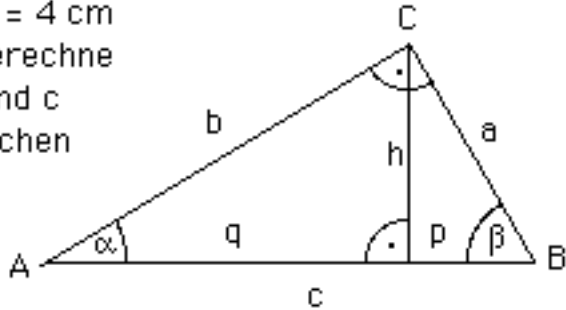
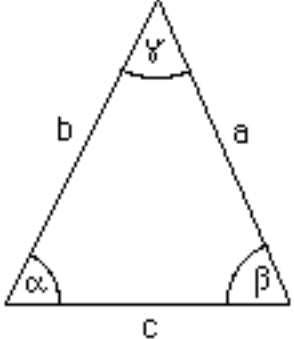
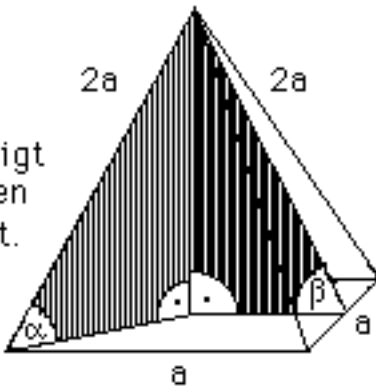


Name	MATHEMATIK Klassenarbeit Nr. 7 vom 20. Mai 1988	Achtet bitte auf eine ordentliche äußere Darstellung. Zeichnungen mit Blei- bzw. Farbstifte. Rand einhalten.	Erreichte Punktzahl	Erreichbare Punktzahl
Klasse 10d				

Aufgabe 1	<p>Gegeben sei $\triangle ABC$ durch $h = 4 \text{ cm}$ und dem Winkel $\beta = 60^\circ$. Berechne die Länge der 3 Seiten a, b und c mit Hilfe der trigonometrischen Funktionen.</p> 		
------------------	---	--	--

Aufgabe 2	<p>Ein gleichschenkliges Dreieck mit der Grundseite $c = 7,4 \text{ cm}$ und dem Winkel $\gamma = 78^\circ$ sei gegeben. Berechne die Höhe h_c sowie den Umfang U des Dreiecks.</p> 		
------------------	---	--	--

Aufgabe 3	<p>Gegeben sei die rechtsstehende Pyramide mit quadratischer Grundfläche.</p> <p>a) Berechne den Winkel α unter dem die Seitenkante gegen die Grundfläche geneigt ist und den Winkel β unter dem die Seitenfläche gegen die Grundfläche geneigt ist.</p> <p>b) Berechne Volumen und Oberfläche der Pyramide in Abhängigkeit von a.</p> 		
------------------	--	--	--

Aufgabe 4	<p>Eine Hohlkugel hat den Außendurchmesser $d = 10 \text{ cm}$. Die Wandstärke dieser Kugel sei 1 cm.</p> <p>a) Berechne das Volumen des Materials dieser Kugel.</p> <p>b) Welche Masse besitzt die Kugel, wenn sie aus Eisen ist ($\rho_{\text{Fe}} = 7,7 \text{ g / cm}^3$).</p> <p>c) Die Eisenkugel wird eingeschmolzen und die Schmelze in 2 gleichgroße Teile geteilt. Aus den Teilen wird ein Zylinder bzw. Kegel mit Grundkreisradius $r = 5 \text{ cm}$ gegossen. Wie hoch muß jeder der beiden Körper werden?</p>		
------------------	---	--	--

Macht's gut !!!	Punkte		
	Note	Mittel	