

ชื่อ-สกุล.....รหัส 4..... ภาควิชา.....

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

การสอบกลางภาค : ประจำปีการศึกษาที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2548

วันที่ 16 ธันวาคม 2548

เวลา : 13.30 -16.30

วิชา : 225-345 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม

ห้อง : R 300

ทฤษฎีในการสอบโทษขั้นต่ำ คือ ปรับตกในรายวิชาที่ทุจริต
และพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา

คำสั่ง

1. อนุญาตให้นำทุกสิ่งเข้าห้องสอบได้
2. ให้ตอบลงในกระดาษข้อสอบเท่านั้น
3. ให้ทำทุกข้อ
4. ผู้ใดทำข้อสอบด้วยดินสอจะไม่ตรวจข้อสอบให้ และไม่มีคะแนนให้
5. ข้อสอบมีทั้งหมด 5 ข้อ 7 หน้า มีคะแนน ดังนี้

ข้อ	1	2	3	4	5	รวม
คะแนนเต็ม	12	10	10	12	16	60

คะแนนที่ได้

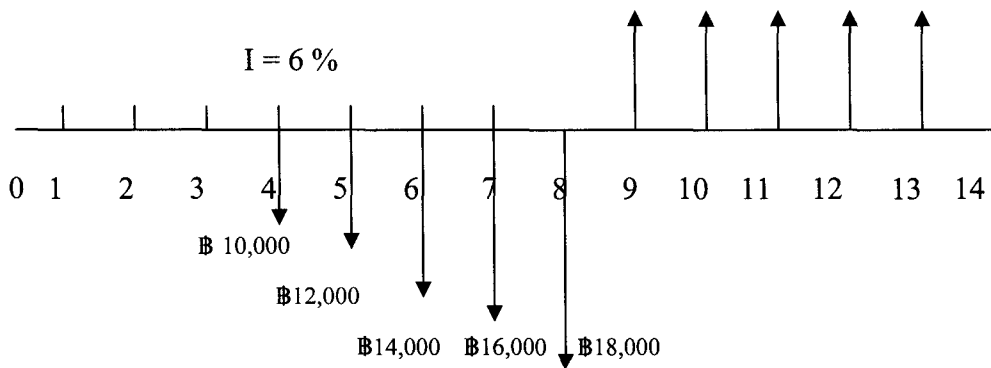
ผศ. บุญเรือง มานะสุรการ

ผู้ออกข้อสอบ

ชื่อ-สกุล.....รหัส 4..... ภาควิชา.....

1. ให้นักศึกษาหามูลค่าในอนาคตปีที่ 14 (F_{14}) ว่าเป็นเท่าไร จาก cash flow diagram ต่อไปนี้ ทั้งนี้กำหนดให้งวดที่ 4, 5, 6, 7 และ 8 หาค่าด้วยสูตรการคำนวณที่เป็นความสัมพันธ์ระหว่าง P กับ G ส่วนงวดที่ 9, 10, 11, 12 และ 13 ให้หาค่าด้วยสูตรความสัมพันธ์ระหว่าง F กับ A คำตอบให้ตอบเป็นทศนิยม 4 ตำแหน่ง (12 คะแนน)

$$A = \text{฿}10,000$$



ชื่อ-สกุล.....รหัส 4..... ภาควิชา.....

2. นายทักษิณกู้เงินจากนายสนธิเพื่อไปลงทุนทำธุรกิจหนึ่ง ทั้งนี้ นายทักษิณประเมินว่า เขามีความสามารถในการผ่อนเงินให้นายสนธิปีละ 60,000 บาทในอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 5.5 เป็นเวลา 7 ปี ทั้งนี้ นายสนธิยินยอมให้นายทักษิณมีระยะปลอดหนี้ 2 ปี (เริ่มคืนทั้งเงินต้นและดอกเบี้ยในปีที่ 3) อยากทราบว่า นายสนธิควรปล่อยเงินกู้ให้นายทักษิณ สูงสุดเท่าไร และอยากทราบว่า นายทักษิณต้องการเงินลงทุนครั้งแรก 500,000 บาท ตามเงื่อนไขข้างต้น เขาควรลงทุนหรือไม่ เพราะเหตุใด (10 คะแนน)



ชื่อ-สกุล.....รหัส 4..... ภาควิชา.....

