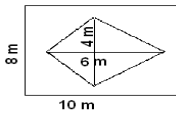
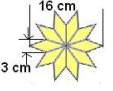
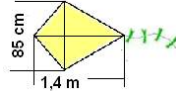
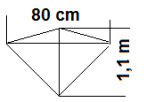
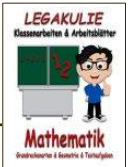




1.	Wie lautet die Formel für die Flächenberechnung der Figur? $A = \frac{e \cdot f}{2}$
2.	Ein Drachen hat eine Längsleiste von 1,5 m und eine Querleiste von 80 cm. <b>Welchen Flächeninhalt hat der Drachen?</b> $A = \frac{e \cdot f}{2}$ $A = \frac{0,8 \text{ m} \cdot 1,5 \text{ m}}{2} = 0,6 \text{ m}^2$ <b>Der Drachen hat einen Flächeninhalt von 0,6 m<sup>2</sup>.</b>
3.	Ein Drachen hat einen Flächeninhalt von 42 cm <sup>2</sup> und eine Diagonale e von 6 cm. <b>Welche Länge hat die Diagonale f?</b> $f = \frac{A \cdot 2}{e}$ $f = \frac{42 \text{ cm}^2 \cdot 2}{6 \text{ cm}} = 14 \text{ cm}$ <b>Die Diagonale f hat eine Länge von 14 cm.</b>
4.	Von einem Drachen ist der Flächeninhalt 12,25 cm <sup>2</sup> und die Diagonale f = 7 cm bekannt. <b>Welche Länge hat die Diagonale e?</b> $e = \frac{A \cdot 2}{f}$ $e = \frac{12,25 \text{ cm}^2 \cdot 2}{7 \text{ cm}} = 3,5 \text{ cm}$ <b>Die Diagonale e hat eine Länge von 3,5 cm.</b>
5.	Ein Drachenviereck besitzt folgende Maße: e = 8,5 cm, f = 18 cm. <b>Wie groß ist der Flächeninhalt des Drachenvierecks?</b> $A = \frac{e \cdot f}{2}$ $A = \frac{8,5 \text{ cm} \cdot 18 \text{ cm}}{2} = 76,5 \text{ cm}^2$ <b>Das Drachenviereck hat einen Flächeninhalt von 76,5 cm<sup>2</sup>.</b>
6.	Dirk baut sich einen Drachen. Er soll eine Spannweite von 50 cm und eine Höhe von 80 cm besitzen. <b>Wie viele Quadratcentimeter Drachepapier braucht er?</b> $A = \frac{e \cdot f}{2}$ $A = \frac{50 \text{ cm} \cdot 80 \text{ cm}}{2} = 2000 \text{ cm}^2$ <b>Er braucht 2 000 cm<sup>2</sup> Drachepapier.</b>
7.	Ein Deltoid hat die Diagonalen e = 4,8 cm und f = 98 mm. <b>Welchen Flächeninhalt hat das Deltoid?</b> $A = \frac{e \cdot f}{2}$ $A = \frac{4,8 \text{ cm} \cdot 9,8 \text{ cm}}{2} = \frac{48 \text{ mm} \cdot 98 \text{ mm}}{2} = 2352 \text{ mm}^2$ <b>Das Deltoid hat einen Flächeninhalt von 2 352 mm<sup>2</sup>.</b>
8.	Ein drachenförmiges Bild hat einen Flächeninhalt von 240 cm <sup>2</sup> , die Diagonale e hat 15 cm Länge. <b>Welche Höhe hat das Bild?</b> $f = \frac{A \cdot 2}{e}$ $f = \frac{240 \text{ cm}^2 \cdot 2}{15 \text{ cm}} = 32 \text{ cm}$ <b>Das Bild hat eine Höhe von 32 cm.</b>
9.	Herr Peter möchte seine rechteckige Terrasse mit einer Länge von 4 m und einer Breite von 2,5 m mit drachenförmigen Granitplatten auslegen. Die Diagonalen der Granitplatten haben eine Länge von 55 cm und 30 cm. <b>Wie viele Granitplatten benötigt Herr Peter mindestens, wenn er für Verschnitt noch 25% dazu rechnen muss?</b> $A_{\text{Rechteck}} = a \cdot b$ $A_{\text{Rechteck}} = 4 \text{ m} \cdot 2,5 \text{ m} = 10 \text{ m}^2 = 100000 \text{ cm}^2$ $A = \frac{e \cdot f}{2}$ $A = \frac{55 \text{ cm} \cdot 30 \text{ cm}}{2} = 825 \text{ cm}^2$ $100000 : 825 \approx 121,21$ $121,21 \cdot 1,25 \approx 151,51$ <b>Mindestens 152 Platten Er benötigt mindestens 152 Granitplatten.</b>
