

ปี 2537

1. บริษัทผลิตโต๊ะเก้าอี้แห่งหนึ่ง การผลิตจะต้องผ่านขั้นตอนสองขั้นตอน คือ การประกอบ และการตกแต่ง แผนกประกอบมีชั่วโมงทำงาน 60 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ แผนกตกแต่งมีชั่วโมงทำงาน 48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ การผลิตโต๊ะหนึ่งตัวต้องใช้เวลาประกอบ 4 ชั่วโมง เวลาตกแต่ง 2 ชั่วโมง การผลิตเก้าอี้หนึ่งตัวต้องใช้เวลาประกอบ 2 ชั่วโมง เวลาตกแต่ง 4 ชั่วโมง ถ้ากำไรที่ได้จากการขายโต๊ะเป็น 320 บาทต่อตัวและเก้าอี้เป็น 240 บาทต่อตัว
ตามลำดับ จงหาค่าไรสูงสุดเป็นหนึ่งในสัปดาห์

ปี 2538

1. ปุ๋ยเคมีสองชนิด มีส่วนผสม คือ ฟอสฟอรัส ไนโตรเจน และโปแตสเซียม ต่อหนึ่งถุง ดังตาราง

ปุ๋ย ส่วนผสม	ฟอสฟอรัส	ไนโตรเจน	โปแตสเซียม	ราคาปุ๋ยต่อ 1 ถุง
ชนิดที่ 1	3 หน่วย	1 หน่วย	1 หน่วย	50 บาท
ชนิดที่ 2	1 หน่วย	2 หน่วย	1 หน่วย	40 บาท

ถ้าในหนึ่งสัปดาห์ เกษตรกรผู้หนึ่ง ต้องการปุ๋ยเคมีที่มีส่วนผสม ดังนี้ ฟอสฟอรัส ไม่ต่ำกว่า 9 หน่วย ไนโตรเจน ไม่ต่ำกว่า 8 หน่วย โปแตสเซียม ไม่เกิน 7 หน่วย จงหาว่า เขาจะเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดเท่าใด ในหนึ่งสัปดาห์เพื่อซื้อปุ๋ยเคมีทั้งสองชนิดนี้

ปี 2539

1. จงหาค่าต่ำสุดของ C ตามเงื่อนไขและข้อจำกัดที่กำหนดให้ต่อไปนี้

$$C = 2x - y, \quad x + 2y \leq 10, \quad 3x + 2y \geq 6, \quad 5x - 2y \leq 26, \quad x \geq 0, \quad y \geq 0$$

ปี 2540

1. กำหนดสมการจุดประสงค์ $C = -2x + y$ เมื่อสมการข้อจำกัดเป็น
 $x + y \geq 6$, $y \leq 4$, $x - y \leq 2$, $x \geq 0$, $y \geq 0$ จงหาค่าต่ำสุดของ
C

ข้อสอบโควตามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วิชาคณิตศาสตร์ I เรื่องกำหนดการเชิงเส้น www.sudipan.net
หน้า 2

ปี 2541

1. กำหนดเงื่อนไขของ x และ y ดังนี้ $x \leq 70$, $y \leq 50$, $x + 2y \leq 120$ และ $x + y \leq 90$
จงหาค่า Z ที่มากที่สุดเมื่อ $Z = 2000x + 1000y$

ปี 2542

1. กำหนดเงื่อนไขของ x และ y ดังนี้ $2x + y \geq 6$, $x + 2y \geq 6$, $x \geq 0$, $y \geq 0$
จงหาค่า x ที่ทำให้ C มีค่าน้อยสุด เมื่อ $C = 3x + 9y$

ปี 2543

1. กำหนดให้ $P = 3x - y + 5$ ภายใต้ข้อจำกัด $x + 2y - 12 \leq 0$, $5x - 2y \geq 0$,
 $x - 2y \leq 0$, $x \geq 0$, $y \geq 0$ จงหาค่ามากที่สุดของ P

ปี 2544

1. จงหาค่าสูงสุด ของ $P = 2x + y + 5$ ตามเงื่อนไขข้อจำกัดต่อไปนี้
 $x + 3y - 7 = 0$
 $3x - 2y + 1 \geq 0$

$$4x + y - 17 \leq 0$$

$$x \geq 0$$

$$y \geq 0$$

ปี 2545

1. ถ้า x, y เป็นจำนวนเต็ม ที่ทำให้ $P = x + 3y$ มีค่าสูงสุด

ตามเงื่อนไขข้อจำกัดที่กำหนดให้ต่อไปนี้ $-x + 3y \leq 6, 2x + y \leq 8, x \geq 0,$
 $y \geq 0$

จงหาค่าของ $x + y$

ข้อสอบโควตาตามมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วิชาคณิตศาสตร์ 1 เรื่องกำหนดการเชิงเส้น www.sudipan.net

หน้า 3

ปี 2546

1. จงหาค่าต่ำสุดของ C ตามเงื่อนไขข้อจำกัดที่กำหนดให้ต่อไปนี้

$C = 5x + 2y, x + 2y \geq 5, 3x + y \geq 10, 3x - 8y \leq 8, x \geq 0, y \geq 0$

ปี 2547

1. กำหนดให้สมการจุดประสงค์คือ $z = 40x + 60y$ และอสมการข้อจำกัดคือ $2x + y \leq 70,$

$x + y \geq 40, x + 3y \leq 90, x \geq 0, y \geq 0$ จงหาค่าสูงสุดของ Z

ปี 2548

1. กำหนดสมการจุดประสงค์คือ $P = 2x + 7y$ และอสมการข้อจำกัดคือ $x + y \geq 3,$

$x + 3y \leq 7, x \geq 0, y \geq 0$ ถ้า $A(m,n)$ เป็นจุดมุมที่ได้จากอสมการข้อจำกัด
และ

เป็นจุดที่ให้ค่า P น้อยที่สุดแล้ว ค่า m เท่ากับข้อใด

1. 0

2. 2

3. 3

4. 7

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX