



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การสอบกลางภาคการศึกษาที่ 1

ปีการศึกษา 2553

วันอาทิตย์ที่ 8 สิงหาคม 2553

เวลา : 13.30-16.30 น.

วิชา : 235-440 Mine Economics

ห้อง : R 200

ชื่อ-นามสกุล รหัสนักศึกษา ตอนเรียนที่

หมายเหตุ

1. ข้อสอบมีทั้งหมดมี 3 ส่วน รวม 10 ข้อ ให้ทำในกระดาษคำตอบ
ส่วนที่ 1 อ.พงศ์พัฒน์ สนทะมิโน 3 หน้า รวม 3 ข้อ
ส่วนที่ 2 อ. วิษณุ ราชเพชร 6 หน้า รวม 4 ข้อ
ส่วนที่ 3 อ.สุรพล อารีย์กุล 6 หน้า รวม 3 ข้อ
2. ห้ามการหยิบยืมสิ่งใด ๆ ทั้งสิ้น จากผู้อื่น ๆ เว้นแต่ผู้คุมสอบจะหยิบยืมให้
3. ห้ามนำส่วนใดส่วนหนึ่งของข้อสอบออกจากห้องสอบ
4. ผู้ที่ประสงค์จะออกจากห้องสอบก่อนหมดเวลาสอบ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 30 นาที
ให้ยกมือขออนุญาตจากผู้คุมสอบก่อนจะลุกจากที่นั่ง
5. เมื่อหมดเวลาสอบ ผู้เข้าสอบต้องหยุดการเขียนใด ๆ ทั้งสิ้น
6. ผู้ที่ปฏิบัติเข้าข่ายทุจริตในการสอบ ตามประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์
มีโทษ คือ ปรับตกในรายวิชาที่ทุจริต และพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา
7. ให้นักศึกษาสามารถนำเครื่องคิดเลขและกระดาษ A4 จำนวน 1 แผ่น เข้าห้องสอบได้
8. ให้ทำข้อสอบโดยใช้ปากกา

ผู้ออกข้อสอบ

นักศึกษารับทราบ ลงชื่อ

ชื่อ-นามสกุล รหัสนักศึกษา ตอนเรียนที่

ส่วนที่ 1: อ.พงศ์พัฒน์ สันทะมิโน

1. จงอธิบายประเด็นเรื่องต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity cost) พร้อมทั้งวิเคราะห์ปัจจัยต้นทุนค่าเสียโอกาสในการเลือกทำหรือไม่ทำโรงโม่หิน (10 คะแนน)

ชื่อ-นามสกุล รหัสนักศึกษา ตอนเรียนที่

2. จงเขียนแผนภาพพร้อมอธิบายประกอบเรื่องของระบบเศรษฐกิจที่ใช้เงินเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยน (10 คะแนน)

3. จากการศึกษาความสัมพันธ์ของความต้องการซื้อ-ขายแร็ยปซั้ม พบว่าความสัมพันธ์ของ Demand เป็นดังสมการ $Y = -2.5P_1 + 6000$ และ Supply เป็นดังสมการ $Y = 3.2P_2 + 250$

3.1 จงหาจุดดุลยภาพของความสัมพันธ์ดังกล่าวโดยตอบว่าควรผลิตแร็ยปซั้มเท่าไร และที่ราคาเท่าไรจึงจะเหมาะสม (20 คะแนน)

3.2 จงหาจุดตัดแกน x และ Y (ถ้ามี) ของทั้งเส้น Demand และ Supply พร้อมทั้งอธิบาย ความหมายของจุดตัดแกนดังกล่าวแต่ละจุด (10 คะแนน)

โดยที่ P_1 คือ ระดับราคาที่ต้องการซื้อ (บาท)