10.	Ein Drachenviereck hat folgende Maße: e = 14 cm, f = 110 mm. <b>Welchen Flächeninhalt hat das Drachenviereck?</b> $A = \frac{e \cdot f}{2}$ $A = \frac{14 \text{ cm} \cdot 11 \text{ cm}}{2} = 77 \text{ cm}^2$ <b>Das Drachenviereck hat einen Flächeninhalt von 77 cm<sup>2</sup>.</b>
11.	Sabine hat einen Drachen in der Form eines Deltoids gebaut. Die Diagonalen haben die Maße: e = 65 cm und f = 1,25 m. <b>Welche Fläche hat der Drachen?</b> $A = \frac{e \cdot f}{2}$ $A = \frac{65 \text{ cm} \cdot 125 \text{ cm}}{2} = 4062,5 \text{ cm}^2$ <b>Der Drachen hat eine Fläche von 4 062,5 cm<sup>2</sup>.</b>
12.	Im Park steht auf dem Rasen ein Denkmal in Form eines Drachenvierecks. <b>Welche Fläche hat der Rasen?</b> $A_{\text{Rechteck}} = a \cdot b$ $A_{\text{Rechteck}} = 10 \text{ m} \cdot 8 \text{ m} = 80 \text{ m}^2$ $A = \frac{e \cdot f}{2}$ $A = \frac{4 \text{ m} \cdot 6 \text{ m}}{2} = 12 \text{ m}^2$ $80 \text{ m}^2 - 12 \text{ m}^2 = 68 \text{ m}^2$ <b>Der Rasen hat eine Fläche von 68 m<sup>2</sup>.</b> 
13.	Die Diagonalen eines Drachenvierecks haben die Längen e = 6,4 dm und f = 98 cm. <b>Wie groß ist der Flächeninhalt der Figur?</b> $A = \frac{e \cdot f}{2}$ $A = \frac{64 \text{ cm} \cdot 98 \text{ cm}}{2} = 3136 \text{ cm}^2$ <b>Der Flächeninhalt beträgt 3 136 cm<sup>2</sup>.</b>
14.	Von einem Deltoid kennt man den Flächeninhalt A = 1,55 cm <sup>2</sup> und die Diagonale e = 15,5 cm. <b>Welche Länge hat die zweite Diagonale?</b> $f = \frac{A \cdot 2}{e}$ $f = \frac{155 \text{ mm}^2 \cdot 2}{155 \text{ mm}} = 2 \text{ mm}$ <b>Die zweite Diagonale hat eine Länge von 2 mm.</b>
15.	Aus einem DIN A4 Blatt (21 x 29,7 cm) soll ein möglichst großer Drachen ausgeschnitten werden. <b>Welche Fläche hat der Drachen?</b> $A = \frac{e \cdot f}{2}$ $A = \frac{21 \text{ cm} \cdot 29,7 \text{ cm}}{2} = 311,85 \text{ cm}^2$ <b>Der Drachen hat eine Fläche von 311,85 cm<sup>2</sup>.</b>

16.	Ein Drache hat eine Fläche von $6\,000\text{ cm}^2$ und seine Querlatte ist $80\text{ cm}$ lang. <b>Wie lange ist seine Längslatte?</b> $f = \frac{A \cdot 2}{e} \quad f = \frac{6000\text{ cm}^2 \cdot 2}{80\text{ cm}} = 150\text{ cm}$ <b>Seine Längslatte ist <math>1,5\text{ m}</math> lang.</b>	
17.	<b>Welche Fläche hat der Stern?</b> $A = \frac{e \cdot f}{2} \quad A = \frac{3\text{ cm} \cdot 8\text{ cm}}{2} = 12\text{ cm}^2 \quad 12\text{ cm}^2 \cdot 10 = 120\text{ cm}^2$ <b>Der Stern hat eine Fläche von <math>120\text{ cm}^2</math>.</b>	
18.	<b>Wie groß ist die Diagonale e eines Drachens, wenn der Flächeninhalt <math>130,5\text{ cm}^2</math> und die Diagonale <math>f = 18\text{ cm}</math> ist?</b> $e = \frac{A \cdot 2}{f} \quad e = \frac{130,5\text{ cm}^2 \cdot 2}{18\text{ cm}} = 14,5\text{ cm}$ <b>Die Diagonale e hat eine Länge von <math>14,5\text{ cm}</math>.</b>	
