

Prüfungsfach: Methoden der Darstellung

Termin: 12. September 2006

Prüfungsbeginn: 9.45 Uhr

Prüfungsende: 10.45 Uhr

zugel. Hilfsmittel: alle

Hinweis: Wir bitten vor Beginn der Bearbeitung die Vollständigkeit der erhaltenen Unterlagen zu prüfen (6 Seiten). Zu jeder Aufgabe ist die erreichbare Punktzahl angegeben. Lösungen dürfen nur auf das vom Lehrstuhl ausgegebene Papier (evtl. auch Rückseiten) gezeichnet werden. Bei Bedarf können Sie zusätzliches Papier bekommen.

Die Lösungen der Aufgaben sind in der Regel zeichnerisch zu ermitteln. Berechnungen sind nur ausnahmsweise erforderlich, etwa bei Aufgaben mit Maßstäben. Verständnisfragen sind in kurzen Sätzen oder Stichworten, evtl. ergänzt durch Skizzen zu beantworten.

Ergebnis:

Seite:	erreichbare Punkte:	erreichte Punkte:
2	10	
3	10	
4	20	
5	15	
6	5	
gesamt:	60	

Name:

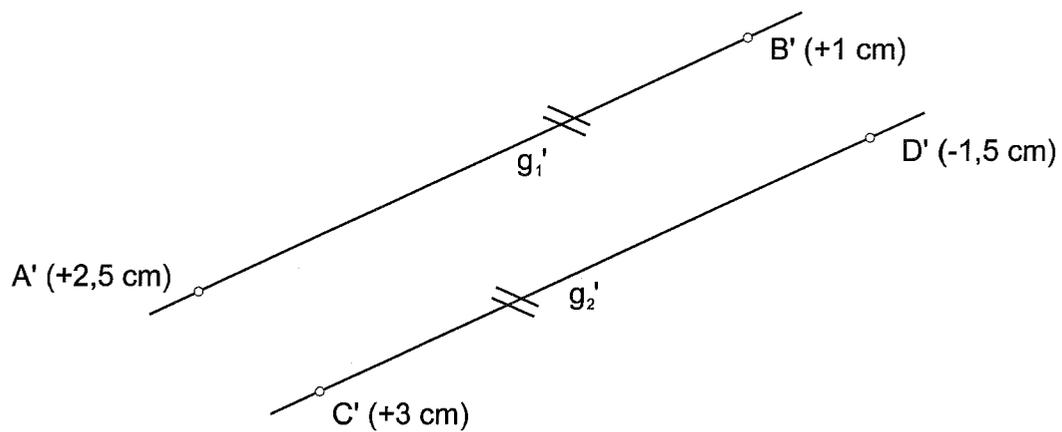
Matrikel:

Aufgabe 1)

(10)

Gegeben: zwei Geraden g_1 und g_2 mit den Punkten A und B auf g_1 und den Punkten C und D auf g_2 , dargestellt in kotierter Projektion im Maßstab 1:1. Die Bilder der beiden Geraden verlaufen parallel zueinander.

Aufgabe: Untersuchen Sie, in welcher Lage zueinander sich die Geraden befinden (windschief oder parallel).



Name:

