

Schriftliche Reifeprüfung aus Darstellender Geometrie Haupttermin 2001/02

Prüfer: Mag. Helgrid Müller

1) Grund- und Aufriss:

Die Basisfigur eines geraden quadratischen Prismas ist ein Quadrat mit dem Eckpunkt A. Eine Seite des Quadrates liegt auf der geraden g. Die Höhe des Prismas ist h.

$A(4/4/8)$, $g[P(6/-2/10), Q(3/-6/3)]$, $h = 6$

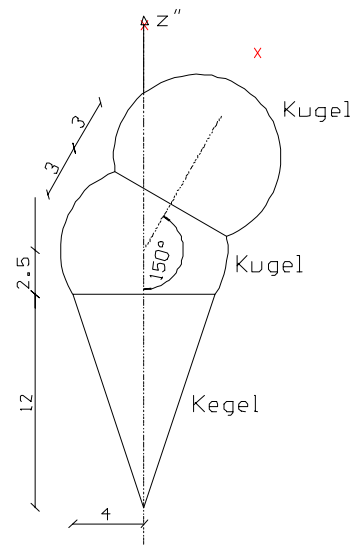
Konstruiere das Prisma in Grund- und Aufriss.

(9 PUNKTE)

2) Normale Axonometrie:

Konstruiere die nebenstehend abgebildete Eistüte in normaler Axonometrie mit $\angle x^n z^n = 120^\circ$ und $\angle y^n z^n = 105^\circ$. Alle auftretenden Bildellipsen sind durch Haupt- und Nebenscheitel, sowie Scheitelkrümmungskreise zu konstruieren. Ebenso sind alle auftretenden Umrisspunkte genau zu konstruieren.

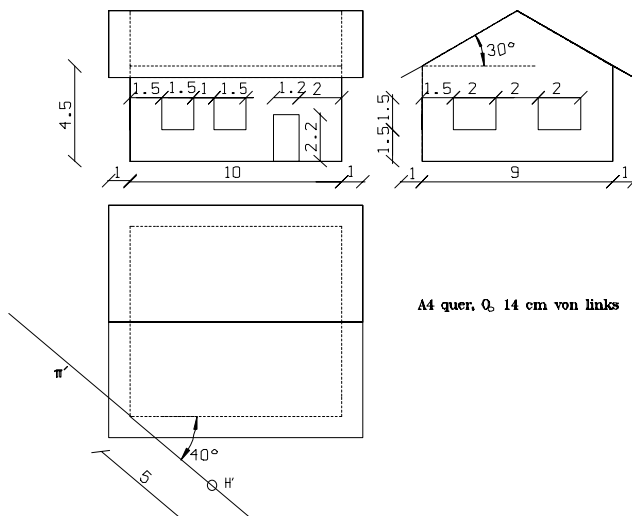
(10 PUNKTE)



3) Perspektive:

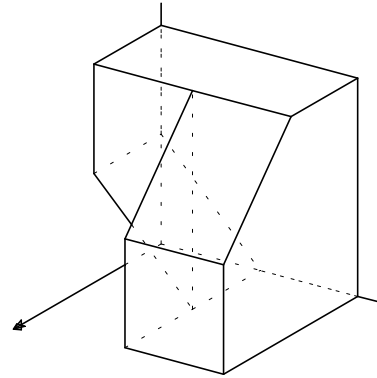
Stelle folgendes Haus in Perspektive im Aufbauverfahren mit $a = 4$ cm und $d = 12$ cm dar. Ermittle die Höhe der Dachunterkante mit Hilfe einer Hilfszeichnung (Kreuzriss).

(10 PUNKTE)



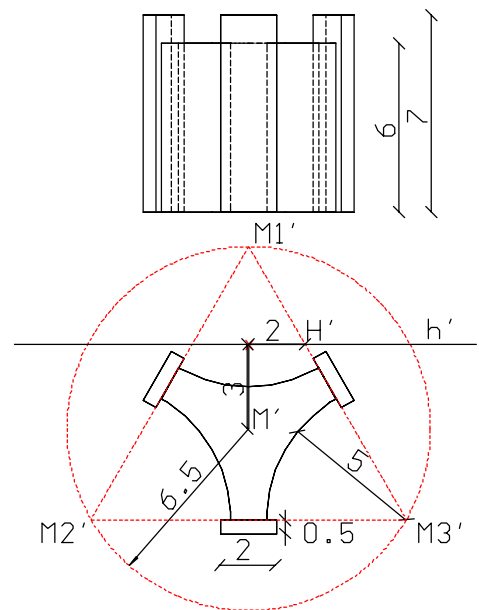
4) Am PC im Programm Gam:

Konstruiere folgendes, aus einem Würfel mit Kantenlänge 4 ausgesägte Objekt in Gam. Erzeuge ferner das Netz dieses Objektes. Objekt und Netz sind in einem Frontalriss mit $\angle x^s y^s = 30^\circ$ beschriftet mit deinem Namen auszudrucken. Weiters ist beides auch auf Diskette abzuspeichern. (9 PUNKTE)



5) Am PC im Programm Gam:

Konstruiere folgendes Gebäude der Wiener Uno-City am PC im Programm Gam. M1, M2 und M3 bilden ein gleichseitiges Dreieck. Die einzelnen Konstruktionsschritte sind aufzulisten und als Konstruktionsprotokoll mit abzugeben. Von dem fertigen Objekt ist eine Perspektive mit $a = 12$ und $d = 25$ mit dem in der Angabe eingezeichneten Hauptpunkt anzufertigen. Diese Ansicht ist mit Namen versehen auszudrucken. Das fertige Objekt ist auf Diskette abzuspeichern. (10 PUNKTE)



Viel Glück und gutes Gelingen!