



PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY
FACULTY OF ENGINEERING

Midterm Examination: Semester 1

Date: October 13th, 2014

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

Academic Year: 2014

Time: 9:00 – 12:00

Room: หัวหูน, R200

หมายเหตุ

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

มีโทษ คือ ปรับตกในรายวิชาที่ทุจริต และพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา

ข้อ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
1	10	
2	10	
3	10	
4	15	
5	15	
รวม	60	

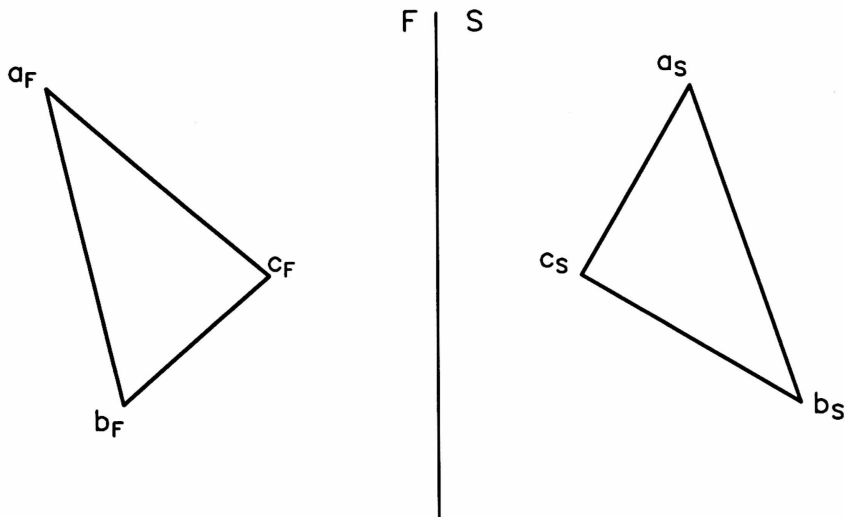
ดร. ภาสกร เวสสะโกศล

นเรศ จินดาเพ็ชร

ผู้ออกข้อสอบ

ชื่อ.....รหัส.....ตอน.....

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



1.1 ด้าน ab ยาว.....มม

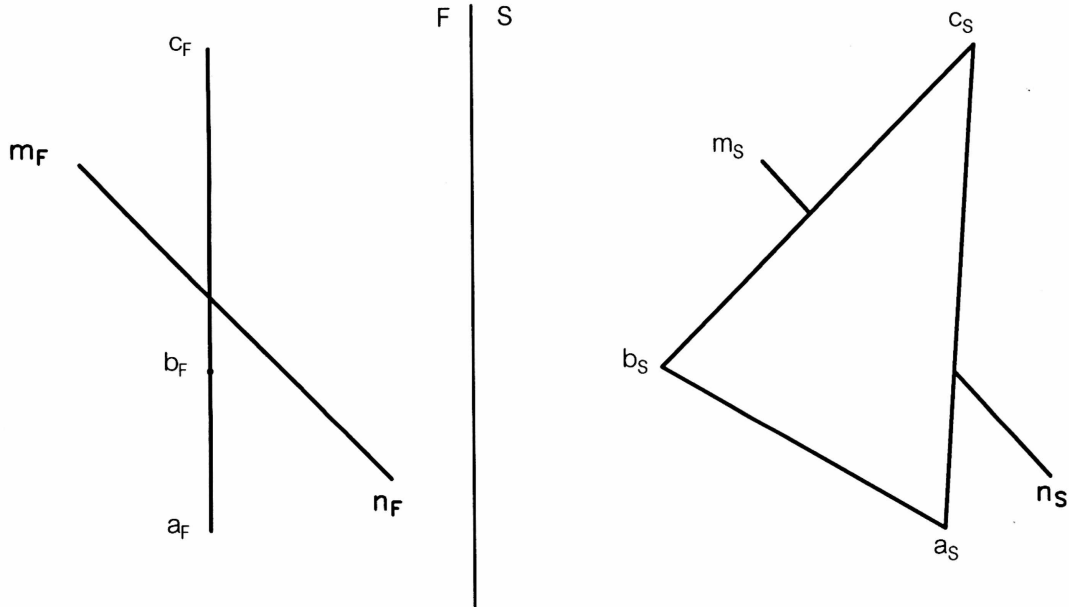
1.2 ด้าน bc ยาว.....มม

1.3 ด้าน ac ยาว.....มม

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

ชื่อ.....รหัส.....ตอน.....

