

ชื่อ-สกุล

รหัส 5.....

ลำดับที่ในรายชื่อ

กลุ่มที่

## มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

### คณะวิศวกรรมศาสตร์

การสอบกลางภาค : ประจำปีการศึกษา 2 ประจำปีการศึกษา 2556

วันที่ 10 มกราคม 2557

เวลา 13.30 – 16.30 น.

วิชา : 225-346 และ 227-341 Engineering Economy ห้อง : หัวหูน , S203

ทฤษฎีในการสอบโทษขั้นต่ำ คือ ปรับตกในรายวิชาที่ทุจริต  
และพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา

#### คำสั่ง

1. อนุญาตให้นำทุกสิ่งเข้าห้องสอบได้(ยกเว้นโทรศัพท์มือถือ โน้ตบุค)
2. ให้แสดงวิธีทำลงในกระดาษข้อสอบเท่านั้น
3. ข้อสอบมี 5 ข้อให้ทำทุกข้อ
4. ข้อสอบมีทั้งหมด 7 หน้า
5. ตอบโดยใช้ปากกาเท่านั้น ใครใช้ดินสอจะไม่มีการตรวจข้อสอบให้
6. เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการสอบ 3 ชั่วโมง
7. คะแนนแต่ละข้อเป็นดังนี้

ข้อ	1	2	3	4	5	รวม
คะแนนเต็ม	20	14	15	12	14	75
คะแนนที่ได้						

บุญเรือง มานะสุรการ

ผู้ออกข้อสอบ

ชื่อ-สกุล

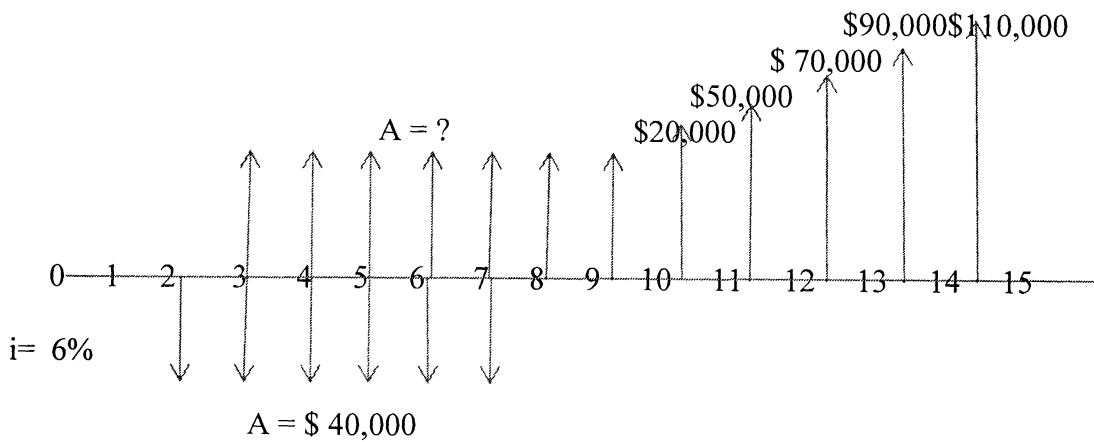
รหัส 5.....

ลำดับที่ในรายชื่อ

กลุ่มที่

1 จากรูปข้างล่างให้นักศึกษาแสดงวิธีคำนวณหาค่า A ว่าเป็นเท่าไร? ทั้งนี้บังคับว่า ถ้าผังการไหลเวียนเป็น annual ให้ใช้สูตรของ annual ถ้าผังการไหลเวียนเป็น gradient ให้ใช้สูตร gradient เท่านั้น และให้เขียนสูตรหลักสูตรเดียวเท่านั้นในกระดาษคำตอบพร้อมตัวเลขที่ถูกต้อง แล้วค่อยแทนค่าจากตารางดอกเบี้ยลงในสูตรหลักจากนั้นจึงคำนวณหาค่าคำตอบใครผิดคำสั่งจะไม่มีคะแนนให้(คะแนนข้อนี้เป็นศูนย์)

