

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
คณะวิศวกรรมศาสตร์

การสอบกลางภาค ประจำปีภาคการศึกษาที่ 1

ประจำปีการศึกษา 2552

วันที่ 27 กรกฎาคม 2552

เวลา 09.00-12.00 น.

วิชา 216-212 Engineering Drawing II

ห้อง R 300

---

คำสั่ง

1. ข้อสอบมีทั้งหมด 4 ข้อ 4 หน้า ให้ทำลงในกระดาษข้อสอบทุกข้อ
2. ห้ามนำเอกสาร และตำราเรียนเกี่ยวกับวิชาเขียนแบบเข้าห้องสอบ
3. ห้ามหยิบยืมเครื่องมือ และอุปกรณ์การเขียนแบบซึ่งกันและกัน โดยไม่ได้รับอนุญาต ถ้ามีความจำเป็นให้ยกมือขออนุญาตจากกรรมการคุมสอบก่อน

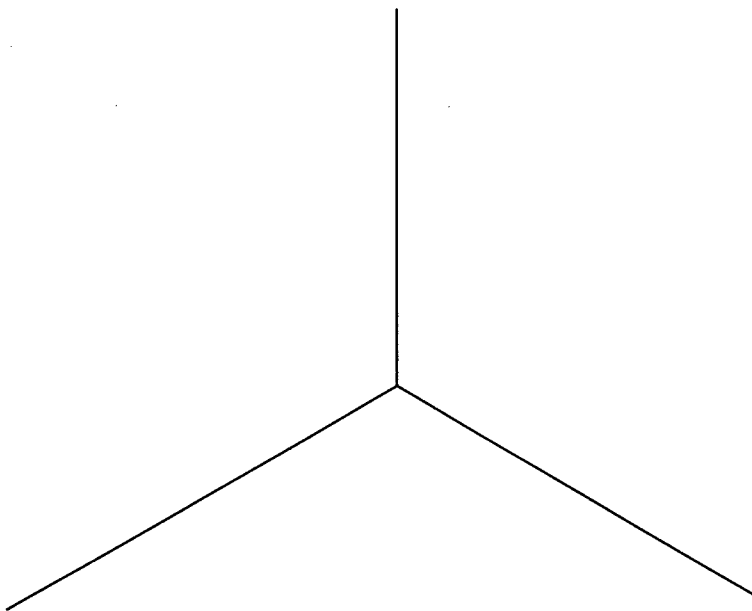
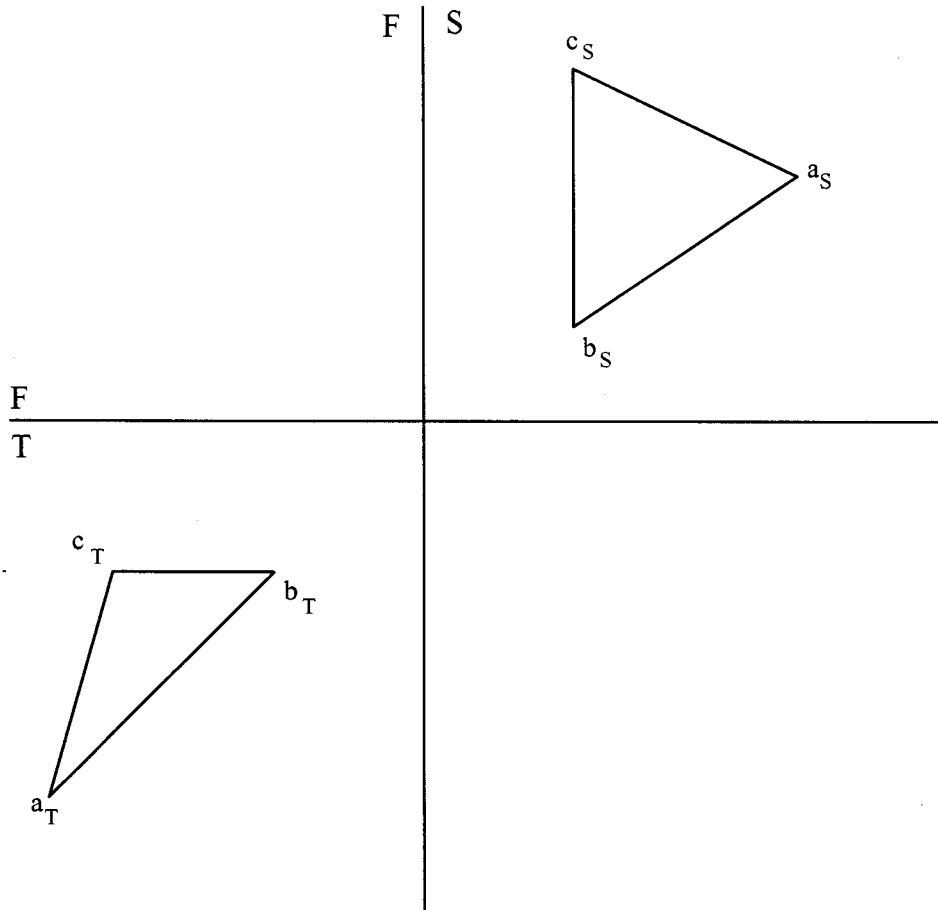
อ.วิทยา หมดนัย  
ผู้ออกข้อสอบ

ชื่อ.....รหัส.....ตอน.....

