

Abgabe: 11.3.2009

Name:

<p>1</p>	<p>Von einer quadratischen, regelmäßigen Pyramide sind die Quadratseite und ein weiterer Wert gegeben. Berechnen Sie die fehlenden Werte (Höhe, Neigungswinkel Seite δ, Volumen, Oberfläche, Winkel Basis/Kante ε, Seitenhöhe, Kantenlänge)</p> <p>a) Quadratseite $a = 3,8$; Winkel Basis/Kante $\varepsilon = 37,9^\circ$; b) Quadratseite $a = 3,3$; Kantenlänge $k = 3$;</p>
<p>2</p>	<p>Nennen Sie den Sinus- und den Kosinussatz</p>
<p>3</p>	<p>Gegeben sind jeweils zwei Funktionen. Berechnen Sie Umfang, Fläche und Winkel des Dreiecks, das die geforderten Punkte als Ecken hat.</p> <p>a) $f(x) = -1,1x^2 - 9,9x - 15,4$; $g(x) = 1,4x^2 + 2,6x - 5,4$; Drei Punkte aus den Schnittpunkten von f,g sowie dem Koordinatenursprung</p> <p>b) $f(x) = 3,2x^2 - 3,6x - 5,4$; $g(x) = -16,4x - 15$; Drei Punkte aus den Schnittpunkten von f,g sowie dem Scheitelpunkt von f.</p>
<p>4</p>	<p>Bestimmen Sie die Unbekannte</p> <p>a) $\frac{3}{2r+2} - \frac{-2}{r+5} = \frac{13}{12}$</p> <p>b) $\frac{-4f+4}{f+2} - \frac{-f+5}{2f-5} = 2$</p>
<p>5</p>	<p>Bestimmen Sie die Unbekannten</p> <p>$-3(-9z - 2b) + 7(-3z - 9t) + 9(9b - 6t) + 3 = -798$ $7(3z - 4b) + 7(8z + 8t) - (8b + 7t) + 7 = 183$ $3(3z - 4b) - 9(-10z - 2t) - 10(-6b + t) - 10 = -208$</p>
<p>6</p>	<p>Von einem Dreieck sind jeweils die genannten Seiten und Winkel gegeben. Bestimmen Sie die restlichen Seiten und Winkel.</p> <p>1) $a = 1,8$; $\alpha = 62,2^\circ$; $\gamma = 10^\circ$; 2) $a = 1,4$; $b = 3,6$; $\gamma = 162,6^\circ$; 3) $b = 2,1$; $c = 4,9$; $\gamma = 96,5^\circ$; 4) $a = 2,3$; $\alpha = 72,2^\circ$; $c = 1,2$; 5) $\alpha = 31,9^\circ$; $b = 2,4$; $\gamma = 63,7^\circ$; 6) $a = 1,8$; $\alpha = 36,3^\circ$; $\gamma = 3,7^\circ$; 7) $\beta = 10,7^\circ$; $c = 1,5$; $\gamma = 42,1^\circ$; 8) $a = 3,2$; $\beta = 11,5^\circ$; $c = 3,7$; 9) $a = 4,4$; $\alpha = 50,4^\circ$; $b = 3,6$; 10) $a = 3,5$; $\alpha = 20,1^\circ$; $b = 3,3$;</p>