

Methoden  
der  
Darstellung

Prüfung Frühjahr 2004  
Name:  
Matrikel:

**Prüfungsfach:** Methoden der Darstellung

**Termin:** 18. März 2004

**Prüfungsbeginn:** 11.00 Uhr

**Prüfungsende:** 12.00 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.

**Ergebnis:**

Seite:	erreichbare Punkte:	erreichte Punkte:
2	10	
3	10	
4	15	
5	15	
6	10	
<b>gesamt:</b>	<b>60</b>	

Name: .....

Matrikel: .....

Aufgabe 1)

(5) .....

Gegeben: zwei Punkte A und B, dargestellt in kotierter Projektion im Maßstab 1:1.

Gesucht: wahrer Abstand der Punkte A und B; Lage des Spurpunktes S und wahrer Neigungswinkel  $\alpha$  der durch A und B definierten Geraden g.

o A' (+2 cm)

o B' (+3,5 cm)

Aufgabe 2)

(5) .....

Gegeben: zwei Punkte A und B, dargestellt in Zweitafelprojektion.

Gesucht: wahre Länge der Strecke AB durch Paralleldrehen zur Aufrissebene.

o A''

o B''

----- X<sub>1,2</sub>

o B'

o A'

Name: .....

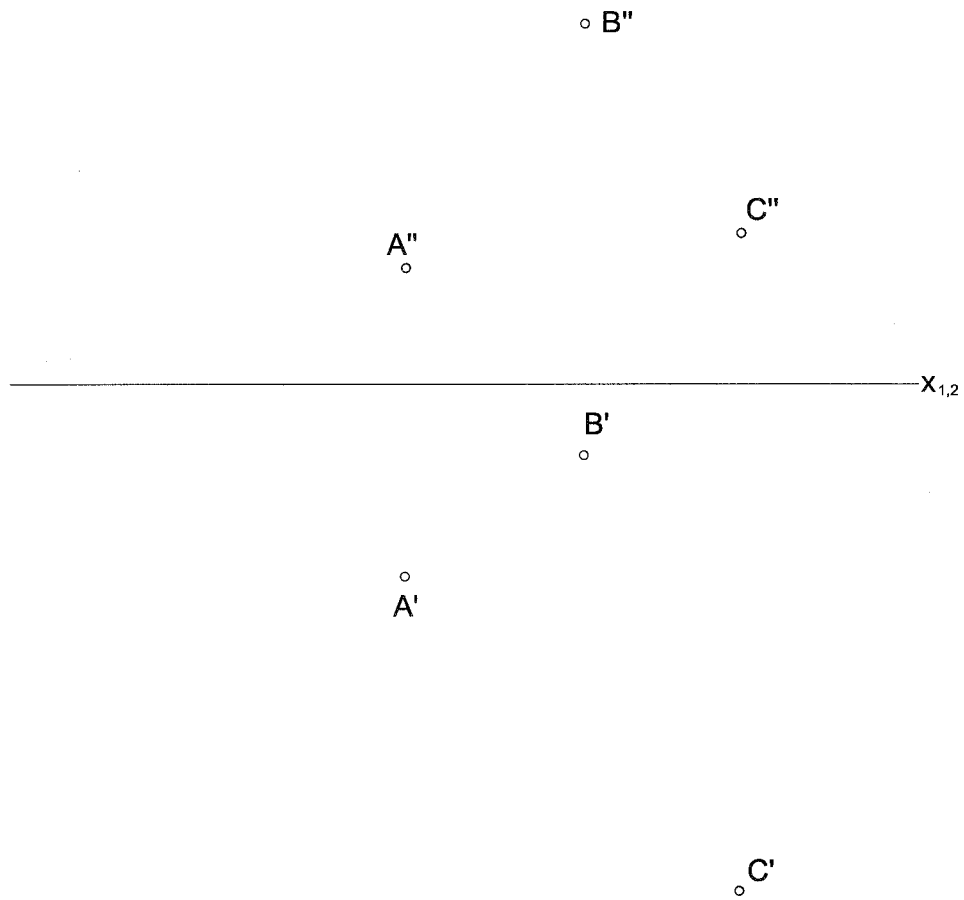
Matrikel: .....

Aufgabe 3)

(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.



Name: .....