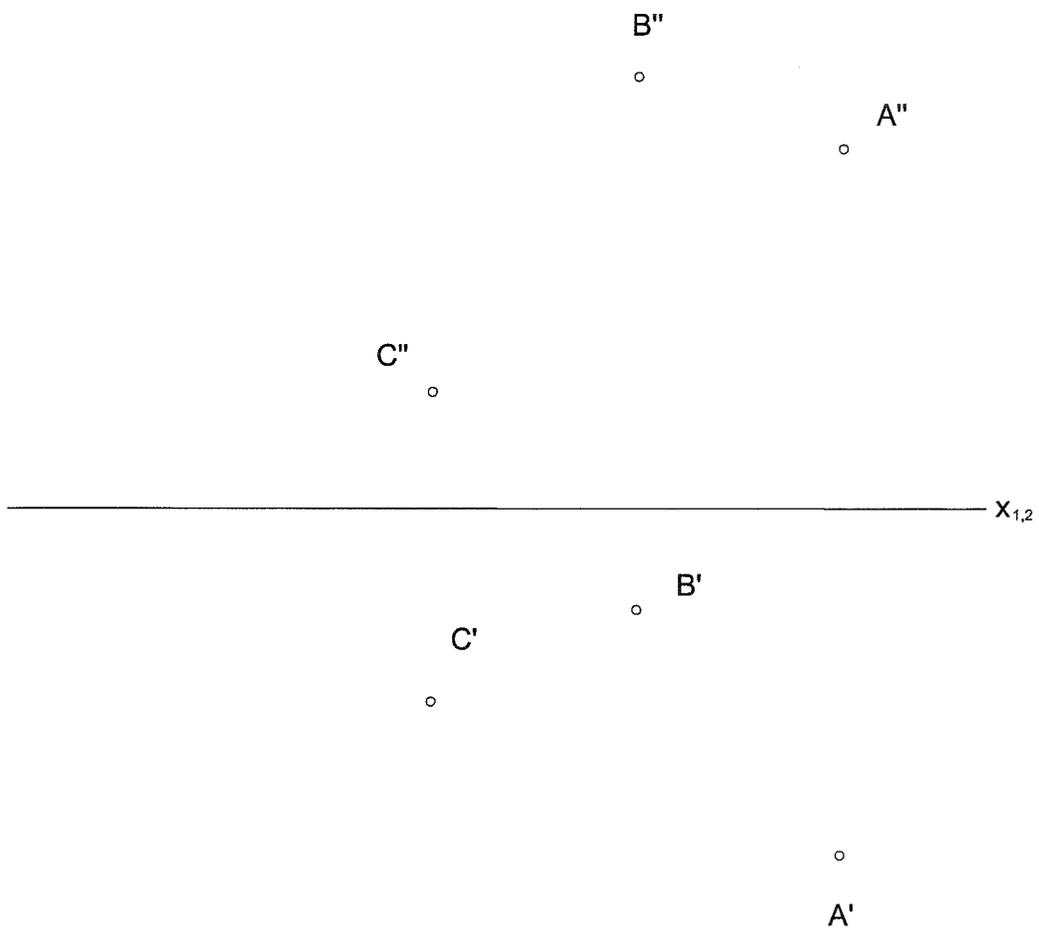
Matrikel:

Aufgabe 2)

(10)

Gegeben: drei Punkte A, B und C, dargestellt in Zweitafelprojektion.

Gesucht: Grundrissspur s_1 und Aufrissspur s_2 der durch A, B und C aufgespannten Ebene.

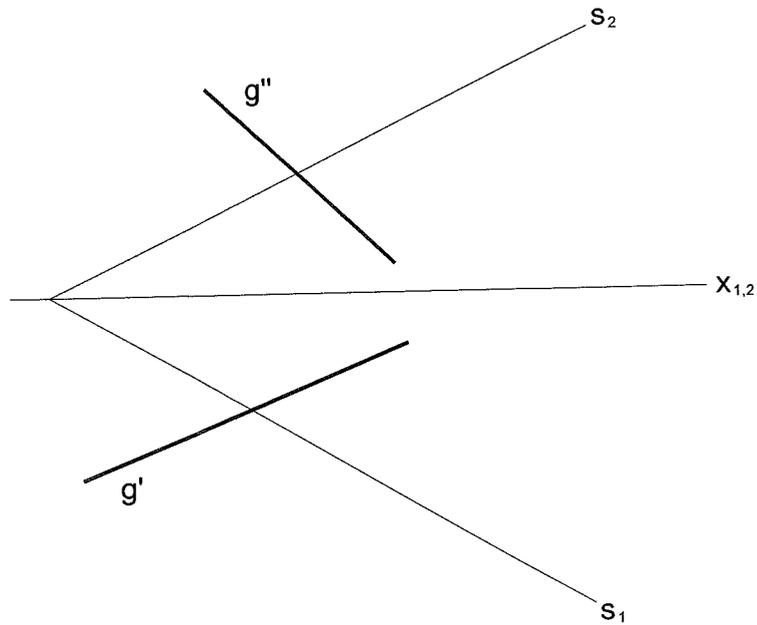


Aufgabe 3)