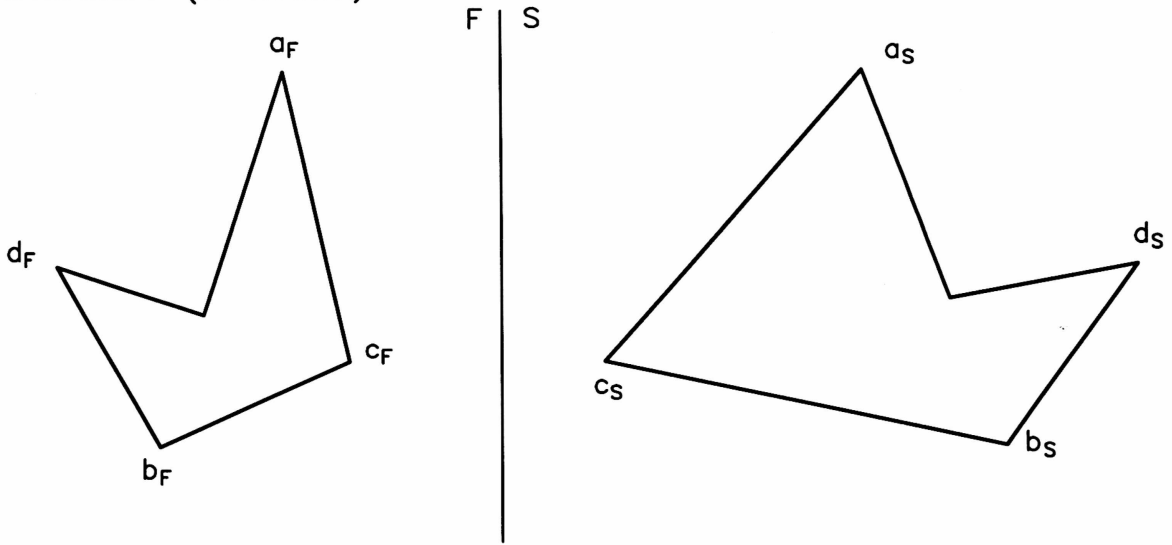
2. จากภาพด้านหน้าและด้านข้างของระนาบ abc และเส้นตรง mn ที่ให้มา จงหามุม (True angle) ที่เส้นตรงทำกับระนาบ และหาจุดเจาะ (P.P) บนระนาบ โดยให้แสดงวิธีการหาเส้นที่อยู่หน้าหรือหลังระนาบมาให้ดูด้วย (10 คะแนน)



มุม True angle ที่เส้นตรง mn ทำกับระนาบ abc =..... องศา

ชื่อ..... รหัส..... ตอน.....

