

# Hausaufgaben 20.11.2008

M1

Abgabe: 27.11.2008

Name:

<b>1</b>	<p>Gegeben sind jeweils drei Punkte. Bestimmen Sie Fläche und Umfang des Dreiecks mit diesen drei Punkten als Ecken.</p> <p>a) A ( 0,1; -5 ); B ( 1; -3,5 ); C ( 1,5; 1,7 );</p> <p>b) A ( 0,9; -2,2 ); B ( -2,7; -0,8 ); C ( 4,1; -4,5 );</p> <p>c) A ( 3,2; -2,2 ); B ( 3,4; -1,6 ); C ( 0,7; 0 );</p> <p>d) A ( -4,2; -4,2 ); B ( 4,9; -3,2 ); C ( 3,6; 2,9 );</p>
<b>2</b>	<p>Gegeben ist ein Quader mit den Maßen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Länge = 5,1</li><li>- Breite = 3,2</li><li>- Höhe = 1,9</li></ul> <p>Machen Sie bitte eine Skizze. Bestimmen Sie die Länge aller auftretenden Diagonalen (Flächen- &amp; Raumdiagonalen)</p>
<b>3</b>	<p>Bitte zeichnen Sie ein rechtwinkliges Dreieck und erläutern Sie daran alle Ihnen bekannten Seitenverhältnisse.</p>
<b>4</b>	<p>Von einem rechtwinkligem Dreieck sind jeweil die folgenden Werte gegeben. Bestimmen Sie die fehlenden Maße (Seiten &amp; Winkel).</p> <p>a) <math>a = 2,1; \beta = 33^\circ;</math></p> <p>b) <math>b = 2,7; c = 3,5;</math></p> <p>c) <math>a = 3,8; b = 1,8;</math></p> <p>d) <math>a = 1; c = 3,2;</math></p> <p>e) <math>\alpha = 54,4^\circ; b = 4;</math></p> <p>f) <math>a = 2,8; c = 3,7;</math></p> <p>g) <math>a = 1,2; b = 1,9;</math></p> <p>h) <math>a = 1; b = 2,6;</math></p> <p>i) <math>a = 1,6; \beta = 27,3^\circ;</math></p> <p>φ) <math>\beta = 8,9^\circ; c = 5;</math></p>
<b>5</b>	<p>Lösen Sie die Gleichungssysteme</p> <p>a)</p> $\begin{aligned} -\frac{5}{2}s - \frac{1}{2}e &= -\frac{31}{6} \\ -\frac{2}{3}s - e &= -\frac{5}{3} \end{aligned}$ <p>b)</p> $\begin{aligned} 3f - \frac{1}{3}e &= -\frac{22}{3} \\ \frac{7}{5}f + e &= \frac{6}{5} \end{aligned}$ <p>c)</p> $\begin{aligned} -\frac{8}{9}u - \frac{3}{5}r &= -\frac{31}{54} \\ \frac{2}{3}u - r &= \frac{73}{18} \end{aligned}$