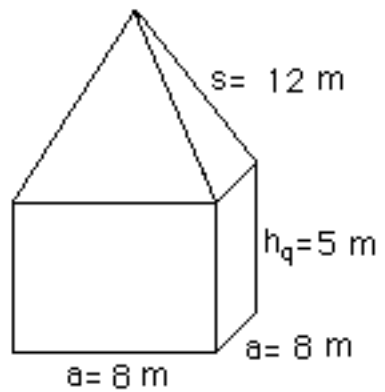
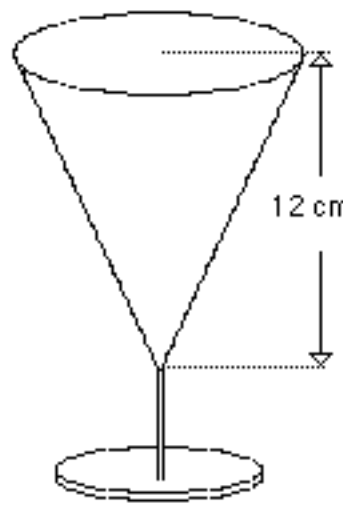


Name	MATHEMATIK Klassenarbeit Nr. 5 vom 19. April 1988	Achtet bitte auf eine ordentliche äußere Darstellung. Zeichnungen mit Blei- bzw. Farbstifte. Rand einhalten.	Erreichte Punktzahl	Erreichbare Punktzahl
Klasse				

Aufgabe 1	<p>Ein Körper besteht aus einem Eisenquader mit einer aufgesetzten Holzpyramide.</p> <p>a) Bestimme die Höhe h_p der Pyramide.</p> <p>b) Berechne den Rauminhalt und den Inhalt der Oberfläche des Körpers.</p> <p>c) Welche Masse hat der Körper ? $(\rho_{\text{Holz}} = 0,5 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}, \rho_{\text{Eisen}} = 7,6 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3})$</p>		
------------------	--	--	--

Aufgabe 2	<p>Von einem regelmäßigen sechsseitigen Prisma mit der Grundkante $a = 4 \text{ cm}$ kennt man das Volumen $V = 216 \text{ cm}^3$.</p> <p>a) Skizziere das Schrägbild eines solchen Prismas. ($\alpha = 45^\circ, k = \frac{1}{2}$)</p> <p>b) Bestimme die Länge der Höhe h und den Inhalt der Mantelfläche des Prismas.</p> <p>c) Welche Kantenlänge hat ein Würfel mit gleichem Volumen ? Welche Kantenlänge hat ein Würfel mit gleichem "Mantel" ?</p>	
------------------	---	--

Aufgabe 3	<p>Ein Meßbecher hat die Form eines Kegels. (Siehe Abbildung rechts)</p> <p>a) Wie groß muß der Radius an der Oberkante des Bechers sein, damit genau $0,500 \text{ dm}^3$ hineinpassen ?</p> <p>b) Es soll eine Markierung für 200 cm^3 angebracht werden. In welcher Höhe über der Spitze des Kegels muß die Markierung angebracht werden ?</p>		
------------------	---	---	--

Macht's gut !!!	Punkte	
	Note	Mittel