

ชื่อ-สกุล

รหัสนักศึกษา

กลุ่มที่ ภาควิชา

PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY
FACULTY OF ENGINEERING

Midterm examination : semester 2

Academic Year : 2010

Date : December 27, 2010

Time : 13.30 – 16.30

Subject : 225-346 Engineering Economy Room : A 101, R900, R201, S101

Instruction

1. Attempt all questions.
2. Write answers in this examination paper.
3. Total examination papers are 5 pages.
4. The points are as follows ;

Question No	1	2	3	4	5	Total
Full points scored	10	9	10	6	15	50

ทูลรลทในการสอบ โทษขั้ันต่ำ คือ ปรบัตทในรายวิชาที่ทูลรลท

แลลแพ้กการเรเรียน 1 ภาคการศึกษา

บุญเรีออง มานะสุรการ

ชื่อ-สกุล

รหัสนักศึกษา

กลุ่มที่

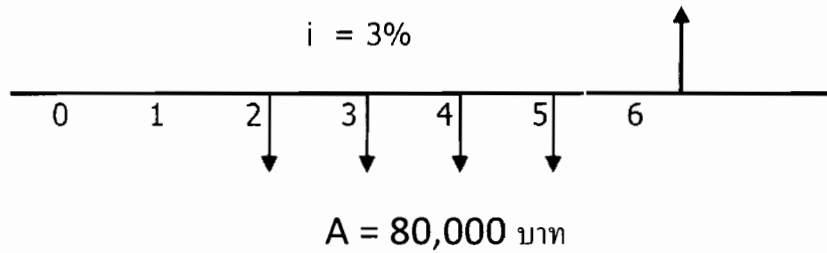
ภาควิชา

1. นักลงทุนผู้หนึ่งลงทุนทำบ่อกึ่ง 4 บ่อรวมเป็นเงิน 500,000 บาท โดยคาดว่าขายกึ่งได้กิโลกรัมละ 200 บาทต่อครั้ง โดยมีต้นทุนแปรผันกิโลกรัมละ 150 บาทต่อครั้ง ให้หาว่า จุดคุ้มทุนแต่ละบ่อเป็นเท่าไร หากคาดหมายว่า บ่อกึ่งแต่ละบ่อทำรายได้บ่อละ 400,000 บาทต่อครั้งที่เลี้ยง หากท่านเป็นนักลงทุนผู้นี้ ท่านจะลงทุนหรือไม่ ด้วยเหตุผลอะไร

(10 คะแนน)

2. จากรูปให้นักศึกษาตอบเฉพาะสูตรหลักเท่านั้น (ไม่ต้องตอบเป็นค่าตัวเลข) ลงในช่องว่าง

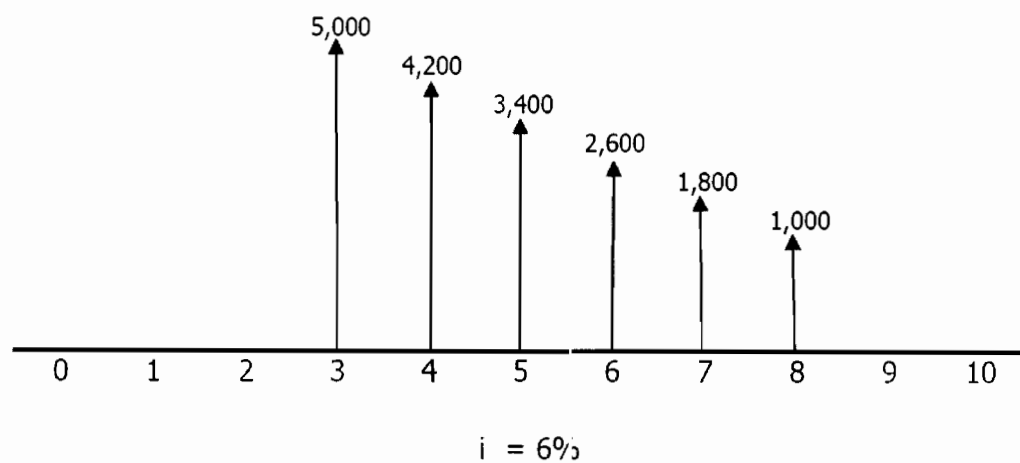
2.1



$F_6 =$

(3 คะแนน)

