



PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY
FACULTY OF ENGINEERING

Midterm Examination: Semester 1

Academic Year: 2015

Date: October 5th, 2015

Time: 9:00 – 12:00

Subject: 215-212,216-212 Engineering Drawing II

Room: หัวหูน, S203

หมายเหตุ

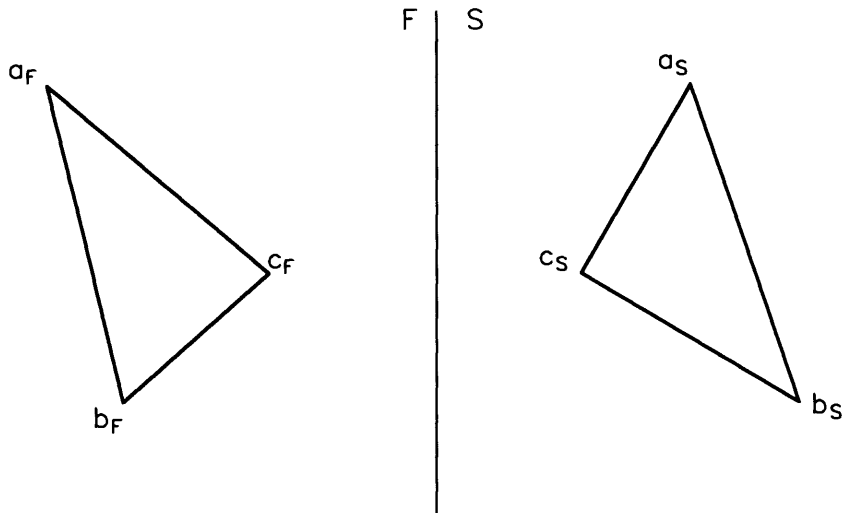
1. ข้อสอบมีทั้งหมด 6 ข้อ 6 หน้า (ไม่รวมปก) คะแนนเต็ม 60 คะแนน
2. ให้เขียนชื่อ รหัส และตอนทุกหน้า
3. ให้เขียนคำตอบลงในส่วนที่เว้นไว้ในข้อสอบ
4. ให้นำอุปกรณ์เขียนแบบเข้าห้องสอบได้
5. ห้ามหยิบยืมอุปกรณ์ใด ๆ จากผู้อื่น
6. ห้ามนำเอกสาร ตำราและหนังสือทุกชนิดเข้าห้องสอบ
7. ผู้ที่ประสงค์จะออกจากห้องสอบก่อนหมดเวลาสอบ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 30 นาที ให้ยกมือขออนุญาตจากผู้คุมสอบก่อนจะลุกจากที่นั่ง
8. เมื่อหมดเวลาสอบ ผู้เข้าสอบต้องหยุดการเขียนใด ๆ ทั้งสิ้น
9. ผู้ที่ปฏิบัติเข้าข่ายทุจริตในการสอบ ตามประกาศคณะกรรมการศาสตร์

มีโทษ คือ ปรับตกในรายวิชาที่ทุจริต และพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา

ข้อ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
1	10	
2	10	
3	10	
4	10	
5	10	
6	10	
รวม	60	

ดร. ภาสกร เวสสะโกศล
นเรศ จินดาเพ็ชร
ผู้ออกข้อสอบ

1. จากภาพด้านหน้าและด้านหลังของระนาบ abc ที่ให้มา จงหาขนาดและรูปร่างจริง (True size and true shape) ของระนาบนั้น (10 คะแนน)