19.	Ein Drachen hat die Strecke $\overline{AC} = 24\text{ cm}$ und $\overline{BD} = 11,2\text{ cm}$ . <b>Wie groß ist der Flächeninhalt des Drachen?</b> $A = \frac{e \cdot f}{2} \quad A = \frac{11,2\text{ cm} \cdot 24\text{ cm}}{2} = 134,4\text{ cm}^2$ <b>Der Drachen hat eine Fläche von <math>134,4\text{ cm}^2</math>.</b>	
20.	Eine Diagonale eines Drachens mit $57\text{ cm}^2$ Flächeninhalt ist $9,5\text{ cm}$ lang. <b>Welche Länge hat die andere Diagonale?</b> $e = \frac{A \cdot 2}{f} \quad e = \frac{57\text{ cm}^2 \cdot 2}{9,5\text{ cm}} = 12\text{ cm}$ <b>Die andere Diagonale hat eine Länge von <math>12\text{ cm}</math>.</b>	
21.	Von einem Drachenviereck sind die Längen $\overline{BD} = 80\text{ mm}$ und $e = 4,5\text{ cm}$ bekannt. <b>Welchen Flächeninhalt hat das Drachenviereck?</b> $A = \frac{e \cdot f}{2} \quad A = \frac{4,5\text{ cm} \cdot 8\text{ cm}}{2} = 18\text{ cm}^2$ <b>Das Drachenviereck hat einen Flächeninhalt von <math>18\text{ cm}^2</math>.</b>	
22.	Familie Heinz hat auf dem Boden ihres Pools ein Muster in Form eines Drachens. Das Muster hat eine Fläche von $1,33\text{ m}^2$ und die längere Diagonale ist $1,9\text{ m}$ lang. <b>Welche Länge hat die kürzere Diagonale?</b> $e = \frac{A \cdot 2}{f} \quad e = \frac{1,33\text{ m}^2 \cdot 2}{1,9\text{ m}} = 1,4\text{ m}$ <b>Die kürzere Diagonale hat eine Länge von <math>1,4\text{ m}</math>.</b>	
23.	Von einem Drachenviereck ist die Diagonale $f$ viermal so lang wie die Diagonale $e$ mit $6\text{ cm}$ . <b>Welchen Flächeninhalt hat das Drachenviereck?</b> $A = \frac{e \cdot f}{2} \quad A = \frac{6\text{ cm} \cdot (6\text{ cm} \cdot 4)}{2} = 72\text{ cm}^2$ <b>Das Drachenviereck hat einen Flächeninhalt von <math>72\text{ cm}^2</math>.</b>	
24.	Ein Drachen besitzt folgende Maße: $e = 12\text{ cm}$ , $f = 8\text{ cm}$ . <b>Welchen Flächeninhalt hat der Drachen?</b> $A = \frac{e \cdot f}{2} \quad A = \frac{12\text{ cm} \cdot 8\text{ cm}}{2} = 48\text{ cm}^2$ <b>Der Drachen hat einen Flächeninhalt von <math>48\text{ cm}^2</math>.</b>	
25.	<b>Welche Fläche hat der abgebildete Drachen?</b> $A = \frac{e \cdot f}{2} \quad A = \frac{140\text{ cm} \cdot 85\text{ cm}}{2} = 5950\text{ cm}^2$ <b>Der Drache hat einen Flächeninhalt von <math>5\,950\text{ cm}^2</math>.</b>	
26.	<b>Welche Fläche hat der abgebildete Drachen?</b> $A = \frac{e \cdot f}{2} \quad A = \frac{80\text{ cm} \cdot 110\text{ cm}}{2} = 4400\text{ cm}^2$ <b>Der Drachen hat eine Fläche von <math>4\,400\text{ cm}^2</math>.</b>	
27.	<b>Wie lang ist die Strecke <math>\overline{AC}</math> eines Drachens, wenn der Flächeninhalt <math>68,08\text{ cm}^2</math> und die Diagonale <math>e = 9,2\text{ cm}</math> ist?</b> $f = \frac{A \cdot 2}{e} \quad f = \frac{68,08\text{ cm}^2 \cdot 2}{9,2\text{ cm}} = 14,8\text{ cm}$ <b><math>\overline{AC}</math> hat eine Länge von <math>14,8\text{ cm}</math>.</b>	