(10)

Gegeben: die Spuren s_1 und s_2 einer Ebene E , sowie eine Gerade g , dargestellt in Zweitafelprojektion.

Gesucht: Durchstoßpunkt D der Geraden g durch die Ebene E . Stellen Sie D in Grund- und Aufriss dar!



Aufgabe 4)

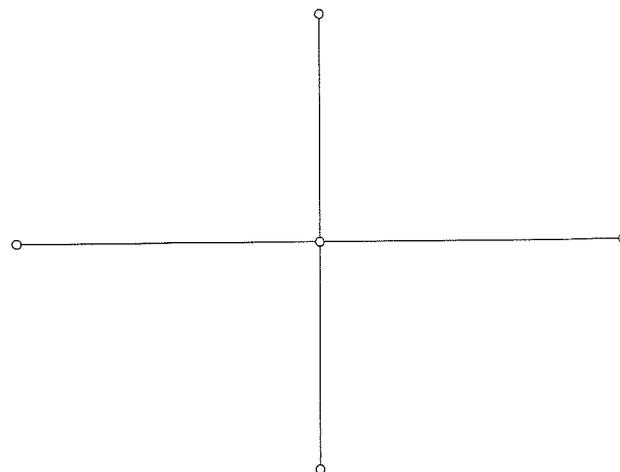
(10)

Gegeben: die Achsen einer Ellipse.

Aufgabe: a) Zeigen Sie exemplarisch anhand eines allgemeinen Ellipsenpunktes die Anwendung der Scheitelkreisconstruction.

b) Ermitteln Sie die Krümmungen in den Scheitelpunkten; verwenden Sie hierbei die Scheitelkrümmungskreisconstruction.

Die Ellipse selbst braucht nicht gezeichnet zu werden!



Name:

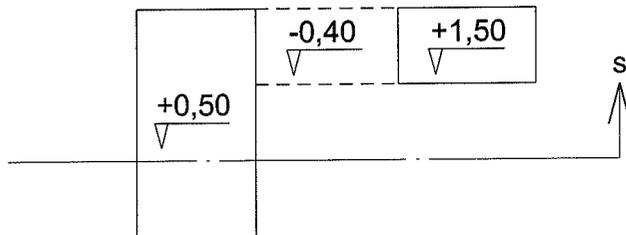
Matrikel:

Aufgabe 5a)

(5)

Gegeben: ein mit Höhenkoten versehener Grundriss eines Fundamentes aus unbewehrtem Beton im Maßstab 1:50. Das Gelände ist eben. Die Gründungstiefe beträgt 1,2 m.

Gesucht: Bemaßung des Grundrisses. Die Maße sind durch Messen in der Zeichnung zu finden.



Aufgabe 5b)

(10)

Gegeben: der Grundriss aus Aufgabe 5a.

Gesucht: der im Grundriss markierte Schnitt s im Maßstab 1:50. Zwischen geschnittenen Kanten, Ansichtskanten und verdeckten Kanten ist zu differenzieren. Geschnittene Bauteile sind gemäß DIN 1356 zu schraffieren. Die Höhenkoten sind einzutragen.

Name:

Matrikel:

Aufgabe 6)

(5)

Gegeben: perspektivisches Bild eines Quaders.

Gesucht: Horizont h und Fluchtpunkte F_L und F_R . Bitte geben Sie an, um welche Art von Perspektive es sich handelt.