1.1 ด้าน ab ยาว..... มม

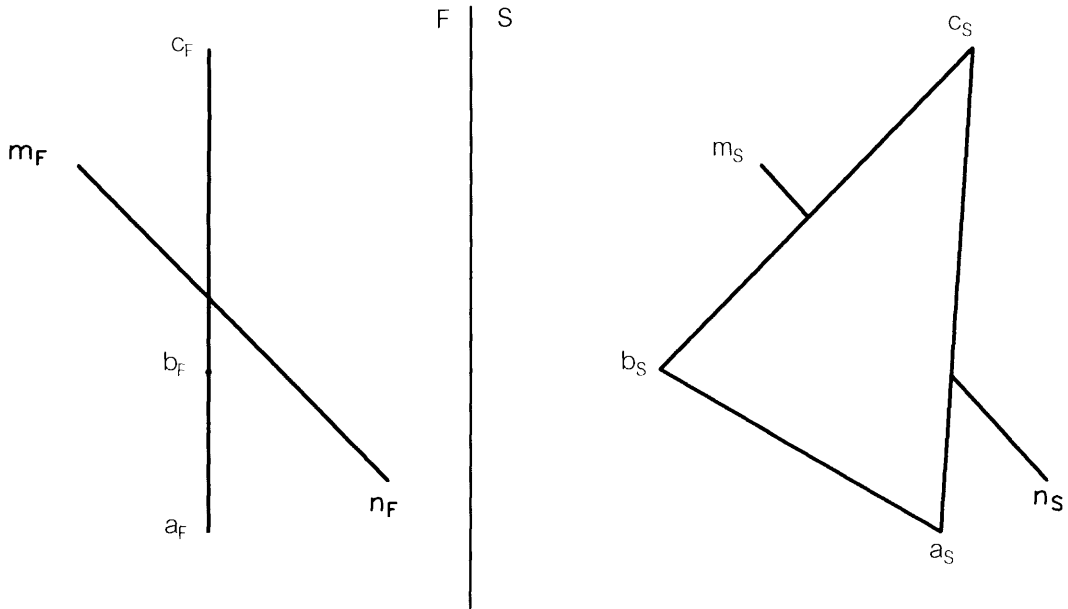
1.2 ด้าน bc ยาว..... มม

1.3 ด้าน ac ยาว..... มม

1.4 ระนาบ abc มีพื้นที่จริง =..... ตร. มม

ชื่อ..... รหัส..... ตอน.....

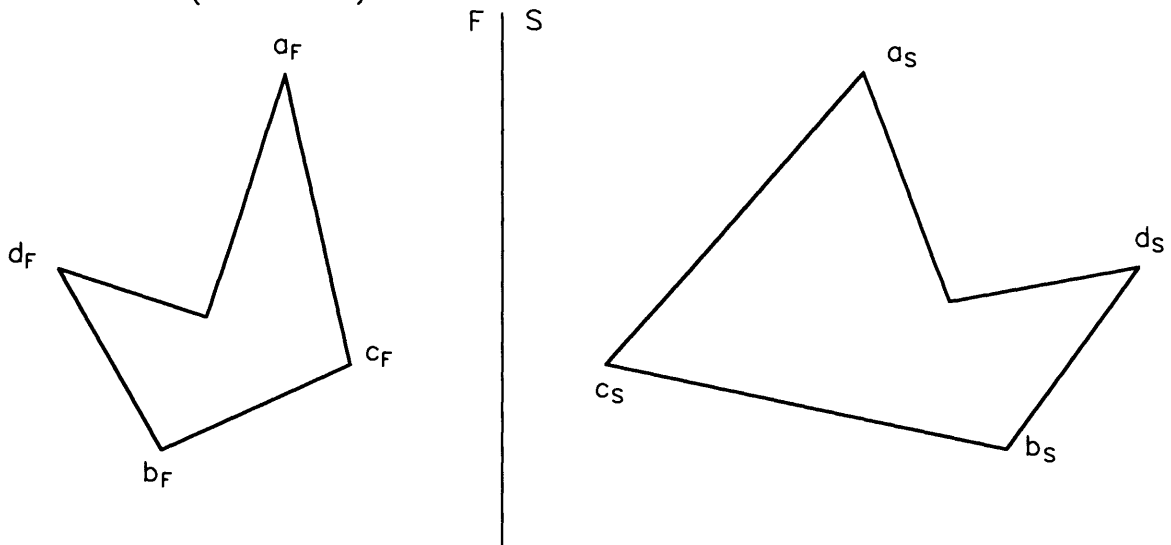
2. จากภาพด้านหน้าและด้านข้างของระนาบ abc และเส้นตรง mn ที่ให้มา จงหามุม (True angle) ที่เส้นตรงทำกับระนาบ และหาจุดเจาะ (P.P) บนระนาบ โดยให้แสดงวิธีการหาเส้นที่อยู่หน้าหรือหลังระนาบมาให้ดูด้วย (10 คะแนน)



มุม True angle ที่เส้นตรง mn ทำกับระนาบ abc = องศา

ชื่อ..... รหัส..... ตอน.....

