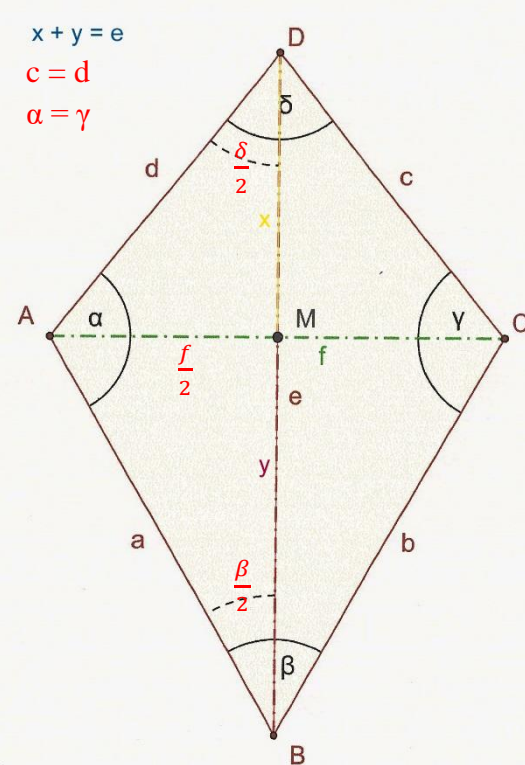


# Trigonometrie – Berechnungen im Deltoid

Arbeitsblatt

*Berechnen Sie in folgenden Beispielen die gesuchten Größen!*

 <p> <math>x + y = e</math>  <math>c = d</math>  <math>\alpha = \gamma</math> </p>	<p><u>Deltoid ABCD:</u>  <math>e = 253 \text{ m}, f = 170 \text{ m}, a = b = 177 \text{ m}, \beta = 60^\circ</math>;                  Zu berechnen sind: <math>c = d, \delta, \alpha = \gamma, A</math> und <math>U</math>!</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;"> <p><b>▲ ABM:</b>  <math>y^2 =</math></p> <p><math>x = e - y</math>  <math>x =</math></p> <p><b>▲ ABD:</b>  <math>\alpha = 180^\circ - \frac{\beta}{2} - \frac{\delta}{2}</math></p> </td> <td style="width: 50%; padding-left: 10px;"> <p><b>▲ ADM:</b>  <math>d^2 =</math></p> <p><math>\sin \frac{\delta}{2} = \left(\frac{f}{2}\right) : d</math></p> <p><math>U = a + b + c + d</math></p> <p><math>A = \frac{1}{2} \cdot e \cdot f</math></p> </td> </tr> </table>	<p><b>▲ ABM:</b>  <math>y^2 =</math></p> <p><math>x = e - y</math>  <math>x =</math></p> <p><b>▲ ABD:</b>  <math>\alpha = 180^\circ - \frac{\beta}{2} - \frac{\delta}{2}</math></p>	<p><b>▲ ADM:</b>  <math>d^2 =</math></p> <p><math>\sin \frac{\delta}{2} = \left(\frac{f}{2}\right) : d</math></p> <p><math>U = a + b + c + d</math></p> <p><math>A = \frac{1}{2} \cdot e \cdot f</math></p>
<p><b>▲ ABM:</b>  <math>y^2 =</math></p> <p><math>x = e - y</math>  <math>x =</math></p> <p><b>▲ ABD:</b>  <math>\alpha = 180^\circ - \frac{\beta}{2} - \frac{\delta}{2}</math></p>	<p><b>▲ ADM:</b>  <math>d^2 =</math></p> <p><math>\sin \frac{\delta}{2} = \left(\frac{f}{2}\right) : d</math></p> <p><math>U = a + b + c + d</math></p> <p><math>A = \frac{1}{2} \cdot e \cdot f</math></p>		
<p><b>▲ ADM:</b>  <math>\sin \frac{\delta}{2} = \left(\frac{f}{2}\right) : d</math>     <math>\parallel x^2 = d^2 - \left(\frac{f}{2}\right)^2</math>  <math>d =</math></p>	<p><u>Deltoid ABCD:</u> <math>f = 170 \text{ m}, \beta = 50^\circ; \delta = 80^\circ</math>;                  Zu berechnen sind: <math>a = b, c = d, \alpha = \gamma, e, A</math> und <math>U</math>!</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;"> <p><b>▲ ABM:</b>  <math>\sin \frac{\beta}{2} = \left(\frac{f}{2}\right) : a</math>     <math>\parallel y^2 = a^2 - \left(\frac{f}{2}\right)^2</math>  <math>a =</math></p> </td> <td style="width: 50%; padding-left: 10px;"> <p><b>▲ ABD:</b>  <math>e = x + y</math></p> <p><math>\alpha = 180^\circ - \frac{\beta}{2} - \frac{\delta}{2}</math></p> </td> </tr> </table> <p> <math>A = \frac{1}{2} \cdot e \cdot f \rightarrow</math>  <math>U = a + b + c + d</math> </p>	<p><b>▲ ABM:</b>  <math>\sin \frac{\beta}{2} = \left(\frac{f}{2}\right) : a</math>     <math>\parallel y^2 = a^2 - \left(\frac{f}{2}\right)^2</math>  <math>a =</math></p>	<p><b>▲ ABD:</b>  <math>e = x + y</math></p> <p><math>\alpha = 180^\circ - \frac{\beta}{2} - \frac{\delta}{2}</math></p>
<p><b>▲ ABM:</b>  <math>\sin \frac{\beta}{2} = \left(\frac{f}{2}\right) : a</math>     <math>\parallel y^2 = a^2 - \left(\frac{f}{2}\right)^2</math>  <math>a =</math></p>	<p><b>▲ ABD:</b>  <math>e = x + y</math></p> <p><math>\alpha = 180^\circ - \frac{\beta}{2} - \frac{\delta}{2}</math></p>		