

ชื่อ-สกุล .....  
เลขลำดับที่ในใบเขียนชื่อ.....

รหัสนักศึกษา.....  
ภาควิชา.....



**มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
คณะวิศวกรรมศาสตร์**

**การสอบกลางภาคการศึกษาที่ 1**  
วันที่ 16 ตุลาคม 2557  
วิชา 225-346 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม  
227-341 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม

ปีการศึกษา 2557  
เวลา 13.30 – 16.30  
ห้องสอบ หัวหูน, A 401  
R 200

**คำสั่ง**

1. ให้นักศึกษาเขียนชื่อ-สกุล รหัสนักศึกษา เลขลำดับที่ในใบเขียนชื่อ ในหน้าปกนี้ด้วย  
ใครไม่เขียนไว้ในหน้านี้ หัก 5 คะแนน จากคะแนนที่ปรับเต็ม 50 คะแนนแล้ว
2. ห้ามใช้ดินสอทุกชนิดทำข้อสอบ ใครฝ่าฝืนหัก 5 คะแนน จากคะแนนที่ปรับเต็ม 50  
คะแนนแล้ว
3. ให้ทำทุกข้อในกระดาษข้อสอบนี้
4. แต่ละข้อมีคำสั่ง ให้ทำตามคำสั่ง ใครทำผิดคำสั่งได้คะแนน 0 ในข้อนั้น
5. อนุญาตให้นำทุกสิ่งทุกอย่างเข้าห้องสอบได้(ยกเว้นโทรศัพท์ และคอมพิวเตอร์ทุกชนิด)
6. ข้อมูลใดขาดหายไป ให้นักศึกษากำหนดเองและเขียนระบุในข้อสอบให้ทราบด้วย
7. แต่ละข้อคะแนนไม่เท่ากัน ได้เขียนกำกับไว้ในแต่ละข้อให้แล้ว
8. ข้อสอบมี 5 ข้อ (8 หน้า)

**ทุจริตในการสอบ พักการเรียน 1 ภาคการศึกษาเป็นขั้นต่ำ  
เพราะอนุญาตให้นำทุกสิ่งเข้าห้องสอบได้แล้ว**

ผศ.บุญเรือง มานะสุรการ  
(ผู้ออกข้อสอบ)

ชื่อ-สกุล .....  
เลขลำดับที่ในใบเซ็นชื่อ.....

รหัสนักศึกษา.....  
ภาควิชา.....

1. ชาวประมงผู้หนึ่งต้องการลงทุนทำกระชังปลากะพง 5 กระชัง โดยลงทุนไปรวมทั้งสิ้นเป็นเงิน 625,000 บาท คาดว่าปลาจะขายได้ในราคากิโลกรัมละ 180 บาท ทั้งนี้มีต้นทุนแปรผัน(ค่าอาหารปลา) กิโลกรัมละ 120 บาท กระชังปลาแต่ละกระชังทำรายได้กระชังละ 550,000 บาท ให้นักศึกษาวิเคราะห์หาจุดคุ้มทุน และตัดสินใจว่า สมควรลงทุนหรือไม่  
หมายเหตุ : ให้ระบุหน่วยในการคำนวณชัดเจน ใครไม่มีการระบุหน่วยในการคำนวณ จะไม่มีคะแนนให้ (14 คะแนน)

วิธีทำ

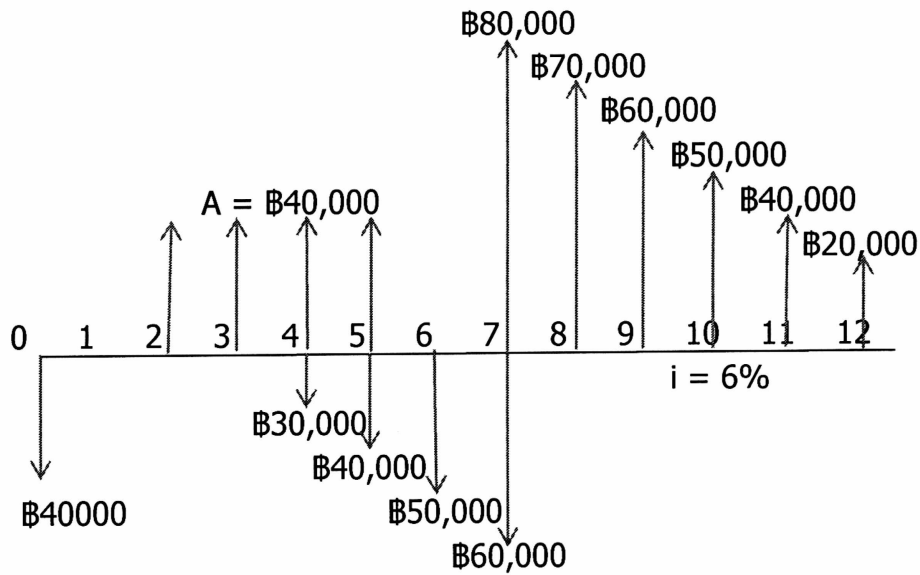
ชื่อ-สกุล .....

