



วิชา คณิตศาสตร์ ตอน พีชคณิต 1

1. กำหนดให้ a , b และ c เป็นจำนวนเต็มบวก

โดยที่ ห.ร.ม. ของ a และ b เท่ากับ 15

และ ห.ร.ม. ของ b และ c เท่ากับ 12

แล้วค่าที่น้อยที่สุดที่เป็นไปได้ของ b มีค่าเท่ากับเท่าใด (MWIT '64)

1. 30 2. 45 3. 48 4. 60

2. กำหนดให้ a และ b เป็นจำนวนจริงที่หารด้วย 7 แล้วเหลือเศษ 3 และ 1 ตามลำดับ

ถ้า x เป็นเศษจากการหาร $(a - b)^2$ ด้วย 7

และ y เป็นเศษจากการหาร $a^2 - b^2$ ด้วย 7

แล้ว xy มีค่าเท่ากับเท่าใด (เตรียมอุดมฯ 64)

3. กำหนดให้ $x : y = 3 : 4$

$$y : z = a : 12$$

$$x : z = 5 : 16$$

แล้ว a มีค่าเท่ากับเท่าใด (MWIT '64)

4. ในการขงเครื่องตีมมะนาวโซดา จะใช้น้ำหวาน, มะนาว และโซดาในอัตราส่วน 5 : 3 : 1.5 ตามลำดับ

ถ้าการขงเครื่องตีมมะนาวโซดาในครั้งนี้ใช้น้ำหวาน 300 กวดยตวง แล้วเครื่องตีมมะนาวโซดาที่ได้มีปริมาตรที่กวดยตวง (MWIT '64)



5. ซื้อข้าวมา 3 ชนิด ชนิดที่ 1 ราคา กิโลกรัมละ 32 บาท ชนิดที่ 2 ราคา กิโลกรัมละ 50 บาท และชนิดที่ 3 ราคา กิโลกรัมละ 60 บาท เมื่อนำข้าวทั้ง 3 ชนิดมาผสมกันในอัตราส่วน 5 : 2 : 3 ตามลำดับ แล้วจะต้องตั้งราคาขายต่อกิโลกรัมเท่ากับเท่าใด จึงจะได้กำไร 25% (เตรียมอุดมฯ 64)
6. ต้นทุนในการผลิตสินค้าชนิดหนึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยส่วนที่หนึ่งมีค่าคงที่ และส่วนที่สองจะแปรผันกับจำนวนสินค้าที่ผลิต เมื่อผลิตสินค้า 60 ชิ้น จะมีต้นทุนในการผลิต 4,200 บาท และถ้าผลิตสินค้า 80 ชิ้น จะมีต้นทุนในการผลิต 5,200 บาท ถ้าต้องการผลิตสินค้า 120 ชิ้น แล้วจะต้องขายสินค้าชิ้นละกี่บาทจึงจะได้กำไร 25% (เตรียมอุดมฯ 64)
7. กำหนดให้ x และ y เป็นจำนวนจริงที่ไม่เท่ากับศูนย์ ที่สอดคล้องกับระบบสมการ $\frac{xy}{x+y} = 27$ และ $\frac{xy}{x-y} = 81$ แล้ว $2y + x$ มีค่าเท่ากับเท่าใด (เตรียมอุดมฯ 64)
8. กำหนดให้ x, y และ z เป็นจำนวนจริง โดยที่ $\frac{x}{11-y} = \frac{y}{6-z} = \frac{z}{7-x} = 2$ แล้วข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง (เตรียมอุดมฯ 64)
1. $x < y < z$ 2. $x < z < y$ 3. $z < x < y$ 4. $z < y < x$