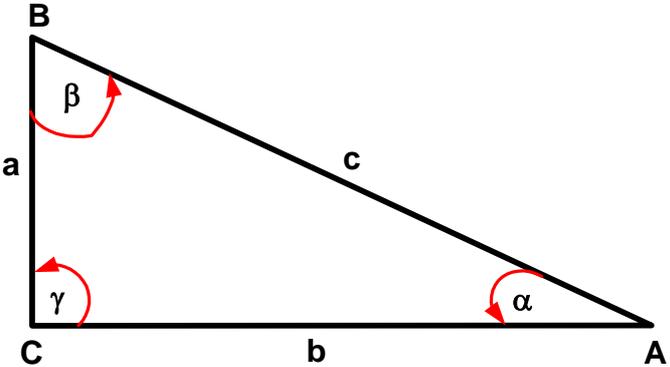


Lösungen:

		Punkte
<p><b>1</b></p>	<p>Zeichnen Sie bitte ein rechtwinkliges Dreieck mit allen Seiten und Winkeln und erklären Sie daran die Winkelfunktionen.</p> $\sin a = \frac{a}{c}$ $\sin \beta = \frac{b}{c}$ $\cos a = \frac{b}{c}$ $\cos \beta = \frac{a}{c}$ $\tan a = \frac{a}{b}$ $\tan \beta = \frac{b}{a}$ $\cot a = \frac{b}{a}$ $\cot \beta = \frac{a}{b}$ 	<p>11</p>
<p><b>2</b></p>	<p>Von einem rechtwinkligen Dreieck sind folgende Seiten/Winkel gegeben. Bitte berechnen Sie die fehlenden. Bitte berechnen Sie Fläche und Umfang des Dreiecks.</p> <p>a) <math>a = 3,88; \beta = 75,85^\circ; \gamma = 90^\circ;</math></p> <p>L:  <math>\alpha = 14,15^\circ;</math>  <math>b = 15,3901;</math>  <math>c = 15,8716;</math>                  Umfang: <math>U = 35,1417;</math>                  Fläche: <math>A = 29,8568;</math></p> <p>b) <math>a = 2,85; b = 4,5; \gamma = 90^\circ;</math></p> <p>L:  <math>\alpha = 32,3474^\circ;</math>  <math>\beta = 57,6526^\circ;</math>  <math>c = 5,3266;</math>                  Umfang: <math>U = 12,6766;</math>                  Fläche: <math>A = 6,4125;</math></p> <p>c) <math>b = 1,18; c = 4,89; \gamma = 90^\circ;</math></p> <p>L:  <math>a = 4,7455;</math>  <math>\alpha = 76,0362^\circ;</math>  <math>\beta = 13,9638^\circ;</math>                  Umfang: <math>U = 10,8155;</math>                  Fläche: <math>A = 2,7998;</math></p>	<p>20</p>

	<p>d) <math>\beta = 18,55^\circ</math>; <math>c = 3,84</math>; <math>\gamma = 90^\circ</math>;</p> <p>L: <math>a = 3,6405</math>; <math>\alpha = 71,45^\circ</math>; <math>b = 1,2216</math>; Umfang: <math>U = 8,7021</math>; Fläche: <math>A = 2,2236</math>;</p>	
<b>3</b>	<p>Von einer Pyramide mit quadratischer Grundfläche sind die Quadratseite und der Neigungswinkel der Seite gegeben.</p> <p>Quadratseite <math>a = 2,6</math>; Neigungswinkel Seite <math>\delta = 25,98^\circ</math>;</p> <p>L: Höhe <math>h = 0,6335</math>; Volumen <math>V = 1,4275</math>; Oberfläche <math>O = 14,2799</math>; Kantenlänge <math>k = 1,9446</math>; Winkel Basis/Kante <math>\varepsilon = 19,0126^\circ</math>; Seitenhöhe <math>h_s = 1,4461</math>;</p>	<b>6</b>