รหัสนักศึกษา.....

เลขลำดับที่ในใบเซ็นชื่อ.....

ภาควิชา.....

2. จากรูปข้างล่างให้นักศึกษาสร้างเป็นสูตรหลักในบรรทัดเดียว โดยไม่ต้องแสดงวิธีคำนวณ ทั้งนี้กำหนดบังคับว่า เมื่อรูปใดเป็นผังการไหลเวียนเงินสดแบบค่าเทียบเท่ารายปี(A) ให้ใช้สูตรความสัมพันธ์แบบค่าเทียบเท่ารายปีเท่านั้น รูปใดเป็นผังการไหลเวียนเงินสดแบบอนุกรมเลขคณิต(G) ให้ใช้สูตรความสัมพันธ์แบบอนุกรมเลขคณิตเท่านั้น ใครทำผิดคำสั่งให้คะแนนเป็นศูนย์(0) ให้นักศึกษาหาค่า  $P_0$



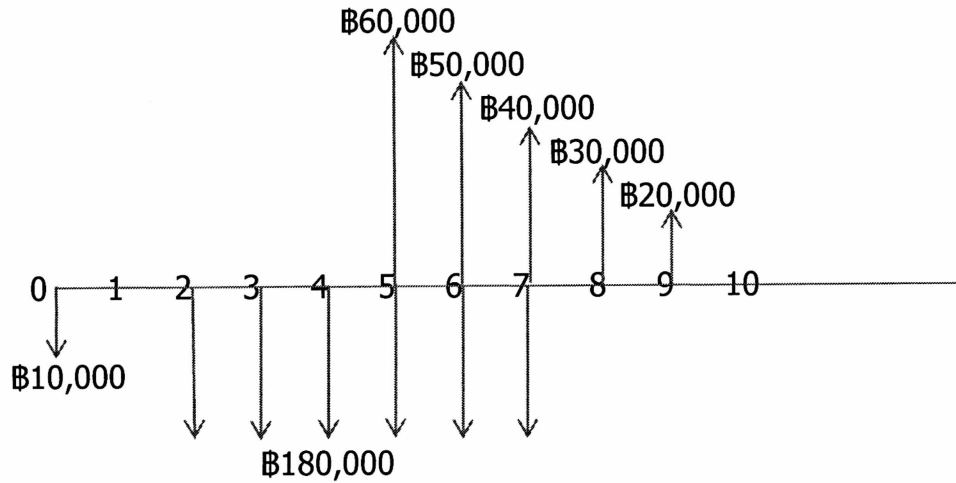
(22 คะแนน)

$P_0 =$

ชื่อ-สกุล .....  
เลขลำดับที่ในใบเซ็นชื่อ.....

รหัสนักศึกษา.....  
ภาควิชา.....

3. ให้หาค่า  $F_9$  จากรูปข้างล่าง โดยให้เขียนสูตรหลักและแสดงวิธีการคำนวณโดยละเอียด เมื่อ  $i = 6.8\%$  (14 คะแนน)  
 $A = \$40000$



สูตรหลัก คือ  
 $F_9 =$

ให้แสดงการ interpolate ชัดเจนทศนิยม 4 ตำแหน่ง

แทนค่าตัวเลขในสูตรหลัก

ชื่อ-สกุล .....  
เลขลำดับที่ในใบเซ็นชื่อ.....

รหัสนักศึกษา.....  
ภาควิชา.....