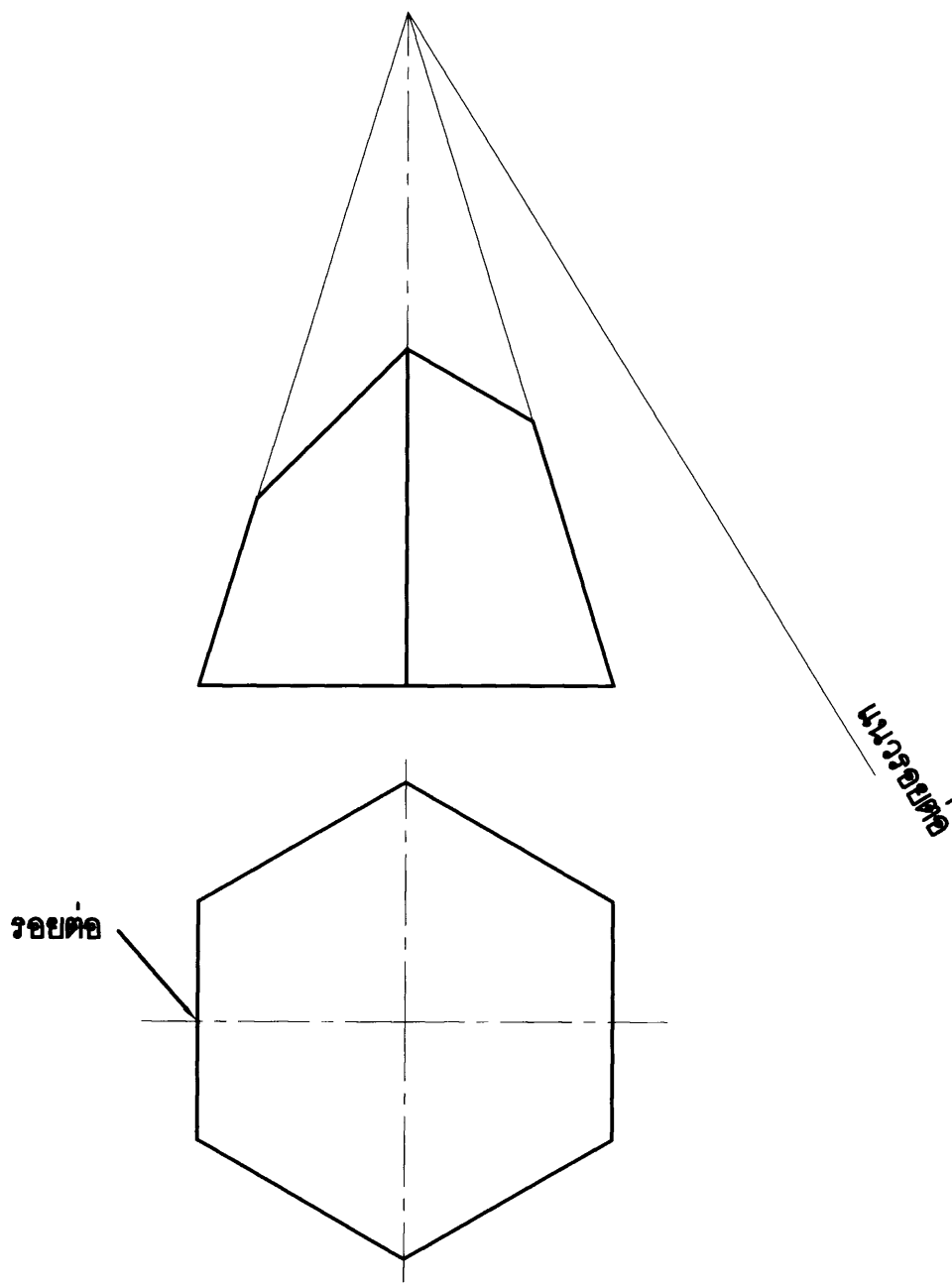
3. จากภาพด้านหน้าและด้านข้างของระนาบที่ให้แก่ จงหามุม true angle ที่ระนาบ abc ทำกับระนาบ bcd โดยมีด้าน bc เป็นด้านร่วมของระนาบทั้งสองและให้แสดงวิธีหาว่าระนาบใดอยู่หน้าหรือหลัง (10 คะแนน)



