



MATRIX!

ลุงสมพรมีที่ดินจำนวนหนึ่ง ได้แบ่งที่ดินตามหลักแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง โดยปลูกข้าว 30% ปลูกผลไม้และเลี้ยงปลา 30% ที่อยู่อาศัย 10% และปลูกพืชสวน 30% พืชสวนของลุงสมพรมีมะม่วง มะละกอ และ ละคร ในหนึ่งสัปดาห์ลุงสมพรขายพืชสวนได้ทั้งหมด 672 กิโลกรัม คิดเป็นรายได้ทั้งหมด 24000 บาท ถ้าลุงสมพรขายจำนวนมะม่วงได้เป็น 5 เท่าของจำนวนมะละกอ และขายจำนวนละครได้เป็น 3 เท่าของจำนวนมะม่วง จงหาว่ามีจำนวนมะม่วงมะละกอ และละครอย่างละกี่กิโลกรัม



ชนิดของพืชสวน

ราคาต่อกิโลกรัม
(บาท)

มะม่วง

40

มะละกอ

25

ละคร

35



วิธีทำ

x แทน จำนวนมะม่วง (กิโลกรัม)

y แทน จำนวนมะละกอ (กิโลกรัม)

z แทน จำนวนละมุด (กิโลกรัม)

$$x+y+z=672$$

$$40x+25y+35z=24000$$

$$2x+5y-z=0$$

$$\left[\begin{array}{ccc|c} 1 & 1 & 1 & 672 \\ 40 & 25 & 35 & 24000 \\ 2 & 5 & -1 & 0 \end{array} \right]$$

$$\left[\begin{array}{ccc|c} 1 & 1 & 1 & 672 \\ 40 & 25 & 35 & 24000 \\ 0 & 3 & -3 & -1344 \end{array} \right] R_3 - 2R_1$$

$$\left[\begin{array}{ccc|c} 1 & 1 & 1 & 672 \\ 0 & -15 & -5 & -2880 \\ 0 & 3 & -3 & -1344 \end{array} \right] R_2 - 40R_1$$

$$\left[\begin{array}{ccc|c} 1 & 1 & 1 & 672 \\ 0 & -15 & -5 & -2880 \\ 0 & 3 & -20 & -9600 \end{array} \right] 5R_3 + R_2$$

$$\left[\begin{array}{ccc|c} 1 & 1 & 1 & 672 \\ 0 & -15 & -5 & -2880 \\ 0 & 0 & 1 & 480 \end{array} \right] R_3 / -20$$

$$Z=480$$

จากสมการที่ 2 แทน $z=480$ ได้

$$-15y-5z=-2880$$

$$-15y-5(480)=-2880$$

$$-15y-2400=-2880$$

$$-15y=-480$$

$$Y=32$$

แทน $y=32$ และ $z=480$ ในสมการที่ 1 ได้

$$x+y+z=672$$

$$x+32+480=672$$

$$x+512=672$$

$$x=160$$

สมาชิก

นางสาว รัญวรรณ ก้อนเอี้ย
เลขที่ ๕

นางสาว พณิตา ทรงสุภาพ
เลขที่ ๖

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕/๒

