 12,8 cm.</p> 
<p>60.</p>	<p>Ein gleichseitiges Dreieck hat einen Umfang von 16,5 dm und eine Höhe von 4,5 dm. Welchen Flächeninhalt hat das gleichseitige Dreieck? $g = U : 3$ $g = 16,5 \text{ dm} : 3 = 5,5 \text{ dm}$ $A = \frac{g \cdot h_g}{2}$ $A = \frac{5,5 \text{ dm} \cdot 4,5 \text{ dm}}{2} = 12,375 \text{ dm}^2$ Es hat einen Flächeninhalt von 12,375 dm².</p>
<p>61.</p>	<p>Von einem Dreieck ist die Fläche 20,3 mm² und die Höhe h_c = 7 mm bekannt. Welche Größe hat die zugehörige Grundseite? $c = \frac{A \cdot 2}{h_c}$ $c = \frac{20,3 \text{ mm}^2 \cdot 2}{7 \text{ mm}} = 5,8 \text{ mm}$ Die zugehörige Grundseite ist 5,8 mm lang.</p>
<p>62.</p>	<p>Ein gleichseitiges Dreieck hat einen Umfang von 17,7 cm und einen Flächeninhalt von 14,16 cm². Wie lang sind die Höhen dieses gleichseitigen Dreiecks? $g = U : 3$ $g = 17,7 \text{ cm} : 3 = 5,9 \text{ cm}$ $h_g = \frac{A \cdot 2}{c}$ $h_g = \frac{14,16 \text{ cm}^2 \cdot 2}{5,9 \text{ cm}} = 4,8 \text{ cm}$ Die Höhen haben eine Länge von 4,8 cm.</p>
<p>63.</p>	<p>Der Flächeninhalt eines Dreiecks beträgt 387,6 cm². Die Höhe des Dreiecks ist 3,4 dm. Wie lang ist die Grundseite? $g = \frac{A \cdot 2}{h_g}$ $g = \frac{387,6 \text{ cm}^2 \cdot 2}{34 \text{ cm}} = 22,8 \text{ cm}$ Die Grundseite hat eine Länge von 22,8 cm.</p>
<p>64.</p>	<p>Eine dreieckige Fahne soll neu mit Stoff bespannt werden. Die Fahne ist 2,5 m breit und 3,6 m hoch. Wie viele Quadratmeter Stoff werden benötigt? $A = \frac{g \cdot h_g}{2}$ $A = \frac{2,5 \text{ m} \cdot 3,6 \text{ m}}{2} = 4,5 \text{ m}^2$ Es werden 4,5 m² Stoff benötigt.</p>
<p>65.</p>	<p>Welchen Flächeninhalt haben die grauen Dreiecke? $A_{\text{ges}} = \frac{6 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm}}{2} = 15 \text{ cm}^2$ $A_{\text{weiß}} = 15 \text{ cm}^2 : 4 = 3,75 \text{ cm}^2$ $A_{\text{grau}} = 15 \text{ cm}^2 - 3,75 \text{ cm}^2 = 11,25 \text{ cm}^2$ Die grauen Dreiecke haben einen Flächeninhalt von 11,25 cm².</p> 



<p>66.</p>	<p>Von einem Dreieck ist die Höhe $h = 155 \text{ mm}$ und der dazugehörige Flächeninhalt $A = 139,5 \text{ cm}^2$ bekannt. Wie lang ist die Grundseite g?</p> $g = \frac{A \cdot 2}{h_g} \quad g = \frac{139,5 \text{ cm}^2 \cdot 2}{15,5 \text{ cm}} = 18 \text{ cm}$ <p>Die Grundseite hat eine Länge von 18 cm.</p>
<p>67.</p>	<p>Der dreieckige Sandkasten im Kindergarten braucht eine neue Abdeckplane. Die Plane hat eine Grundseite von $3,5 \text{ m}$ und eine Höhe von $4,2 \text{ m}$. Wie viele Quadratmeter Plane werden benötigt?</p> $A = \frac{g \cdot h_g}{2} \quad A = \frac{3,5 \text{ m} \cdot 4,2 \text{ m}}{2} = 7,35 \text{ m}^2$ <p>Es werden 7,35 m² Plane benötigt.</p>