มุม True angle = องศา

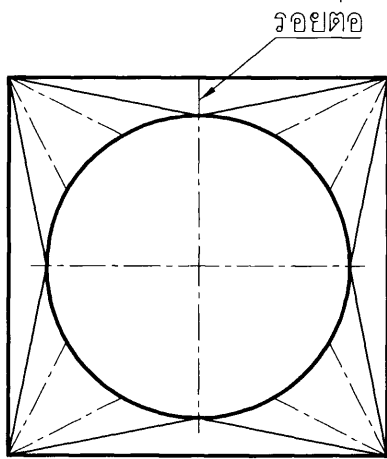
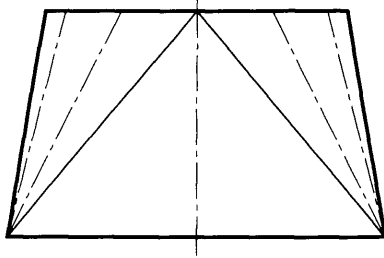
ชื่อ..... รหัส..... ตอน.....

4. จากภาพถ่ายของปริมาตรตัดเฉียงที่ให้มา จงเขียนรอยตัดบนภาพด้านบนและเขียนแผ่นคลี่พร้อมแสดงหมายเลขของจุดต่างๆ ให้เรียบร้อย (ให้วัดขนาดจากภาพ) (10 คะแนน)



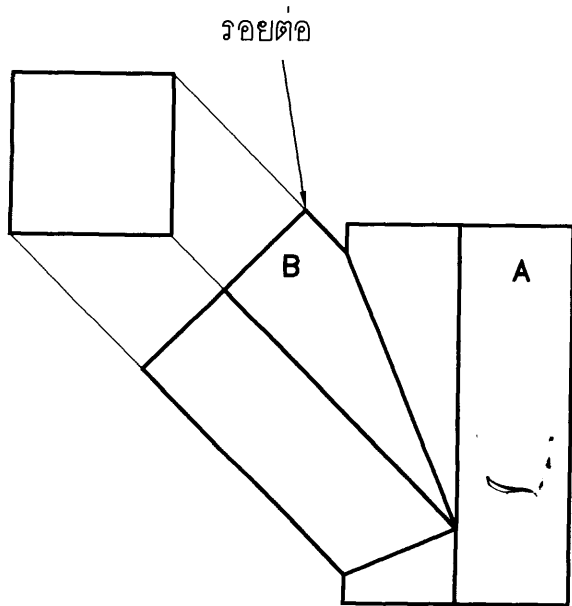
ชื่อ..... รหัส..... ตอน.....

5. จากภาพถ่ายของข้อต่อที่กลมกับท่อสี่เหลี่ยมที่ให้มา จงเขียนแผ่นคลี่พร้อมแสดงหมายเลขของจุดต่างๆ ให้เรียบร้อย (ให้วัดขนาดจากภาพ) (10 คะแนน)

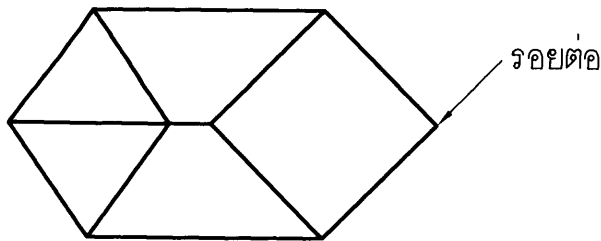


แนวตั้งรอยต่อของแผ่นคลี่

6. จากภาพถ่ายของท่อสี่เหลี่ยมขนาดเท่ากันต่อชนกันดังรูป จงเขียนแผ่นคลี่พร้อมแสดงหมายเลขของจุดต่างๆ ให้เรียบร้อย (ให้วัดขนาดจากภาพ) (10 คะแนน)



แผ่นคลี่ท่อ A



แผ่นคลี่ท่อ B

ชื่อ..... รหัส..... ตอน.....