

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

การสอบกลางภาค ประจำภาคการศึกษาที่ 2

ประจำปีการศึกษา 2547

วันที่ 18 ธันวาคม 2547

เวลา 09.00-12.00 น.

วิชา 215-212 ENGINEERING DRAWING II

ห้อง R 300

คำสั่ง

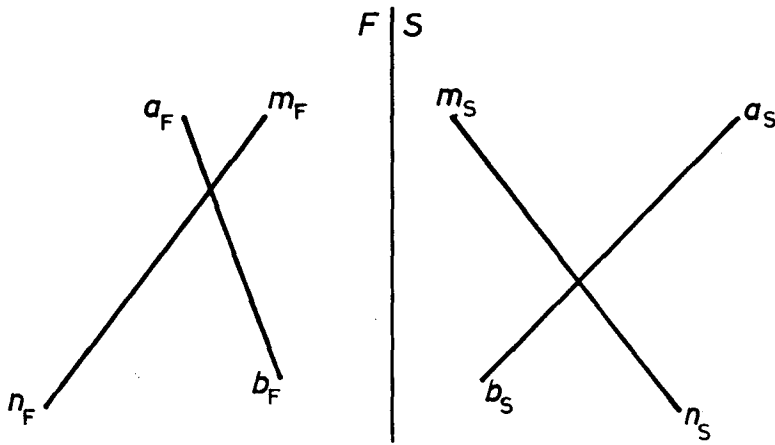
1. ข้อสอบมีทั้งหมด 4 ข้อ 4 หน้า ให้ทำลงในกระดาษข้อสอบทุกข้อ
2. ห้ามนำเอกสาร และตำราเรียนเกี่ยวกับวิชาเขียนแบบเข้าห้องสอบ
3. ห้ามหยิบยืมเครื่องมือ และอุปกรณ์การเขียนแบบซึ่งกันและกัน
ถ้ามีความจำเป็นให้ยกมือขออนุญาตจากกรรมการคุมสอบก่อน

อ.วิทยา หมดน้อย

ผู้ออกข้อสอบ

ชื่อ.....รหัส.....กลุ่ม.....

1. ระยะทางที่สั้นที่สุด (Shortest distance) ระหว่างเส้นตรง ab กับเส้นตรง $mn = \dots\dots\dots$ ม.ม.
 (ให้เริ่มต้นหา mn จากภาพด้านหน้าเป็นความยาวจริงก่อน) (6 คะแนน)



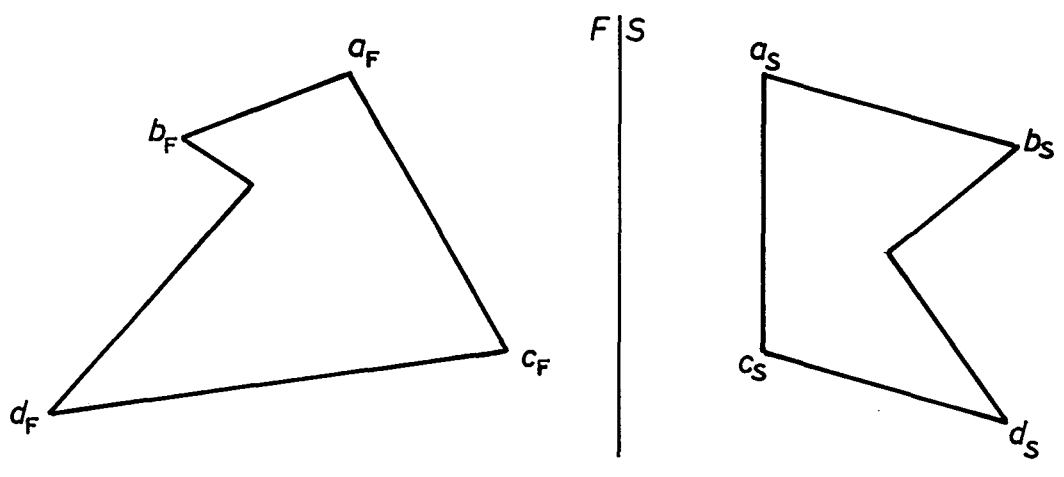
2.

ชื่อ.....รหัส.....กลุ่ม.....

2. กำหนดให้ด้าน $a_s c_s$ (ซึ่งเป็นด้านร่วมของสามเหลี่ยม abc และ acd) ขนานกับเส้นแบ่งระนาบ F-S จงหามุมที่ระนาบ abc ทำกับระนาบ acd และหาพื้นที่ของระนาบทั้งสองว่าอันไหนมากกว่ากันเท่าใด (แสดงการคำนวณหาพื้นที่มาให้ดูด้วย) และแสดงวิธีหาว่าระนาบใดอยู่หน้าหรือหลังมาให้ดูด้วย

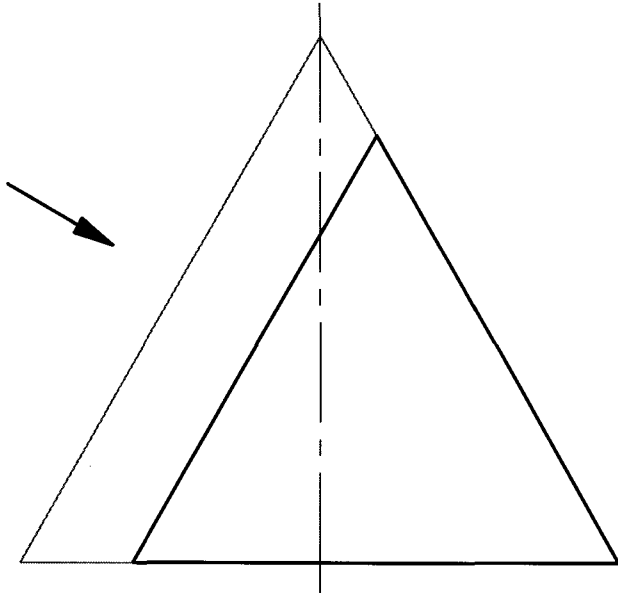
ตอบ มุมที่ระนาบทั้งสองทำกัน =องศา

ระนาบ.....มีพื้นที่มากกว่าระนาบ.....=.....ตร.มม. (10 คะแนน)



ชื่อ.....รหัส.....กลุ่ม.....

3. จากภาพถ่ายด้านหน้าของงานรูปทรงกรวยตันถูกตัดตามแนวที่กำหนดมา จงเขียนภาพด้านบน ด้านข้าง และเขียนภาพช่วยตามทิศทางหัวลูกศร พร้อมกำหนดจุดตัดต่างๆ ในแต่ละภาพมาให้ถูกต้องสมบูรณ์ (18 คะแนน)



ชื่อ.....รหัส.....กลุ่ม.....

4. จงเขียนแผ่นคลี่ของกรวยหกเหลี่ยมเอียงตามรูปที่กำหนดมา และเขียนภาพฉายด้านบน ซึ่งกำหนดเป็นเส้นร่างมาให้ถูกต้องสมบูรณ์ กำหนดจุดตัดต่างๆ ให้เรียบร้อย (20 คะแนน)

