

Lösungen:

		Punkte
1	<p>Von einer quadratischen, regelmäßigen Pyramide sind gegeben:</p> <p>Quadratseite $a = 4,7$; Kantenlänge $k = 4,3$;</p> <p>Bitte berechnen Sie</p> <p>Höhe, Neigungswinkel Seite δ, Volumen, Oberfläche, Winkel Basis/Kante ε, Seitenhöhe der Pyramide</p> <p>L: Höhe = 2,7286; Neigungswinkel Seite $\delta = 49,2629^\circ$; Volumen $V = 20,0912$; Oberfläche $O = 55,9398$; Winkel Basis/Kante $\varepsilon = 39,3864^\circ$; Seitenhöhe $h = 3,601$;</p>	6
2	<p>Ein Dreieck hat folgende Punkte als Ecken. Bitte berechnen Sie Umfang und Fläche des Dreiecks.</p> <p>A (0; 1); B (-3; -4); C (1; 2);</p> <p>L: [2] Seiten: $a = 7,2111$; $b = 1,4142$; $c = 5,831$ Umfang: $U = 14,4563$ Fläche: $A = 1$</p>	5
3	<p>Gegeben sind zwei Funktionen. Bitte berechnen Sie Umfang und Fläche des Dreiecks, das die geforderten Punkte als Ecken hat.</p> <p>$f(x) = -2x^2 + 1,6x + 6,16$; $g(x) = 1,2x - 2,64$; Drei Punkte aus den Schnittpunkten von f,g sowie dem Scheitelpunkt von f.</p> <p>L: [1] A (-2; -5,04); B (2,2; 0); C (0,4; 6,48); Seiten: $a = 6,7254$; $b = 11,7673$; $c = 6,5606$ Umfang: $U = 25,0533$ Fläche: $A = 18,144$</p>	11