<p>68.</p>	<p>Welchen Flächeninhalt haben die eingefärbten Teildreiecke und was fällt dir dabei auf?</p> $A_{\text{gelb}} = \frac{16 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm}}{2} = 40 \text{ cm}^2 \quad A_{\text{grün}} = \frac{10 \text{ cm} \cdot 8 \text{ cm}}{2} = 40 \text{ cm}^2$ <p>Beide haben den gleichen Flächeninhalt von 40 cm².</p> 
<p>69.</p>	<p>Eine Ackerfläche soll verkauft werden. Sie hat die Form eines Dreiecks mit $h = 15,9 \text{ m}$. Bei einem Quadratmeterpreis von $9,90 \text{ €}$ kostest sie $944,46 \text{ €}$. Welche Fläche hat der Acker und wie lang ist seine Grundseite?</p> $A_{\text{Acker}} = 944,46 \text{ €} : 9,90 \text{ €} = 95,4 \text{ m}^2 \quad g = \frac{A \cdot 2}{h_g} \quad g = \frac{95,4 \text{ m}^2 \cdot 2}{15,9 \text{ m}} = 12 \text{ m}$ <p>Der Acker hat eine Fläche von 95,4 m² und seine Grundseite ist 12 m lang.</p>
<p>70.</p>	<p>Warum ist der Flächeninhalt des Dreiecks nur halb so groß, wie der Flächeninhalt des Rechtecks?</p> <p>Das Rechteck wird um zwei flächengleiche Dreiecke verkleinert, sodass zwei Dreiecke entstehen mit je dem halben Flächeninhalt des Rechtecks.</p> 
<p>71.</p>	<p>Von einem Dreieck sind $c = 8 \text{ cm}$, $b = 6 \text{ cm}$ und $h_b = 5,8 \text{ cm}$ bekannt. Welche Länge hat h_c?</p> $A = \frac{b \cdot h_b}{2} \quad A = \frac{6 \text{ cm} \cdot 5,8 \text{ cm}}{2} = 17,4 \text{ cm}^2 \quad h_c = \frac{A \cdot 2}{c} \quad h_c = \frac{17,4 \text{ cm}^2 \cdot 2}{8 \text{ cm}} = 4,35 \text{ cm}$ <p>h_c hat eine Länge von 4,35 cm.</p>
<p>72.</p>	<p>Bert spielte auf der Straße und schoss mit seinem Fußball eine dreieckige Fensterscheibe kaputt. Sie war $1,50 \text{ m}$ lang und $1,80 \text{ m}$ hoch. Wie teuer ist die neue Scheibe, wenn der Glaser pro m² 68 € berechnet?</p> $A = \frac{g \cdot h_g}{2} \quad A = \frac{1,5 \text{ m} \cdot 1,8 \text{ m}}{2} = 1,35 \text{ m}^2 \quad 1,35 \text{ m}^2 \cdot 68 \text{ €} = 91,80 \text{ €}$ <p>Die neue Scheibe kostet 91,80 €.</p>
<p>73.</p>	<p>Von einem gleichseitigen Dreieck ist die Seite $a = 7,5 \text{ cm}$ und der dazugehörige Flächeninhalt $A = 15,6 \text{ cm}^2$ bekannt. Welche Höhe hat das Dreieck?</p> $h_g = \frac{A \cdot 2}{g} \quad h_g = \frac{15,6 \text{ cm}^2 \cdot 2}{7,5 \text{ cm}} = 4,16 \text{ cm}$ <p>Das Dreieck hat eine Höhe von 4,16 cm.</p>
