

Schriftliche Reifeprüfung aus Darstellender Geometrie

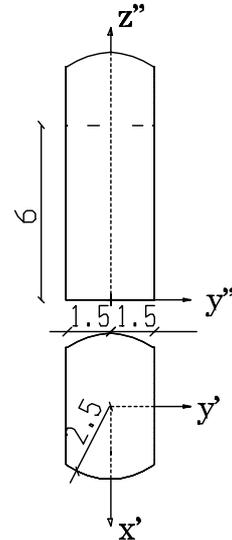
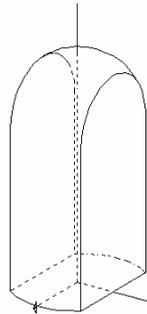
Haupttermin 2002/03

Prüfer: Mag. Helgrid Müller

1) Normale Axonometrie:

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

(8 PUNKTE)

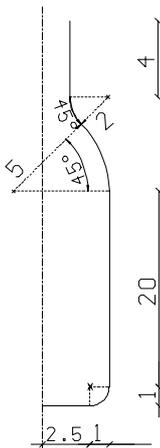
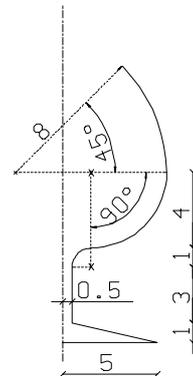


2) Am PC im Programm Gam:

Gegeben sind die Meridiankurven von zwei Drehflächen (Weinglas und Flasche).

a) Konstruiere das **Weinglas** in Gam, halte jeden

Konstruktionsschritt im Protokoll durch Export des Protokolls vor dem Modellieren fest. Speichere das Weinglas unter dem Dateinamen Weinglas auf Diskette ab. Speichere das vollständige Protokoll unter dem Namen Weinglas auf Diskette ab und drucke außerdem das Protokoll aus. (5 PUNKTE)



b) Konstruiere die **Flasche** in Gam, halte jeden Konstruktionsschritt im Protokoll durch Export des Protokolls vor dem Modellieren fest. Speichere die Flasche unter dem Dateinamen Flasche auf Diskette ab. Speichere das vollständige Protokoll unter dem Namen Flasche auf Diskette ab und drucke außerdem das Protokoll aus. (6 PUNKTE)

c) Lade Weinglas und Flasche in eine Zeichnung in GAM. Stelle **beide** auf die gleiche Ebene nebeneinander. **Animiere** die Flasche so, dass es aussieht, als würde man einschenken. Das vollständige Protokoll dieser Animation ist auf Diskette unter dem Namen Einschenken abzuspeichern und auszudrucken. Exportiere die Animierte Zeichnung als VRML Datei und speichere sie (mit Animation) unter dem Namen Einschenken ab. (4 PUNKTE)

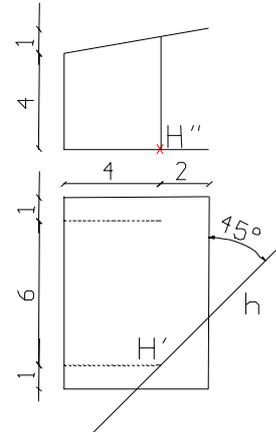
3) Perspektive:

Stelle folgendes Wartehäuschen in Zentralprojektion dar.

Format A4 quer, O_0 15 cm von links $a = 2$ cm,

$d = 10$ cm

(8 PUNKTE)



4) Grund- und Aufriss, Schrägriss:

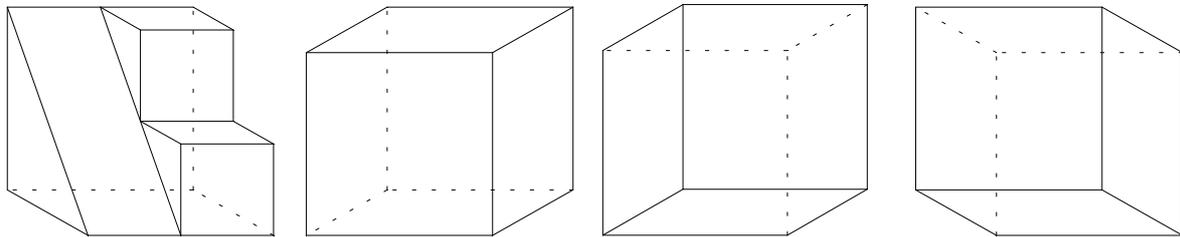
a) Von einem Drehkegel kennt man die Spitze S, einen Punkt I der Achse und den Punkt A des Basiskreises. Konstruiere den Drehkegel in Grund- und Aufriss!

$S(0/4/2)$, $A(3/-4/3)$, $I(7/-3/8)$

(8 PUNKTE)

b) Zeichne folgendes Objekt in den vorgegebenen verschiedenen Ansichten.

(3 PUNKTE)

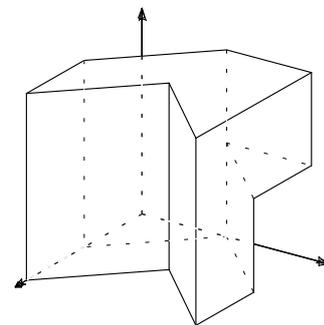


c) Zeichne das gegebene Objekt, das aus einem Würfel mit 4 cm Kantenlänge ausgeschnitten wurde, in einem

I. genormten Horizontalriss (2 PUNKTE)

II. genormten Frontalriss (2 PUNKTE)

III. in Grund- Auf- und Kreuzriss (2 PUNKTE)



Viel Glück und Erfolg!