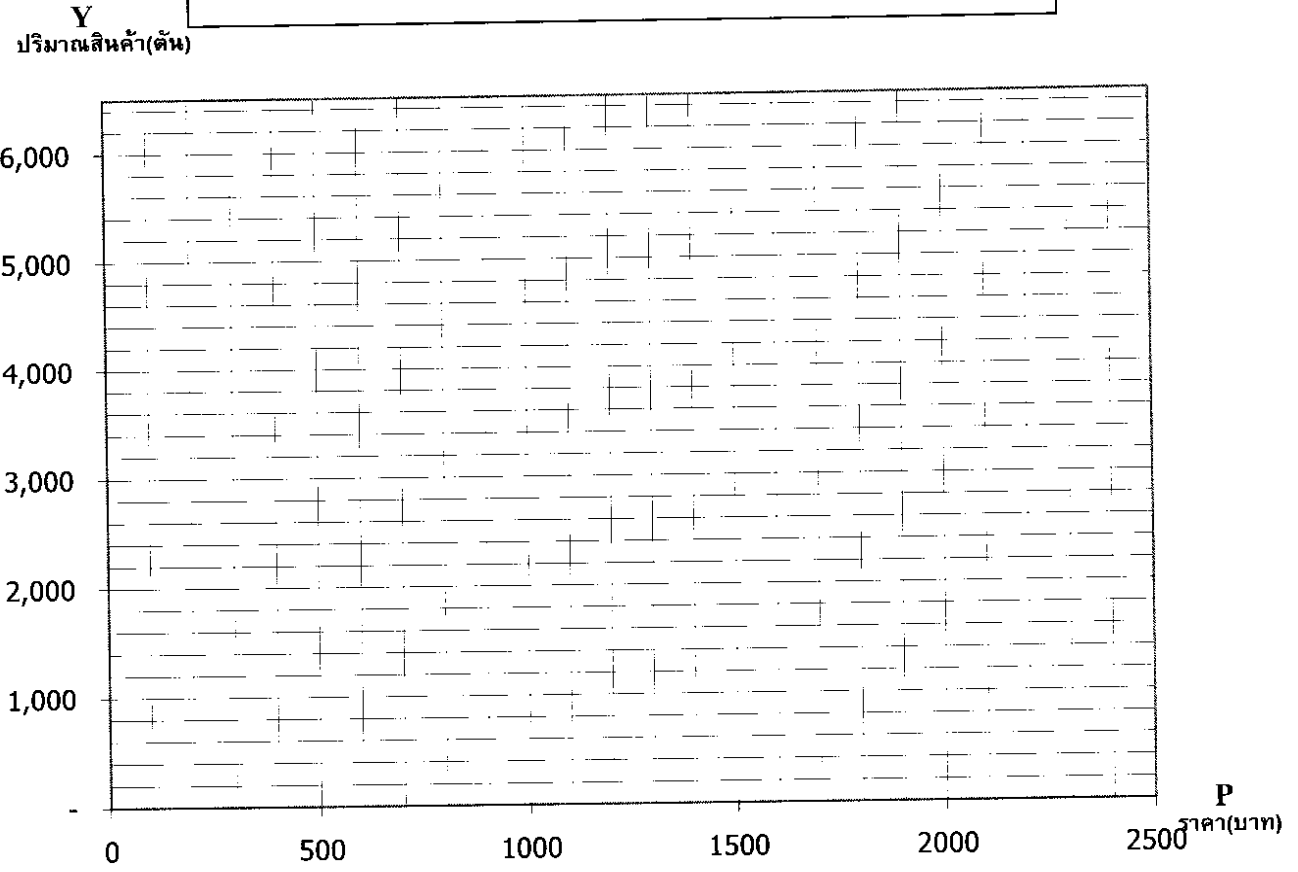
P_2 คือ ระดับราคาที่ต้องการขาย (บาท)

Y คือ ปริมาณสินค้า (ตัน)

(ให้ Plot Graph โดยใช้ตารางกราฟหน้าถัดไป)

ชื่อ-นามสกุล รหัสนักศึกษา ตอนเรียนที่

กราฟแสดงเส้นอุปสงค์-อุปทานของการซื้อขายแร่ใยหิน



ชื่อ-นามสกุล รัห้ส่นักศึษา ตอนเรียนที่

ส่วนที่ 2 คร.วิษณุ ราชเพ็ชร

สูตรที่อาจจะจำเป็นจะต้องใช้

สมการ	สัญลักษณ์
$F = P(1+i)^n$	(F/P,i,n)
$F = A [(1+i)^n - 1] / i$	(F/A,i,n)
$P = A[(1+i)^n - 1] / [i(1+i)^n]$	(P/A,i,n)
$i = (1+r/x)^x - 1$	-

ชื่อ-นามสกุล รหัสนักศึกษา ตอนเรียนที่

1. (8 คะแนน) ให้อธิบายถึงงบดุลและงบกำไรขาดทุน ว่าคืออะไรและมีประโยชน์อย่างไรบ้าง

ชื่อ-นามสกุล รหัสนักศึกษา ตอนเรียนที่

2. (8 คะแนน) จงอธิบายมาพอสังเขป

2.1 อุปสงค์ต่อเนื่อง (derived demand) ยกตัวอย่างมาและอธิบายประกอบมา 1 ตัวอย่าง

2.2 ลักษณะของตลาดแร่ทั้ง 4 แบบ

2.3 ความแตกต่างระหว่าง FOB และ CIF

2.4 มูลค่าเทียบเท่า

ชื่อ-นามสกุล รหัสนักศึกษา ตอนเรียนที่

3. (12 คะแนน) ให้อธิบายถึงผลกระทบที่มีผลของสิ่งต่อไปนี้ ต่อระยะทางการส่งแร่ไปขาย

ก. ต้นทุนการผลิต (ได้เป็นแร่พร้อมขาย)

