

การแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร(2)

{module[185]}

การแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรตอนที่ 2 นะครับ ส่วนตอนที่ 1 ติดตามได้จากลิงค์นี้เลย [การแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร](#) เริ่มทำต่อกันเลยดีกว่าครับ
ย้ายนะครับไปอ่านตอนที่ 1 ให้เข้าใจก่อนนะครับ แล้วค่อยลุยตอนที่ 2 ครับ

1. จงแก้ระบบสมการต่อไปนี้

1)

$$\text{\texttt{dpi{200}x+7y=8\text{/tex}}}$$

$$\text{\texttt{dpi{200}3x+2y=5\text{/tex}}}$$

ความจริงแล้วข้อนี้ทำได้หลายวิธีนะครับ ถ้าหากเก่งแล้วก็สามารถเลือกทำตามวิธีอื่นได้นะครับ ไม่จำเป็นต้องทำตามวิธีผมก็ได้

ขั้นแรกต้องตั้งชื่อให้ สมการก่อนครับ

$$\text{\texttt{dpi{200}x+7y=8\text{/tex}} \text{\texttt{.....(1)\text{/tex}}}$$

$$\text{\texttt{dpi{200}3x+2y=5\text{/tex}} \text{\texttt{.....(2)\text{/tex}}}$$

ตั้งชื่อเสร็จแล้วครับ ต่อไปผมจะเอา $3 \times (1)$ นะ ทำไม่ถึงเอาสามคูณนั้นหรือ ดูเอาเองนะ ไม่ยากเลยมันมีเหตุผลนะ ไม่ใช่ว่าอยากเอาอะไรคูณก็ได้นะ

จะได้

$$3(x+7y)=3(8)$$

$3x+21y=24$ (3) พอคูณเสร็จแล้วตั้งชื่อให้มันว่าสมการ(3)

สังเกตดูสมการ (2) กับ (3) ว่ามีพจน์ที่เหมือนกันใช่ป่าว คือ $3x$ ถ้าจับสมการสองลบสมการสามอะไรจะเกิดขึ้น คิดว่าพจน์ $3x$ หายไปหมดลองดูครับ

นำ (2)-(3) จะได้

$$(3x+2y)-(3x+21y)=5-24$$

$$(3x+2y-3x-21y)=-19$$

$$3x-3x+2y-21y=-19$$

$$-19y=-19$$

$$y=\frac{-19}{-19}$$

$$\text{\texttt{\{tex\}dpi{200}y=1\text{\texttt{\}/tex}}}$$

ได้ค่า y แล้วต่อไปก็หาค่า x ต่อครับ

แทน $\text{\texttt{\{tex\}dpi{200}y\text{\texttt{\}/tex}}$ ด้วย $\text{\texttt{\{tex\}dpi{200}1\text{\texttt{\}/tex}}$ ใน สมการ $\text{\texttt{\{tex\}(1)\text{\texttt{\}/tex}}$ (แทนในสมการไหนก็ได้นะที่เลือกสมการที่หนึ่งก็เพราะว่ามันง่ายดีครับ)

จะได้

$$\text{\texttt{\{tex\}dpi{200}x+7(1)=8\text{\texttt{\}/tex}}}$$

$$\text{\texttt{\{tex\}dpi{200}x=8-7\text{\texttt{\}/tex}}}$$

$$\text{\texttt{\{tex\}dpi{200}x=1\text{\texttt{\}/tex}}}$$

ดังนั้นคำตอบของระบบสมการคือ $\text{\texttt{\{tex\}dpi{200}(1,1)\text{\texttt{\}/tex}}$ คำตอบสวยมากเลยข้อนี้

$$\text{\textit{x}}=\frac{\text{\textit{3}}}{\text{\textit{2}}}\text{\textit{y}}-5$$

$$12\text{\textit{y}}-8\text{\textit{x}}=-12$$

เหมือนเดิมครับตั้งชื่อให้สมการก่อน

$$\text{\textit{x}}=\frac{\text{\textit{3}}}{\text{\textit{2}}}\text{\textit{y}}-5 \quad \text{\textit{.....(1)}}$$

$$12\text{\textit{y}}-8\text{\textit{x}}=-12 \quad \text{\textit{.....(2)}}$$

ข้อนี้เหมือนจะยากครับ แต่ไม่ยากเลยครับ ค่อยๆอ่านนะครับ

จากสมการที่หนึ่ง เป็นการเขียน x ให้อยู่ในรูปของ y เข้าทางเราละที่นี้

เราก็แทน $\text{\textit{x}}$ ด้วย $\frac{\text{\textit{3}}}{\text{\textit{2}}}\text{\textit{y}}-5$ ใน $\text{\textit{.....(2)}}$ จะได้

$$12\text{\textit{y}}-8\left(\frac{\text{\textit{3}}}{\text{\textit{2}}}\text{\textit{y}}-5\right)=-12 \quad \text{\textit{เอา 8 คูณเข้าไปเลยนะ}}$$

$$12\text{\textit{y}}-12\text{\textit{y}}+40=-12 \quad \text{\textit{บวก ลบ กันเองนะ}}$$

$40=-12$ บรรทัดจริงใหม่ สับสนเท่ากับลบสิบสอง ไม่จริงแน่นอน ก็แสดงว่าระบบสมการนี้ไม่มีคำตอบครับ ไม่มีคำตอบนะครับข้อนี้

{\comments on}

การแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร(2)

เขียนโดย Administrator

วันศุกร์ที่ ๐๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๖ เวลา ๑๑:๐๒ น. - แก้ไขล่าสุด วันจันทร์ที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๗ เวลา ๐๙:๐๘ น.
