

Lösung:

		Punkte																
1	<p>Gegeben sind die folgenden drei Punkte. Bestimmen Sie Umfang und Fläche des Dreiecks, das diese Punkte als Ecken hat..</p> <p>A (4; 1,3); B (2,1; 1,5); C (-0,9; -2,2);</p> <p>L: Seiten: a = 4,7634; b = 6,0216; c = 1,9105; Umfang: U = 12,6955; Fläche: A = 3,815</p>	4																
2	<p>Bitte nennen und zeichnen Sie die verschiedenen Arten von Winkeln, die Sie kennengelernt haben.</p> <table border="1"> <tr> <td>Spitzer Winkel</td> <td>Stumpfer Winkel</td> <td>Rechter Winkel</td> <td>Gestreckter Winkel</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Überstumpfer Winkel</td> <td>Vollwinkel</td> <td>Nullwinkel</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Spitzer Winkel	Stumpfer Winkel	Rechter Winkel	Gestreckter Winkel					Überstumpfer Winkel	Vollwinkel	Nullwinkel						7
Spitzer Winkel	Stumpfer Winkel	Rechter Winkel	Gestreckter Winkel															
Überstumpfer Winkel	Vollwinkel	Nullwinkel																
3	<p>Von einer quadratischen Pyramide kennen Sie die Seitenlänge des Basisquadrats und den Neigungswinkel der Seiten (δ)</p> <p>Quadratseite $a = 1,8$; Neigungswinkel Seite $\delta = 30,3^\circ$;</p> <p>Bitte berechnen Sie:</p> <p>L: Höhe $h = 0,5259$; Volumen $V = 0,568$; Oberfläche $O = 6,9926$; Kantenlänge $k = 1,3772$; Winkel Basis/Kante $\epsilon = 22,4504^\circ$; Seitenhöhe $h_s = 1,0424$;</p>	6																

3. Klassenarbeit 5.12.2008 / G2

M1

(Kossatz)

<p>4</p> <p>Von einem rechtwinkligen Dreieck sind jeweils die angegebenen Werte bekannt. Berechnen Sie die fehlenden Seiten und Winkel sowie Umfang und Fläche des Dreiecks.</p> <p>a) $b = 1,4$; $c = 4,5$; $\gamma = 90^\circ$; L: $a = 4,2767$; $\alpha = 71,8738^\circ$; $\beta = 18,1262^\circ$; Umfang: $U = 10,1767$; Fläche: $A = 2,9937$;</p> <p>b) $a = 3,6$; $b = 2,4$; $\gamma = 90^\circ$; L: $\alpha = 56,3099^\circ$; $\beta = 33,6901^\circ$; $c = 4,3267$; Umfang: $U = 10,3267$; Fläche: $A = 4,32$;</p> <p>c) $\beta = 34,5^\circ$; $c = 2,3$; $\gamma = 90^\circ$; L: $a = 1,8955$; $\alpha = 55,5^\circ$; $b = 1,3027$; Umfang: $U = 5,4982$; Fläche: $A = 1,2346$;</p> <p>d) $b = 3,5$; $\beta = 13,3^\circ$; $\gamma = 90^\circ$; L: $a = 14,806$; $\alpha = 76,7^\circ$; $c = 15,2141$; Umfang: $U = 33,5201$; Fläche: $A = 25,9105$;</p>	20
<p>5</p> <p>Zeichnen Sie bitte ein rechtwinkliges Dreieck und erklären Sie daran die verschiedenen Seitenverhältnisse, die Sie kennen.</p> <p>$\sin \alpha = \frac{a}{c}$ $\sin \beta = \frac{b}{c}$ $\cos \alpha = \frac{b}{c}$ $\cos \beta = \frac{a}{c}$ $\tan \alpha = \frac{a}{b}$ $\tan \beta = \frac{b}{a}$ $\cot \alpha = \frac{b}{a}$ $\cot \beta = \frac{a}{b}$</p>	4
<p>6</p> <p>Berechnen Sie bitte die Unbekannten des Gleichungssystems</p> $-\frac{4}{5}p - 2c = \frac{88}{21}$ $\frac{10}{3}p + \frac{2}{7}c = 4$ <p>L :</p> $p = \frac{10}{7};$ $c = -\frac{8}{3};$	4