ข. อัตราค่าขนส่ง

ค. ราคาแร่

ชื่อ-นามสกุล รหัสนักศึกษา ตอนเรียนที่

4 (22 คะแนน) ให้ตอบคำถามต่อไปนี้ พร้อมแสดงการคำนวณ

ก. (5 คะแนน) ถ้าต้องการเงิน 100,000 บาท ในอีก 5 ปีข้างหน้า จะต้องฝากธนาคารวันนี้ (ฝากครั้งเดียว) เท่าไร ถ้าอัตราดอกเบี้ยเท่ากับ 1.5% ต่อปีทบต้นรายปี

ข. (5 คะแนน) ถ้าต้องการเงิน 100,000 บาท ในอีก 5 ปีข้างหน้า จะต้องฝากธนาคารเดือนละ เท่าไร ถ้าอัตราดอกเบี้ยเท่ากับ 1.5% ต่อปีทบต้นรายปี

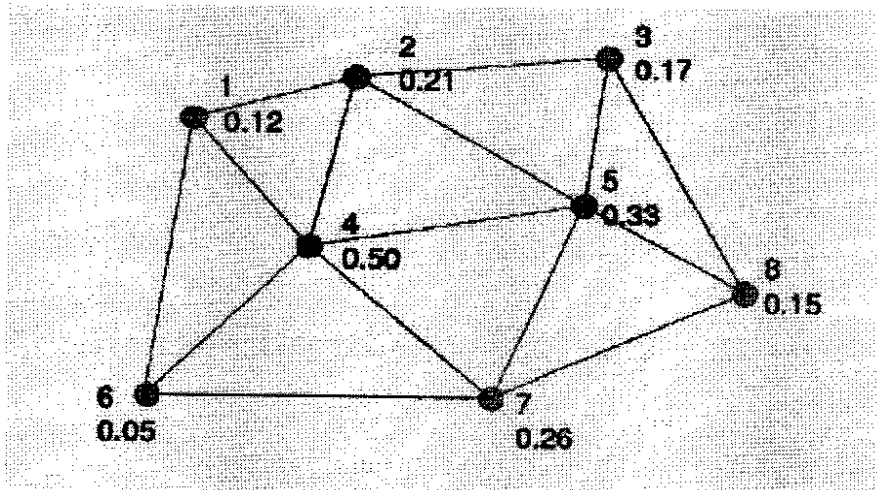
ชื่อ-นามสกุล รหัสนักศึกษา ตอนเรียนที่

- ก. (12 คะแนน) ให้เลือกระหว่างได้รับเงินรายปีๆละ 20,000 เป็นเวลา 5 ปี กับได้รับเงินเมื่อสิ้นปีที่ 5 จำนวน 103,000 บาท ถ้าอัตราดอกเบี้ยเท่ากับ 1.5% ต่อปีทบต้นรายปี

ชื่อ-นามสกุล รหัสนักศึกษา ตอนเรียนที่

ส่วนที่ 3 อ.สุรพล อารีย์กุล

1. จงคำนวณหาความสมบูรณ์ของแหล่งแร่ ตามแผนที่และข้อมูลข้างล่าง (10 คะแนน)



⊙7 = drill hole and drill hole number 0.15 = grade(g/t)

Triangle	Area	Grade(g/t)		
124	14.5			
146	21.6			
235	21.1			
245	26.2			
358	14.9			
457	28.2			
467	29.7			
578	22.3			
Total				

Average grade =

ชื่อ-นามสกุล รหัสนักศึกษา ตอนเรียนที่

2. ผลการวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของทอง(g/t)จาก muck sampling ของเหมืองแห่งหนึ่ง
ได้ผลดังนี้

1.2 1.1 4.3 2.2 2.6 5.6 3.8 2.5 1.8 2.0 3.1 2.7 3.0 4.2

1.3 4.4 5.4 1.9 2.8 4.7 3.9 1.8 1.4 1.6 1.3 1.0 2.0 1.4 1.5

จงแจกแจงความถี่ ใช้ probability paper หารูปแบบการกระจายทางสถิติที่เหมาะสมกับข้อมูลชุดนี้และ
หา mean, standard deviation จาก probability paper (15คะแนน)

ชื่อ-นามสกุล รหัสนักศึกษา ตอนเรียนที่

3. จงอธิบายโครงสร้างต้นทุนของเหมืองหิน ด้วยแผนที่ความคิด (Mind Map) (10คะแนน)