28.	Gegeben ist ein Deltoid mit den Diagonallängen $e = 58\text{ mm}$ und $f = 9\text{ cm}$ . <b>Welchen Flächeninhalt hat das Deltoid?</b> $A = \frac{e \cdot f}{2} \quad A = \frac{5,8\text{ cm} \cdot 9\text{ cm}}{2} = 26,1\text{ cm}^2$ <b>Das Deltoid hat einen Flächeninhalt von <math>26,1\text{ cm}^2</math>.</b>	
29.	Peter soll aus einem Stück Karton mit den Maßen $40\text{ cm} \times 80\text{ cm}$ einen sehr großen Drachen ausschneiden. <b>Welche Fläche hat der Drachen?</b> $A = \frac{e \cdot f}{2} \quad A = \frac{40\text{ cm} \cdot 80\text{ cm}}{2} = 1600\text{ cm}^2$ <b>Der Drache hat einen Flächeninhalt von <math>1\,600\text{ cm}^2</math>.</b>	
30.	Eine Diagonale eines Drachens mit $34,2\text{ cm}^2$ Flächeninhalt ist $3,8\text{ cm}$ lang. <b>Welche Länge hat die andere Diagonale?</b> $e = \frac{A \cdot 2}{f} \quad e = \frac{34,2\text{ cm}^2 \cdot 2}{3,8\text{ cm}} = 18\text{ cm}$ <b>Die andere Diagonale hat eine Länge von <math>18\text{ cm}</math>.</b>	
31.	Ein Drachenviereck hat folgende Maße: $e = 8,9\text{ dm}$ , $f = 980\text{ mm}$ . <b>Welchen Flächeninhalt hat das Drachenviereck (<math>\text{cm}^2</math>)?</b> $A = \frac{e \cdot f}{2} \quad A = \frac{89\text{ cm} \cdot 98\text{ cm}}{2} = 4361\text{ cm}^2$ <b>Das Drachenviereck hat einen Flächeninhalt von <math>4\,361\text{ cm}^2</math>.</b>	



<p><b>32.</b></p>	<p>Ein Drachen hat eine Längsleiste von 75 cm und eine Querleiste von 1,2 m. <b>Welchen Flächeninhalt hat der Drachen?</b> <math>A = \frac{e \cdot f}{2}</math> <math>A = \frac{75 \text{ cm} \cdot 120 \text{ cm}}{2} = 4500 \text{ cm}^2</math> <b>Der Drachen hat einen Flächeninhalt von 4 500 cm<sup>2</sup>.</b></p>
<p><b>33.</b></p>	<p>Ein Deltoid hat einen Flächeninhalt von 38,08 cm<sup>2</sup> und eine Diagonale e von 6,8 cm. <b>Welche Länge hat die Diagonale f?</b> <math>f = \frac{A \cdot 2}{e}</math> <math>f = \frac{38,08 \text{ cm}^2 \cdot 2}{6,8 \text{ cm}} = 11,2 \text{ cm}</math> <b>Die Diagonale f hat eine Länge von 11,2 cm.</b></p>
<p><b>34.</b></p>	<p>Von einem Drachenviereck sind <math>\overline{AC} = 35 \text{ cm}</math> und <math>f = 4,6 \text{ dm}</math> bekannt. <b>Welchen Flächeninhalt hat das Drachenviereck?</b>  <math>A = \frac{e \cdot f}{2}</math> <math>A = \frac{35 \text{ cm} \cdot 46 \text{ cm}}{2} = 805 \text{ cm}^2</math> <b>Das Drachenviereck hat einen Flächeninhalt von 805 cm<sup>2</sup>.</b></p>
<p><b>35.</b></p>	<p>Susi soll für die Schule aus einem DIN A4 Papier (21 x 29,7 cm) Papierdrachen ausschneiden. Der Drachen hat eine Diagonale von 5 cm und 8 cm. <b>Wie viele Drachen kann Susi ausschneiden?</b>  <math>A_{\text{Rechteck}} = a \cdot b</math> <math>A_{\text{Rechteck}} = 21 \text{ cm} \cdot 29,7 \text{ cm} = 623,7 \text{ cm}^2</math> <math>A = \frac{e \cdot f}{2}</math> <math>A = \frac{5 \text{ cm} \cdot 8 \text{ cm}}{2} = 20 \text{ cm}^2</math> <math>623,7 : 20 \approx 31,18</math>  <b>Sie kann 31 Drachen ausschneiden.</b></p>