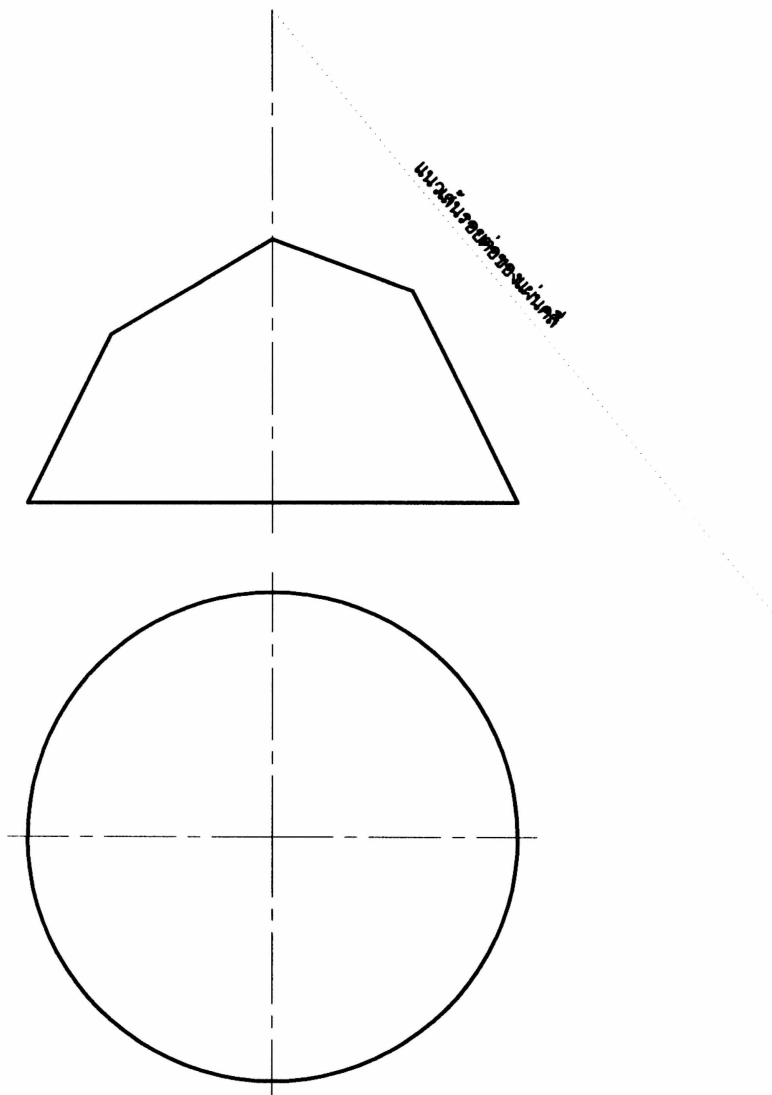
3. จากภาพด้านหน้าและด้านหลังของระนาบที่นำมา จงหามุม true angle ที่ระนาบ abc ทำกับระนาบ bcd โดยมีด้าน bc เป็นด้านร่วมของระนาบทั้งสองและให้แสดงวิธีหาว่าระนาบใดอยู่หน้าหรือหลัง (10 คะแนน)



มุม True angle =.....องศา

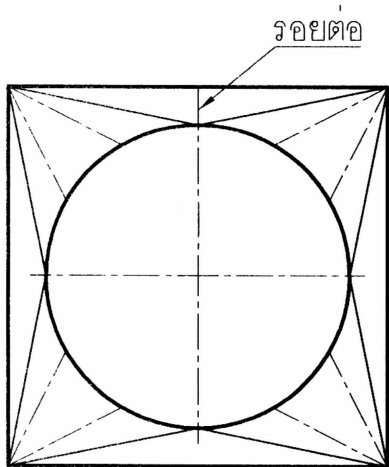
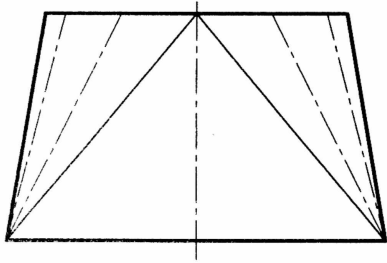
ชื่อ..... รหัส..... ตอน.....

4. จากภาพด้านหน้าของทรงกรวยตัดเฉียงที่ให้มา จงเขียนรอยตัดบนภาพด้านบนและเขียน
แผ่นคลี่พร้อมแสดงหมายเลขของจุดต่างๆ ให้เรียบร้อย (15 คะแนน)



ชื่อ..... รหัส..... ตอน.....

5. จากภาพด้านหน้าและด้านบนของข้อต่อที่กลมกับท่อสี่เหลี่ยมที่ให้มา จงเขียนแผ่นคลี่พร้อมแสดงหมายเลขของจุดต่างๆ ให้เรียบร้อย (15 คะแนน)



แนวเส้นรอยต่อของแผ่นคลี่

ชื่อ..... รหัส..... ตอน.....