<p>74.</p>	<p>Herr Gipser möchte die Giebelseite seines Hauses neu verputzen. Die Hausbreite liegt bei $12,20 \text{ m}$, die Höhe des Giebels bei $5,50 \text{ m}$. Wie viele Quadratmeter muss er verputzen?</p> $A = \frac{g \cdot h_g}{2} \quad A = \frac{12,20 \text{ m} \cdot 5,50 \text{ m}}{2} = 33,55 \text{ m}^2$ <p>Er muss 33,55 m² Putz erneuern.</p>
<p>75.</p>	<p>In einem Dreieck ist die Strecke $b = 15,5 \text{ cm}$ und der Abstand des gegenüberliegenden Punktes B mit $6,5 \text{ cm}$ gegeben. Welchen Flächeninhalt hat das Dreieck?</p> $A = \frac{b \cdot h_b}{2} \quad A = \frac{15,5 \text{ cm} \cdot 6,5 \text{ cm}}{2} = 50,375 \text{ cm}^2$ <p>Das Dreieck hat einen Flächeninhalt von 50,375 cm².</p>
<p>76.</p>	<p>In einem rechtwinkligen Dreieck ist die Strecke $a = 6,5 \text{ cm}$ und $b = 7,4 \text{ cm}$. Welchen Flächeninhalt hat das Dreieck?</p> $A = \frac{a \cdot b}{2} \quad A = \frac{6,5 \text{ cm} \cdot 7,4 \text{ cm}}{2} = 24,05 \text{ cm}^2$ <p>Das rechtwinklige Dreieck hat einen Flächeninhalt von 24,05 cm².</p>
<p>77.</p>	<p>Gipser Jenisch hat den Auftrag, die vordere Seite des Hauses neu zu vergipsen. Für den Quadratmeter verlangt er $26,90 \text{ Euro}$. Wie viel kostet das Vergipsen?</p> $A_R = a \cdot b \quad A_R = 6 \text{ m} \cdot 4,5 \text{ m} = 27 \text{ m}^2 \quad A_D = \frac{g \cdot h_g}{2} \quad A_D = \frac{6 \text{ m} \cdot 7 \text{ m}}{2} = 21 \text{ m}^2 \quad 27 \text{ m}^2 + 21 \text{ m}^2 = 48 \text{ m}^2 \quad 48 \text{ m}^2 \cdot 26,90 \text{ €} = 1291,20 \text{ €}$ <p>Das Vergipsen kostet 1291,20 €.</p> 



78.	Simone muss acht dreieckige Plakate für die Schule anfertigen. Sie sollen 95 cm lang und 880 mm breit sein. Wie viel Quadratmeter Plakatkarton benötigt sie? $A = \frac{a \cdot b}{2}$ $A = \frac{88 \text{ cm} \cdot 95 \text{ cm}}{2} = 4180 \text{ cm}^2$ $A_{ges} = 4180 \text{ cm}^2 \cdot 8 = 33440 \text{ cm}^2$ Sie benötigt 33440 cm² Plakatkarton.
79.	Wie lang ist die Dreieckseite a, wenn die Höhe $h_a = 95 \text{ mm}$ beträgt und der Flächeninhalt $A = 41,8 \text{ cm}^2$ groß ist? $a = \frac{A \cdot 2}{h_a}$ $a = \frac{41,8 \text{ cm}^2 \cdot 2}{9,5 \text{ cm}} = 8,8 \text{ cm}$ Die Dreieckseite a ist 8,8 cm lang.
80.	Herr Bauer möchte seine Garagenseite neu verkleinern. Für wie viele Quadratmeter muss er Klinkersteine kaufen? $A_Q = a \cdot b$ $A_Q = 4 \text{ m} \cdot 2,5 \text{ m} = 10 \text{ m}^2$ $A_D = \frac{g \cdot h_g}{2}$ $A_D = \frac{4 \text{ m} \cdot 0,5 \text{ m}}{2} = 1 \text{ m}^2$ $10 \text{ m}^2 + 1 \text{ m}^2 = 11 \text{ m}^2$ Er muss für 11 m² Klinkersteine kaufen.