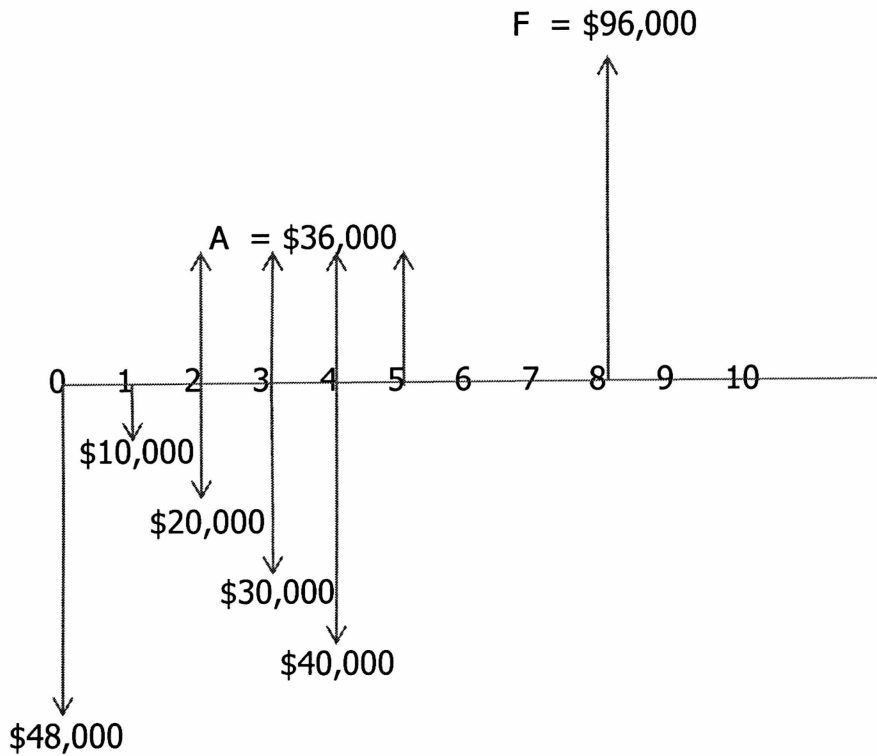
4. บริษัทแห่งหนึ่งซื้อเครื่อง Mixer มาในราคา 10,800,000 บาท อายุการใช้งาน 10 ปี มูลค่าซากเมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งาน 800,000 บาท กำหนดให้  $x = 4$  อัตราดอกเบี้ยเป็น 7% ให้นักศึกษาตอบเฉพาะคำตอบลงในช่องว่างตามคำถามที่ถามเท่านั้นโดยไม่ต้องแสดงวิธีทำ ทั้งนี้คำตอบให้ใช้ทศนิยมเพียงสองตำแหน่งเท่านั้น (14 คะแนน)

- a. ค่าเสื่อมราคาปีที่ 5 เมื่อคิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรงเป็น  
บาท(2 คะแนน)
- b. มูลค่าทางบัญชีปีที่ 6 เมื่อคิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรงเป็น  
บาท(2 คะแนน)
- c. ค่าเสื่อมราคาปีที่ 3 เมื่อคิดค่าเสื่อมราคาแบบลดส่วนเป็น  
บาท(4 คะแนน)
- d. ค่าเสื่อมราคาแบบสะสมปีที่ 4 เมื่อคิดค่าเสื่อมราคาแบบลดส่วนเป็น  
บาท(2 คะแนน)
- e. ค่าเสื่อมราคาแบบทุนจมปีที่ 2 เป็น  
บาท(2 คะแนน)
- f. มูลค่าทางบัญชีปีที่ 7 เมื่อคิดค่าเสื่อมราคาแบบทุนจมเป็น  
บาท(2 คะแนน)
- g. ค่าเสื่อมราคาสะสมปีที่ 9 แบบผลบวกตัวเลข  
บาท(2 คะแนน)

ชื่อ-สกุล .....  
เลขลำดับที่ในใบเซ็นชื่อ.....

รหัสนักศึกษา.....  
ภาควิชา.....

5. ให้นักศึกษาวเคราะห์หาอัตราผลตอบแทนภายใน เมื่ออัตราผลตอบแทนขั้นต่ำสุดที่พอใจเป็น 13% จากรูปข้างล่าง โดยให้แสดงตัวเลขอย่างชัดเจนตามขั้นตอนต่างที่กำหนดให้ (20 คะแนน)



ส่วนของรายได้

R =

ส่วนของรายจ่าย

C =

สมการหลัก



ชื่อ-สกุล .....  
เลขลำดับที่ในใบเซ็นชื่อ.....

รหัสนักศึกษา.....  
ภาควิชา.....

แทนค่าตัวเลขต่างๆในสมการหลัก

สมแทนค่าในสมการหลัก

แสดงวิธีหาค่าจาก interpolate



ชื่อ-สกุล .....  
เลขลำดับที่ในใบเซ็นชื่อ.....

รหัสนักศึกษา.....  
ภาควิชา.....

สรุป