(ข้อนี้ 20 คะแนน)



ชื่อ-สกุล

รหัส

ลำดับที่ในรายชื่อ

กลุ่มที่

Handwritten mark or signature

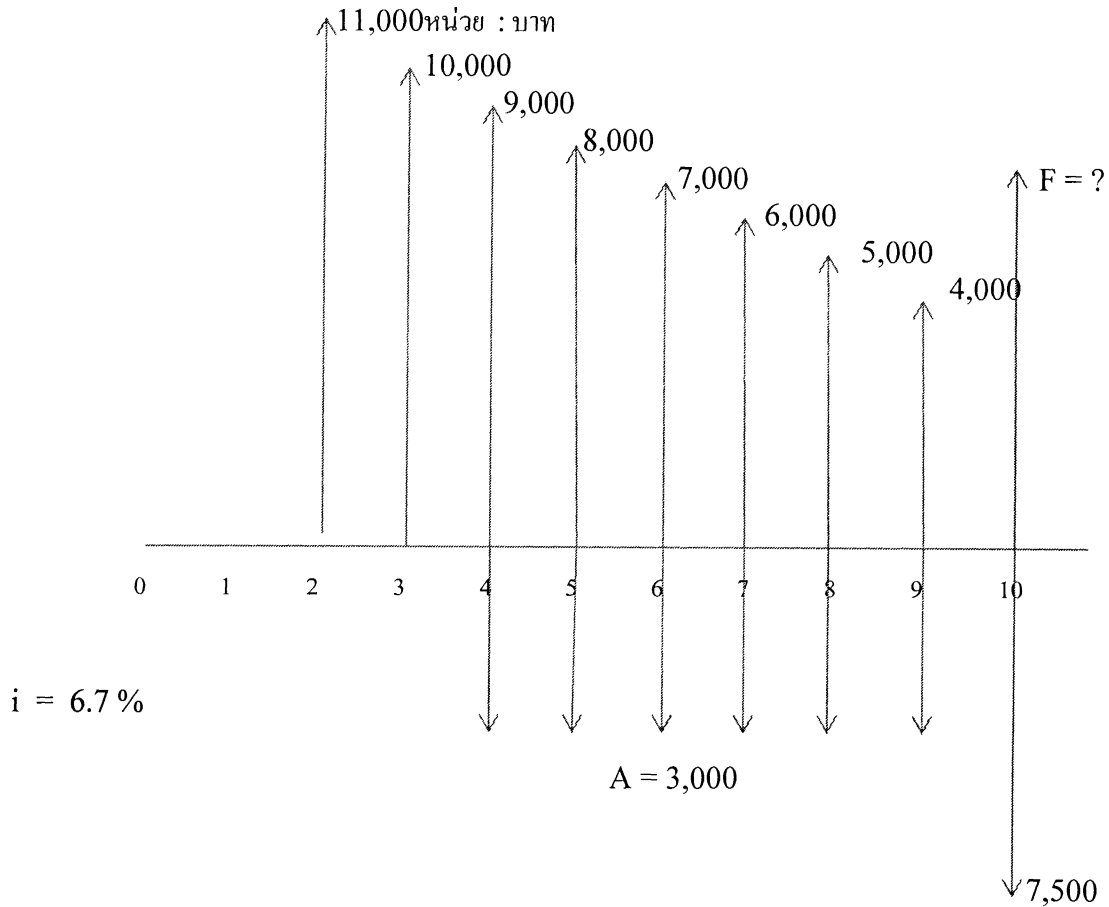
ชื่อ-สกุล

รหัส5.....

