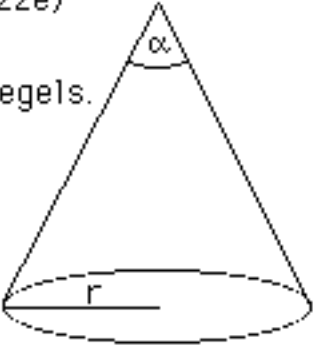
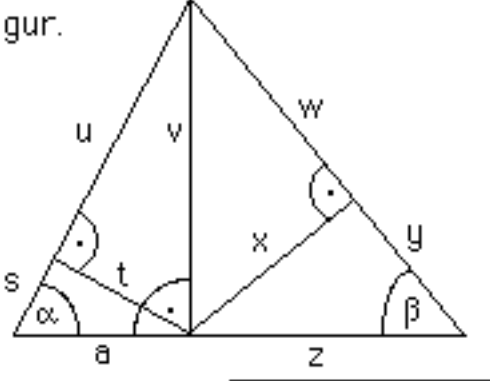


Name	<b>MATHEMATIK</b>		Achtet bitte auf eine ordentliche äußere Darstellung. Zeichnungen mit Blei- bzw. Farbstifte. Rand einhalten.	Erreichte Punktzahl	Erreichbare Punktzahl
Klasse 10d	Klassenarbeit Nr. 8 vom 4. Juni 1988				
<b>Aufgabe 1</b>	<p>Ein senkrechter Kreiskegel hat den Grundkreisradius <math>r = 3,2</math> cm und den Öffnungswinkel <math>\alpha = 53^\circ</math> (Siehe Skizze)</p> <p>a) Berechne den Rauminhalt des Kegels.  b) Berechne den Inhalt der Mantelfläche des Kegels.  c) Bestimme den Mittelpunktswinkel des Kreischnitts zu dem sich der Mantel ausrollen läßt.  d) Wie lang ist die Kreissehne, die zu dem ausgerollten Kreischnitt gehört ?</p>				<p>2 2 2 2</p>
<b>Aufgabe 2</b>	Gegeben sei $\tan \alpha = \frac{\sqrt{5}}{3}$ . Bestimme ohne Taschenrechner den Wert von $\sin \alpha$ und $\cos \alpha$ .				4
<b>Aufgabe 3</b>	<p>Zeige die Richtigkeit der Beziehung:</p> $\cos \alpha \cdot \sqrt{1 + \tan^2 \alpha} = \frac{1}{1 + \tan^2 \alpha} + \frac{1}{1 + \tan^2(90^\circ - \alpha)}$				5
<b>Aufgabe 4</b>	<p>Gegeben sei die rechts stehende Figur.</p> <p>Die Strecke <math>a</math> sowie die Winkel <math>\alpha</math> und <math>\beta</math> seien bekannt. Gib in Abhängigkeit von den bekannten Größen die Strecken <math>s, t, u, v, w, x, y,</math> und <math>z</math> an.</p>				6
			<b>Darstellung</b>		1
	<b>Macht's gut !!!</b>		Punkte		24
			Note	Mittel	