

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์

การสอบกลางภาค ประจำภาคการศึกษาที่ 1

วันที่ 1 สิงหาคม 2554

วิชา 216-212 Engineering Drawing II

ประจำปีการศึกษา 2554

เวลา 09.00-12.00 น.

ห้อง S817

คำสั่ง

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

อ.วิथा หมายบุญ

ผู้ออกข้อสอบ

ชื่อ.....รหัส.....ตอน.....

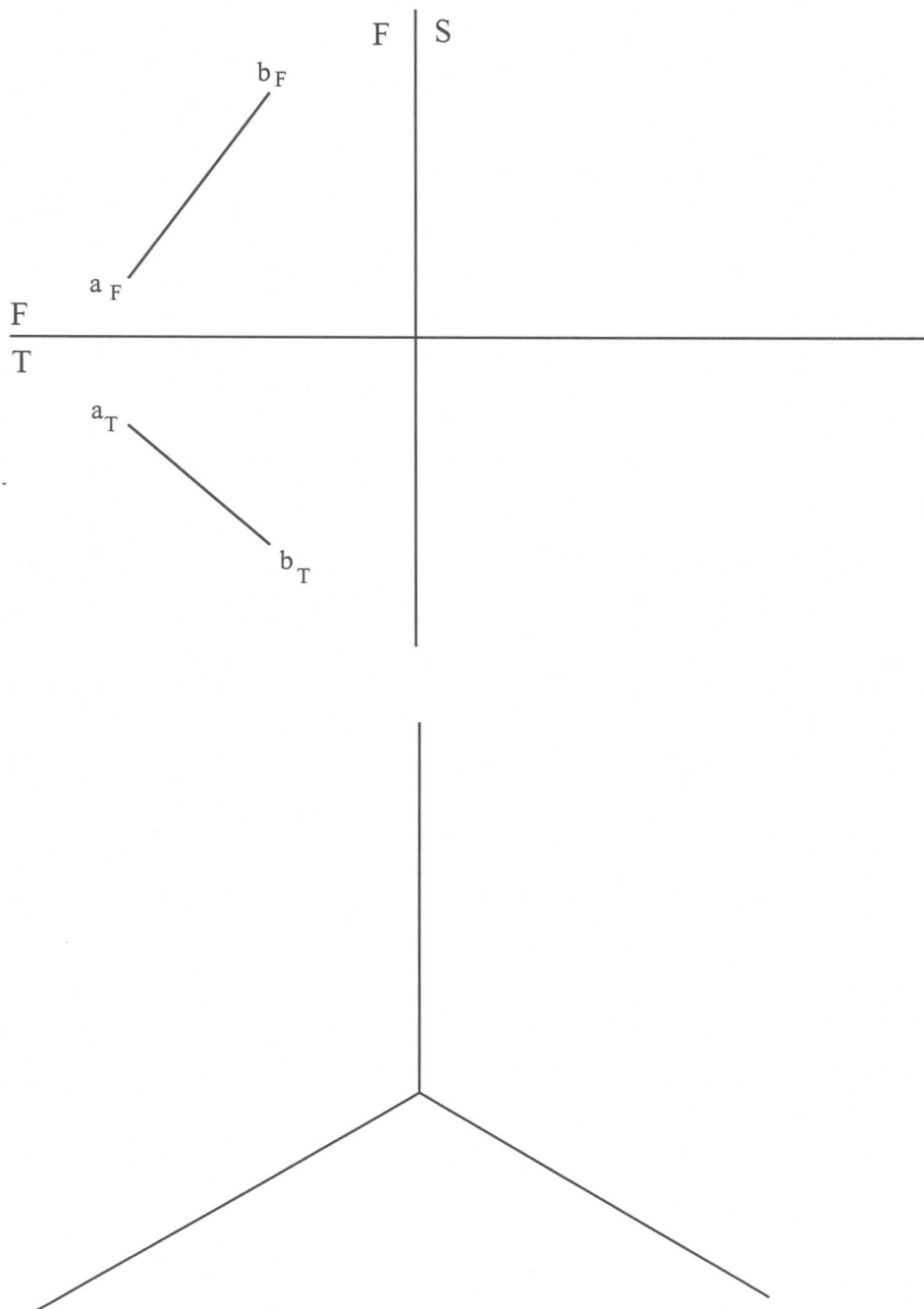
1. จงเขียนภาพของเส้นตรง ab เทียบกับแกนหลักที่กำหนดให้ และหามุมที่เส้นตรง ab ทำกับระนาบหลักทั้งสาม

ตอบ: ความยาวจริงของเส้นตรง ab =มม

เส้นตรง ab ทำมุมกับระนาบหลัก V.P =องศา

เส้นตรง ab ทำมุมกับระนาบหลัก S.V.P =องศา

เส้นตรง ab ทำมุมกับระนาบหลัก H.P =องศา (12 คะแนน)