3. บริษัทแห่งหนึ่งซื้อเครื่องจักรตัวหนึ่งมาในราคา 5,000,000 บาท และสามารถขายต่อในราคา 500,000 บาท เมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งาน 8 ปี กำหนดให้ $x = 6$ ให้นักศึกษาคำนวณค่าต่อไปนี้ โดยตอบเฉพาะคำตอบลงในช่องว่างที่กำหนดให้ (10 คะแนน)

3.1 ค่าเสื่อมราคาสะสมปีที่ 6 เมื่อคิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง

เป็น บาท (2 คะแนน)

3.2 ค่าเสื่อมราคาปีที่ 6 เมื่อคิดค่าเสื่อมราคาแบบลดส่วน

เป็น บาท (2 คะแนน)

3.3 มูลค่าทางบัญชีปีที่ 5 เมื่อคิดค่าเสื่อมราคาแบบผลบวกตัวเลข

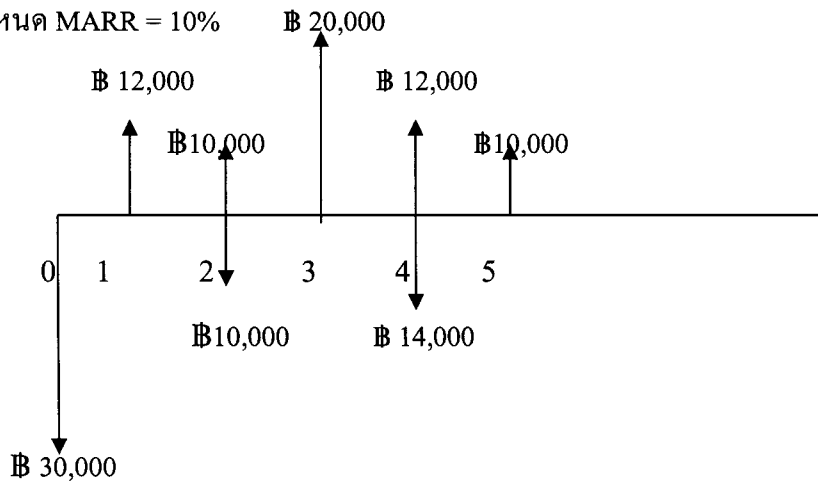
เป็น บาท (2 คะแนน)

3.4 ค่าเสื่อมราคาปีที่ 3 เมื่อคิดค่าเสื่อมราคาแบบวิธีลดส่วนผสมปรับเป็นเส้นตรง

เป็น บาท (4 คะแนน)

ชื่อ-สกุล.....รหัส 4..... ภาควิชา.....

4. จาก cash flow diagram ต่อไปนี้ ให้นักศึกษาหาอัตราผลตอบแทนภายในว่าเป็นเท่าไร กำหนด MARR = 10%



ให้หาว่า โครงการนี้น่าลงทุนหรือไม่ เพราะเหตุใด (12 คะแนน)

ชื่อ-สกุล.....รหัส 4..... ภาควิชา.....

5. โรงงานผลิตโทรทัศน์แห่งหนึ่งผลิตโทรทัศน์ขนาด 20, 21, 22 และ 25 นิ้ว ออกจำหน่ายโดยมียอดขายเฉลี่ยปีละ 80,000,000 บาท โดยมีต้นทุนคงที่รวมของโรงงานทั้งสิ้น 20,000,000 บาท ทั้งนี้มีต้นทุนแปรผันต่อเครื่อง ราคาขายต่อเครื่อง และยอดขายรวมโดยเฉลี่ยของแต่ละขนาดเป็นดังนี้

ขนาด (นิ้ว)	ต้นทุนแปรผันต่อเครื่อง (บาท/เครื่อง)	ราคาขายต่อเครื่อง (บาท/เครื่อง)	ยอดขายรวม (บาท)
20	4,000	12,000	15,000,000
21	5,000	14,000	30,000,000
22	6,000	15,000	25,000,000
25	8,000	20,000	10,000,000

ให้นักศึกษาหาจุดคุ้มทุนของโทรทัศน์แต่ละขนาดว่าเป็นเท่าไร (16 คะแนน)