2.2 ให้ตอบโดยประยุกต์ใช้สูตร gradient เป็นพื้นฐาน (ใครไม่ทำตามคำสั่งไม่มีคะแนนให้)



(6 คะแนน)

หมายเหตุ หน่วยเป็นบาท

$P_0 =$

ชื่อ-สกุล

รหัสนักศึกษา

กลุ่มที่

ภาควิชา

3. นาย ก. กู้เงินมา 2,000,000 บาท จากนาย ข. โดยมีข้อตกลงว่ามีระยะเวลาปลอดหนี้ 3 ปี หลังจากนั้นให้นาย ก. จ่ายคืนเงินต้นและดอกเบี้ยปีละเท่า ๆ กันทุกปีเป็นเวลา 5 ปี ด้วยจำนวนเงินปีละ 420,000 บาท อยากทราบว่า นาย ข. คิดอัตราดอกเบี้ย นาย ก. เท่าไร

(10 คะแนน)

4. บริษัทแห่งหนึ่งซื้อเครื่องไฮโดรมาในราคา 9,000,000 บาท อายุการใช้งาน 8 ปี เมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งานขายได้ในราคา 1,000,000 บาท กำหนดค่า $x = 2$ ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 4 ให้นักศึกษาตอบเฉพาะค่าตัวเลขที่คำนวณได้โดยกำหนดศนิยมค่าตอบ 2 ตำแหน่ง

- 4.1 ค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง บาท
- 4.2 มูลค่าทางบัญชีปี 4 เมื่อคิดแบบเส้นตรง บาท
- 4.3 ค่าเสื่อมราคาแบบสะสม ปี 3 เมื่อคิดค่าเสื่อมราคาแบบลดส่วน บาท
- 4.4 ค่าเสื่อมราคาปีที่ 5 เมื่อคิดค่าเสื่อมราคาแบบลดส่วน บาท
- 4.5 ค่าเสื่อมราคาแบบทุนจมปีที่ 6 บาท
- 4.6 มูลค่าทางบัญชีปีที่ 2 เมื่อคิดค่าเสื่อมราคาแบบทุนจม บาท

(6 คะแนน)

5. เครื่องจักรเครื่องหนึ่งลงทุนไปครั้งแรก 3,000,000 บาท อายุการใช้งาน 6 ปี เมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งานขายได้ 600,000 บาท สามารถสร้างรายได้ให้บริษัท ปีที่ 1 จำนวน 200,000 บาท ปีที่ 2 จำนวน 400,000 บาท ปีที่ 3 จำนวน 600,000 บาท ปีที่ 4 จำนวน 800,000 บาท ปีที่ 5 จำนวน 1,000,000 บาท ปีที่ 6 จำนวน 1,200,000 บาท แต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เฉลี่ยปีละ 50,000 บาท ตลอดอายุการใช้งาน เจ้าของโครงการกำหนดว่า อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำสุดที่พอใจอยู่ที่ร้อยละ 8 ให้นักศึกษาใช้การวิเคราะห์แบบอัตราผลตอบแทนภายนอกว่า (ใครทำผิดคำสั่งนี้จะไม่มีการนับคะแนนสำหรับข้อนี้) สมควรลงทุนซื้อเครื่องจักรนี้หรือไม่ เพราะเหตุใด

หมายเหตุ : ให้แสดงวิธีทำโดยละเอียดและส่วนที่เป็น **gradient** ให้ใช้สูตร **gradient** คำนวณ (ใครทำผิดคำสั่งนี้จะไม่มีการนับคะแนนข้อนี้)

(15 คะแนน)