1. จงเขียนภาพฉายด้านหน้าให้สมบูรณ์ และให้หารูปร่างและขนาดจริงของระนาบ abc โดยการหมุนภาพ แสดงวิธีคำนวณหาพื้นที่ของระนาบ abc มาให้ดูด้วย และให้เขียนภาพของระนาบ abc เทียบกับระนาบหลักที่กำหนดให้

( 14 คะแนน )

ตอบ พื้นที่ระนาบ abc = .....ตร.มม

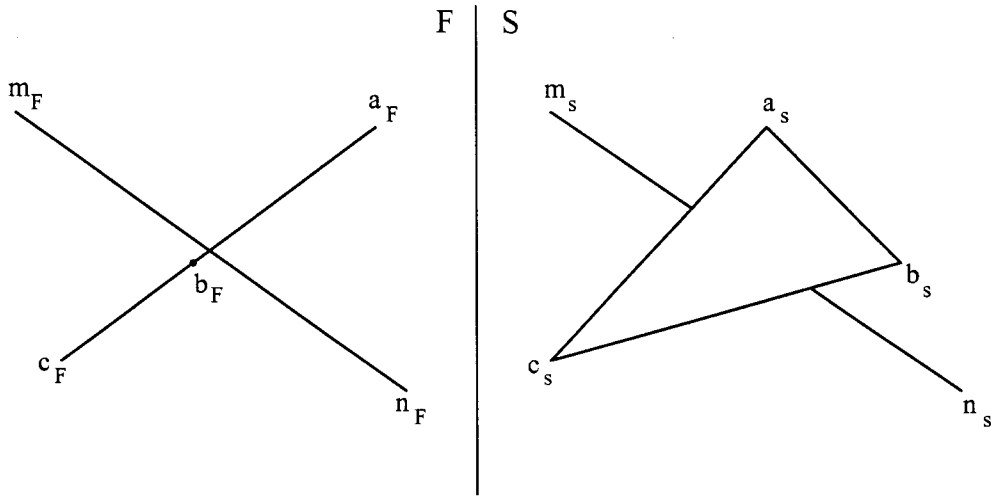


ชื่อ.....รหัส.....ตอน.....

2. จงแสดงวิธีหาจุดเจาะ(Piercing point) และแสดงวิธีหาว่าเส้นตรง  $mn$  อยู่หน้าหรือหลังระนาบ  $abc$  มาให้ดู พร้อมทั้งหา

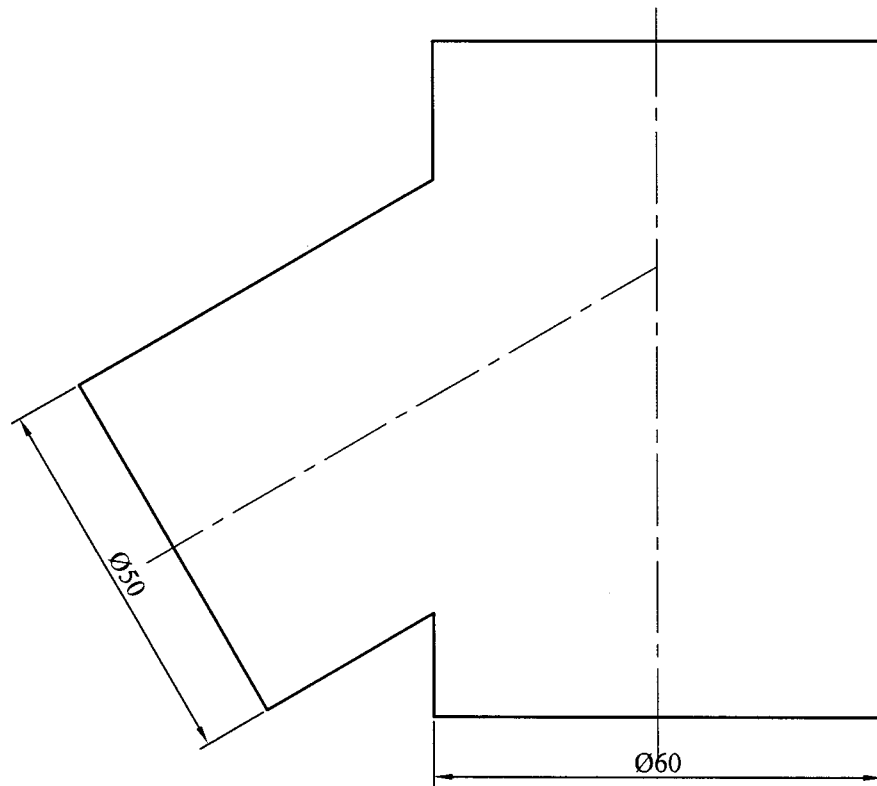
ก. มุมที่เส้นตรง  $mn$  ทำกับระนาบ  $abc = \dots\dots\dots$  องศา

ข. พื้นที่ของสามเหลี่ยม  $abc = \dots\dots\dots$  ตร.มม ( 14 คะแนน )



ชื่อ.....รหัส.....ตอน.....

3. ท่อกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางต่างกันดังภาพด้านหน้าที่กำหนดมา จงเขียนภาพฉายด้านบน และหารอยต่อของท่อทั้งสองในภาพด้านหน้า พร้อมทั้งกำหนดจุดตัดต่างๆ ให้สมบูรณ์ ( 16 คะแนน )



ชื่อ.....รหัส.....ตอน.....

4. จงเขียนแผ่นคลี่ของกรวยหกเหลี่ยมเอียงถูกตัดตามภาพด้านหน้าที่กำหนดมา และเขียนภาพด้านบนให้สมบูรณ์ กำหนดจุดตัดต่างๆให้เรียบร้อย ( 16 คะแนน )