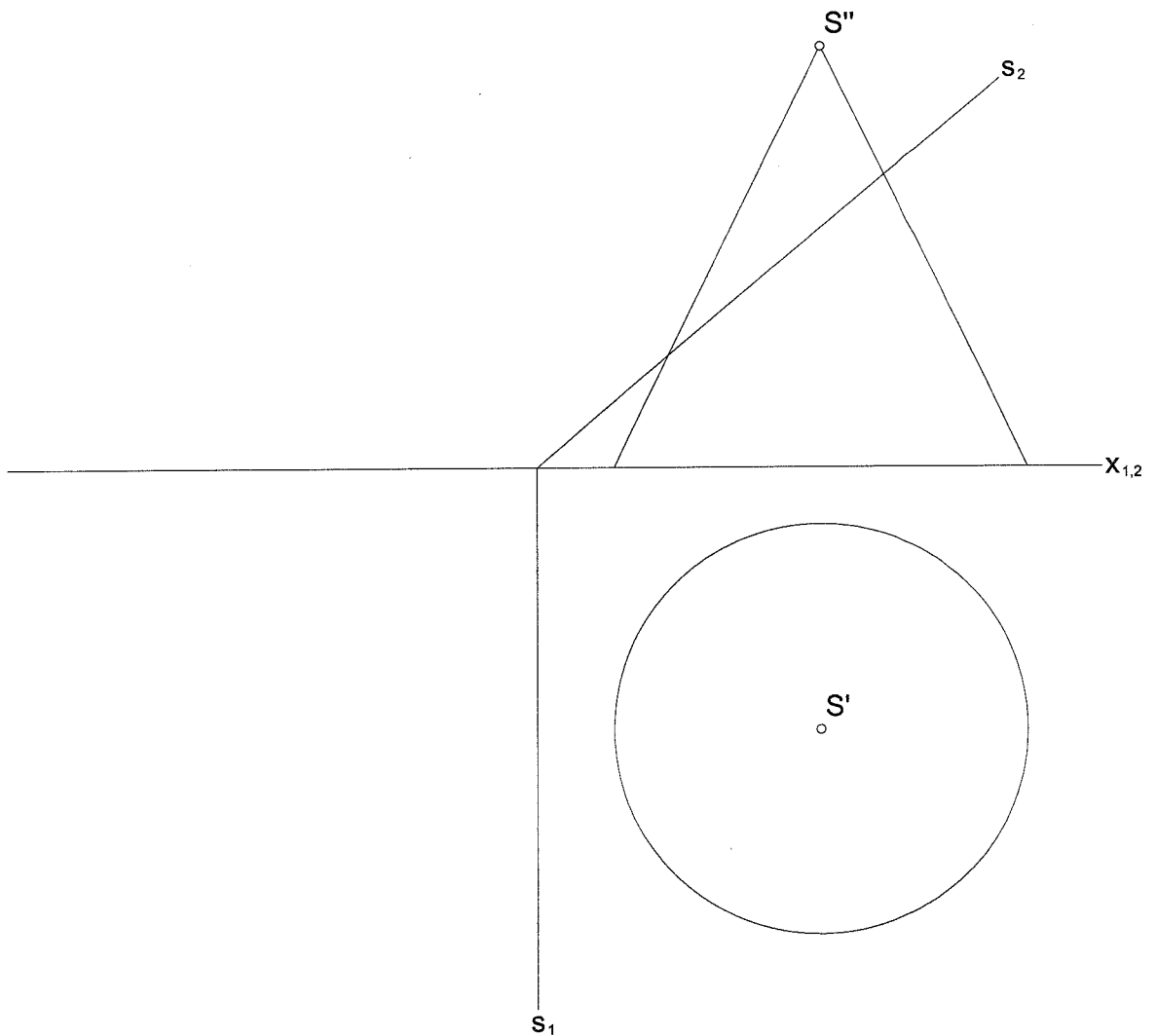
Matrikel: .....

Aufgabe 4)

(15) .....

Gegeben: ein gerader Kreiskegel mit der Spitze  $S$  und die Spuren  $s_1$  und  $s_2$  einer den Kegel schneidenden Ebene  $E$ , dargestellt in Zweitafelprojektion.

Gesucht: Achsen der wahren Schnittellipse durch Klappen von  $E$  um  $s_1$  in die Grundrissebene. Zeigen Sie exemplarisch anhand eines Ellipsenpunktes die Anwendung der Scheitelkreisconstruction. Die Ellipse selbst braucht nicht gezeichnet zu werden.

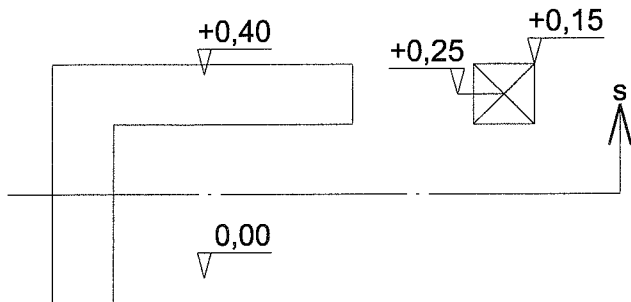


Aufgabe 5a)

(5) .....

Gegeben: ein mit Höhenkoten versehener Grundriss zweier Fundamente aus unbewehrtem Beton im Maßstab 1:50. Das Gelände ist eben. Die Gründungstiefe beträgt 80 cm.

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) .....

Erläutern Sie (evtl. anhand einer Skizze), wie sich eine Kugel in der Axonometrie abbildet. Unterscheiden Sie zwischen orthogonaler und schräger Axonometrie.

Aufgabe 7)

(5) .....

Gegeben: das Projektionszentrum  $Z$ , die Bildebene  $\pi$  und ein würfelförmiges Objekt mit dem Punkt  $P$ , dargestellt in Grund- und Seitenriss. Oberhalb des Grundrisses auf Höhe des Seitenrisses ist  $\pi$  in die Zeichenebene geklappt dargestellt.

Gesucht: perspektivisches Bild  $P_p$  des Punktes  $P$ , Horizont  $h$  und rechter Fluchtpunkt  $F_R$ .