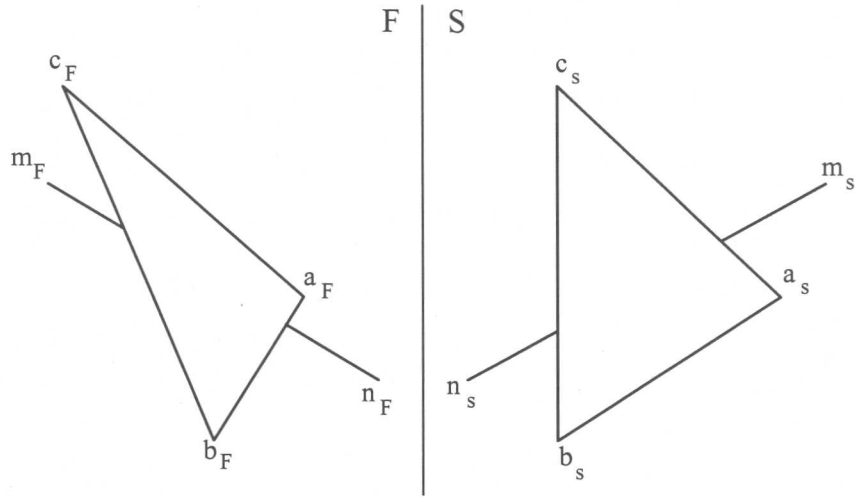


ชื่อ.....รหัส.....ตอน.....

2. จงแสดงวิธีหาจุดเจาะ(Piercing point) และแสดงวิธีหาว่าเส้นตรง mn อยู่หน้าหรือหลังระนาบ abc มาให้ดูด้วย กำหนดให้ bc ในภาพด้านข้างขนานกับเส้นแบ่งระนาบ F-S พร้อมทั้งหา

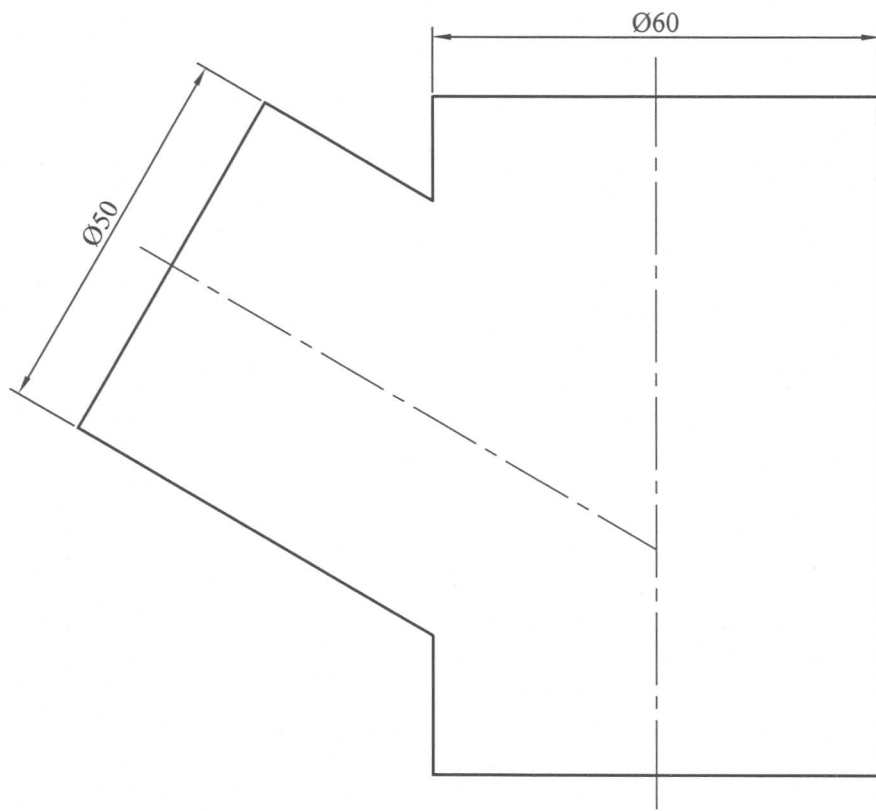
ก. มุมที่เส้นตรง mn ทำกับระนาบ abc =องศา

ข. พื้นที่ของสามเหลี่ยม abc =ตร.มม (แสดงการคำนวณมาให้ดูด้วย) (15 คะแนน)



ชื่อ.....รหัส.....ตอน.....

3. ท่อกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางต่างกันดังภาพด้านหน้าที่กำหนดมา จงเขียนภาพฉายด้านบนและหารอยต่อของท่อทั้งสองในภาพด้านหน้า พร้อมทั้งกำหนดจุดตัดต่างๆ ให้สมบูรณ์ (16 คะแนน)



ชื่อ..... รหัส ตอน.....

4. จงเขียนแผ่นคลี่ของท่อ B ที่ต่อกับท่อ A และท่อ C ซึ่งอยู่ในแนวระดับขนาดเท่ากัน กำหนดจุดตัดต่างๆ

ให้เรียบร้อย (17 คะแนน)

