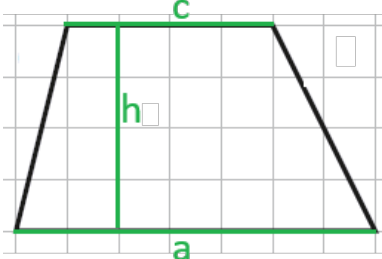
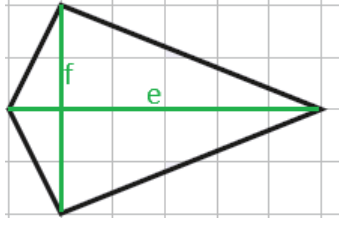
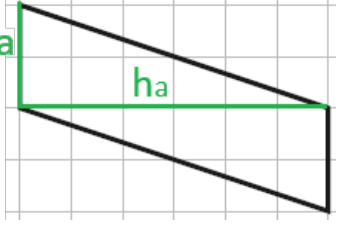
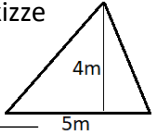


Kapitel 21

Nr.	Lösung	Anmerkung
608	<p>Parallelogramm: $A = a \cdot ha$ $A = b \cdot hb$</p> <p>Trapez: $A = \frac{(a+c) \cdot h}{2}$ Deltoid: $A = \frac{e \cdot f}{2}$</p> <p>Raute: $A = \frac{e \cdot f}{2}$ $A = a \cdot ha$</p> <p>Rechtwinkliges Dreieck: $A = \frac{a \cdot b}{2}$ $A = \frac{c \cdot hc}{2}$</p> <p>Allgemeines Dreieck: $A = \frac{a \cdot ha}{2}$ $A = \frac{b \cdot hb}{2}$ $A = \frac{c \cdot hc}{2}$</p>	<p>Bei einigen Figuren passen mehrere Flächeninhaltsformeln.</p>
609	<p>a)</p> <p>Trapez</p> <p>$a = 7 \text{ m}$ $A = \frac{(a+c) \cdot h}{2}$</p> <p>$c = 4 \text{ m}$ $A = \frac{(7+4) \cdot 4}{2}$</p> <p>$h = 4 \text{ m}$ $A = 22 \text{ m}^2$</p> <p>$A = ?$</p>	<p>1) Die Maße aus der Skizze entnehmen (die beiden Parallelseiten sind a und c). Der Abstand zwischen den Parallelseiten ist die Höhe h.</p>  <p>2) Die Flächeninhaltsformel für das Trapez anschreiben.</p> <p>3) In die Formel einsetzen.</p> <p>4) Das Ergebnis berechnen.</p>

	<p>b) Deltoid</p> <p>$e = 6 \text{ m}$</p> <p>$f = 4 \text{ m}$</p> <hr/> <p>$A = ?$</p> $A = \frac{e \cdot f}{2}$ $A = \frac{6 \cdot 4}{2}$ $A = 12 \text{ m}^2$	<p>1) Die Maße aus der Skizze entnehmen (die beiden benötigten Längen sind die Diagonalen e und f).</p>  <p>2) Die Flächeninhaltsformel für das Deltoid anschreiben.</p> <p>3) In die Formel einsetzen.</p> <p>4) Das Ergebnis berechnen.</p>
	<p>c) Parallelogramm</p> <p>$a = 2 \text{ m}$</p> <p>$h_a = 6 \text{ m}$</p> <hr/> <p>$A = ?$</p> $A = a \cdot h_a$ $A = 2 \cdot 6$ $A = 12 \text{ m}^2$	<p>1) Die Maße aus der Skizze entnehmen (die Seite a und die dazugehörige Höhe h_a werden benötigt). Der Abstand zwischen den parallelen Seiten a ist die Höhe h_a)</p>  <p>2) Die Flächeninhaltsformel für das Parallelogramm anschreiben.</p> <p>3) In die Formel einsetzen.</p> <p>4) Das Ergebnis berechnen.</p>
<p>610</p>	<p>Dreieck Skizze</p>  <p>$a = 5 \text{ m}$</p> <p>$h_a = 4 \text{ m}$</p> <hr/> <p>$A = ?$</p> $A = \frac{a \cdot h_a}{2}$ $A = \frac{5 \cdot 4}{2}$ $A = 10 \text{ m}^2$ <p>A.: Das Segeltuch hat eine Windangriffsfläche von 10 m^2.</p>	<p>1) Laut der Angabe handelt es sich um ein allgemeines Dreieck. Dadurch berechnet man sich den Flächeninhalt mit</p> $A = \frac{\text{Seite} \cdot \text{dazugehöriger Höhe}}{2}$ <p>2) Die Seite ist 5m lang und die Höhe hat eine Länge von 4m.</p> <p>3) Die Größen in die Formel einsetzen und den Flächeninhalt berechnen.</p> <p>4) Passenden Antwortsatz schreiben.</p>
<p>611</p>	<p>Raute mit den Diagonalen e und f $\rightarrow A = \frac{e \cdot f}{2}$</p> <p>Raute mit dreimal so langen Diagonalen:</p> $A = \frac{3 \cdot e \cdot 3 \cdot f}{2}$ $A = \frac{9 \cdot e \cdot f}{2}$	<p>Den Flächeninhalt einer Raute berechnet man mit</p> $A = \frac{e \cdot f}{2}$ <p>Beide Diagonalen werden verdreifacht. Dies nun in die Formel einsetzen: statt e $\rightarrow 3 \cdot e$ und statt f $\rightarrow 3f$</p> <p>Formt man nun die Formel um, erkennt man, dass</p>

	$A = 9 \cdot \frac{e \cdot f}{2}$ → A.: Der Flächeninhalt verneunfacht sich.	der ursprüngliche Flächeninhalt $\frac{e \cdot f}{2}$ 9-mal enthalten ist.
--	---	---