ลำดับที่ในรายชื่อ

กลุ่มที่

2 จากผังการไหลเวียนเงินสดข้างล่าง ให้นักศึกษาเขียนเฉพาะสูตรหลักเท่านั้นโดยไม่ต้องแสดงวิธีการคำนวณ ทั้งนี้ กำหนดว่า ส่วนที่เป็น gradient ให้ใช้สูตรที่เป็น gradient ลงในสูตรหลัก ส่วนที่เป็น annual ให้ใช้สูตรที่เป็น annual ลงในสูตรหลักและใส่ตัวเลขให้ชัดเจน ใครทำผิดคำสั่งให้เป็นศูนย์(0) ให้นักศึกษาสร้างสูตรหลัก  $F_{10}$  จากรูป



(ข้อนี้ 14 คะแนน)

$F_{10} =$

ชื่อ-สกุล

รหัส 5.....

ลำดับที่ในรายชื่อ

กลุ่มที่

3 โรงงานผลิตแก้วแห่งหนึ่งได้รับใบสั่งให้ผลิตแก้ว 500 ใบ โดยคำสั่งนี้มีต้นทุนคงที่ 20,000 บาท ต้นทุนแปรผันใบละ 15 บาท โดยขายแก้วใบละ 38 บาท อยากทราบว่าจุดคุ้มทุนของการผลิตแก้วเป็นเท่าไร หากต้องการกำไรร้อยละ 20 อยากทราบว่าต้องตั้งราคาไว้เท่าไร? และมีส่วนต่างกำไรหรือขาดทุนจากที่ตั้งราคาไว้ที่ 38 บาทเท่าไร?  
(ข้อนี้ 15 คะแนน)

ชื่อ-สกุล

รหัส 5.....

ลำดับที่ในรายชื่อ

กลุ่มที่

4.เครื่องจักรใหม่เครื่องหนึ่งซื้อมาในราคา 3,400,000 บาท มีอายุการใช้งาน 8 ปี และมูลค่าซาก 400,000 บาท ปลายปีที่ 8 ทั้งนี้  $x = 2$  กำหนดอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 7.5 ให้หาค่าและตอบเฉพาะคำตอบเท่านั้น(ไม่ต้องแสดงวิธีคำนวณ)ลงในช่องว่างของคำถามข้อย่อยข้างล่างต่อไปนี้

4.1 มูลค่าทางบัญชีปลายปีที่ 6 เมื่อคิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง

บาท (2 คะแนน)

4.2 ค่าเสื่อมราคาปลายปีที่ 3 เมื่อคิดค่าเสื่อมราคาแบบลดส่วน

บาท (2 คะแนน)

4.3 ค่าเสื่อมราคาสะสมปลายปีที่ 5 เมื่อคิดค่าเสื่อมราคาแบบผลบวกตัวเลข

บาท (2 คะแนน)

4.4 ค่าเสื่อมราคาสะสมปลายปีที่ 4 เมื่อคิดค่าเสื่อมราคาแบบลดส่วนปรับเป็นเส้นตรง

บาท (4 คะแนน)

4.5 ค่าเสื่อมราคาแบบทวนจมปลายปีที่ 2

บาท (2 คะแนน)

ชื่อ-สกุล

รหัส 5.....

ลำดับที่ในรายชื่อ

กลุ่มที่

5 บริษัทแห่งหนึ่งลงทุนอุปกรณ์ชนิดหนึ่งไป 100,000 บาท ทำให้มีรายได้เข้ามาปีละ 48,380 บาท มีอายุใช้งาน 5 ปี โดยเมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งานไม่มีมูลค่าซาก(ไม่มีคนรับซื้อ) มีค่าใช้จ่ายต่างๆรวม 22,000 บาท บริษัทต้องการอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำสุดที่น่าพอใจร้อยละ 10 ก่อนคิดภาษี อยากทราบว่าโครงการนี้ควรลงทุนหรือไม่? เพราะอะไร โดยกำหนดให้วิเคราะห์ด้วยวิธีอัตราผลตอบแทนภายใน (ข้อนี้ 14 คะแนน)

ชื่อ-สกุล

รหัส 5.....

ลำดับที่ในรายชื่อ

กลุ่มที่

