



รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค23101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 1 อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

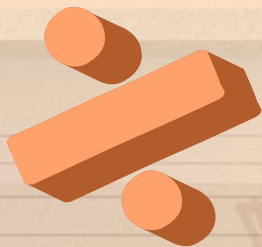
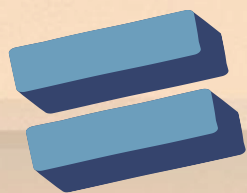
เรื่อง การแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว (3)

ครูผู้สอน ครูเกียรติศักดิ์ แสงทอง

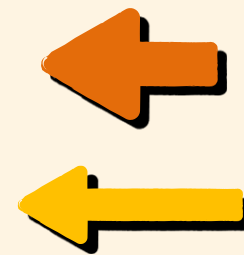


☀️ การแก้สมการเชิงเส้น

ตัวแปรเดียว (3)



จุดประสงค์การเรียนรู้



นักเรียนสามารถแก้สมการเชิงเส้น
ตัวแปรเดียวที่มีเครื่องหมาย $\neq$ โดยใช้
การแก้สมการ



สมบัติการบวกของการไม่เท่ากัน

เป็นการนำจำนวนจริงใด ๆ มาบวกทั้งสองข้าง
ของอสมการแล้วสมการใหม่ที่ได้ยังคงเป็นจริง
เครื่องหมายที่แสดงการไม่เท่ากันในอสมการจะยัง
คงเดิม



สมบัติการคูณของการไม่เท่ากัน

เป็นการนำจำนวนจริงใด ๆ
มาคูณทั้งสองข้างของอสมการ
แบ่งเป็น 2 กรณี ได้แก่



สมบัติการคูณของการไม่เท่ากัน

- การคูณด้วยจำนวนจริงบวกใด ๆ ทั้งสองข้างของอสมการ แล้วสมการใหม่ที่ได้ยังคงเป็นจริง ซึ่งเครื่องหมายที่แสดงการไม่เท่ากันในอสมการนั้นจะยังคงเดิม



สมบัติการคูณของการไม่เท่ากัน

- การคูณด้วย**จำนวนจริงลบ**ใด ๆ ทั้งสองข้าง
ของอสมการ จะทำให้อสมการใหม่ไม่เป็นจริง
จะต้องเปลี่ยนเครื่องหมายที่แสดงการไม่เท่ากัน
จึงจะได้สมการที่เป็นจริง



3

$$2x - 1 < 5$$



4

$$-5x + 4 \geq 29$$



ตัวอย่างที่ 1

จงแก้สมการ $x - 5 \neq -9$

และเขียนกราฟแสดงคำตอบ

วิธีทำ พิจารณาสมการ $x - 5 = -9$

$$x - 5 + 5 = -9 + 5$$

$$x = -4$$

ดังนั้น -4 เป็นคำตอบของสมการ $x - 5 = -9$



ตัวอย่างที่ 1

จงแก้สมการ $x - 5 \neq -9$

และเขียนกราฟแสดงคำตอบ

วิธีทำ จาก -4 เป็นคำตอบของสมการ $x - 5 = -9$

นั่นคือ คำตอบของอสมการ $x - 5 \neq -9$ คือ

จำนวนจริงทุกจำนวนยกเว้น -4

และเขียนกราฟแสดงคำตอบได้ดังนี้



ตัวอย่างที่ 2

จงแก้สมการ $\frac{x + 1}{8} \neq 14$

และเขียนกราฟแสดงคำตอบ

วิธีทำ พิจารณาสมการ $\frac{x + 1}{8} = 14$

$$x + 1 = 112$$

จะได้

$$x = 111$$

ดังนั้น 111 เป็นคำตอบของสมการ $\frac{x + 1}{8} = 14$



ตัวอย่างที่ 2

จงแก้สมการ $\frac{x+1}{8} \neq 14$

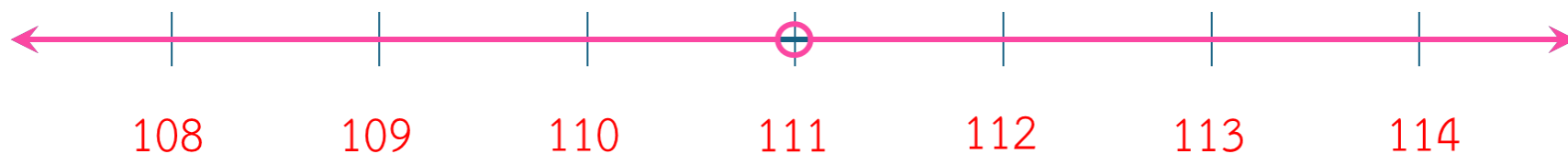
และเขียนกราฟแสดงคำตอบ

วิธีทำ ดังนั้น 111 เป็นคำตอบของสมการ $\frac{x+1}{8} = 14$

นั่นคือ คำตอบของสมการ $\frac{x+1}{8} \neq 14$ คือ

จำนวนจริงทุกจำนวนยกเว้น 111

และเขียนกราฟแสดงคำตอบได้ดังนี้



ตัวอย่างที่ 3 จงแก้สมการ $\frac{3x + 1}{2} \neq \frac{7x - 2}{5}$

วิธีทำ พิจารณาสมการ $\frac{3x + 1}{2} = \frac{7x - 2}{5}$

$$5(3x + 1) = 2(7x - 2)$$

$$15x + 5 = 14x - 4$$

$$x = -9$$

ดังนั้น -9 เป็นคำตอบของสมการ $\frac{3x + 1}{2} = \frac{7x - 2}{5}$



ตัวอย่างที่ 3

จงแก้สมการ $\frac{3x + 1}{2} \neq \frac{7x - 2}{5}$

วิธีทำ ดังนั้น -9 เป็นคำตอบของสมการ $\frac{3x + 1}{2} = \frac{7x - 2}{5}$

นั่นคือ คำตอบของสมการ $\frac{3x + 1}{2} \neq \frac{7x - 2}{5}$ คือ

จำนวนจริงทุกจำนวนยกเว้น -9



แบบฝึกหัด 6 : การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค23101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

คำชี้แจง จงแก้สมการต่อไปนี้และเขียนกราฟแสดงคำตอบ

1. $x + 22 \neq 45$



2. $\frac{2x}{5} \neq -10$



3. $\frac{x}{4} + 2 \neq 3$



4. $0.7a \neq 0.3a + 2$



5. $\frac{3}{8}x + 2 \neq \frac{3}{2}x + 5$



6. $2x + 3x \neq 4x + 5x$



แบบฝึกหัด 5



เรื่อง การแก้สมการ
เชิงเส้นตัวแปรเดียว

สามารถดาวน์โหลดได้ที่

www.dltv.ac.th

1.

$$x + 22 \neq 45$$



2.

$$\frac{2x}{5} \neq -10$$



3.

$$\frac{x}{4} + 2 \neq 3$$



4.

$$0.7a \neq 0.3a + 2$$



5.

$$\frac{3}{8}x + 2 \neq \frac{3}{2}x + 5$$



5.

$$\frac{3}{8}x + 2 \neq \frac{3}{2}x + 5$$



6.

$$2x + 3x \neq 4x + 5x$$



การหาคำตอบของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวที่มี
เครื่องหมาย $\neq$ จะใช้การแก้อสมการมาช่วยในการ
หาคำตอบ ทำให้ได้คำตอบของอสมการดังกล่าว
เป็นจำนวนจริงทุกจำนวนยกเว้นจำนวนที่เป็นคำตอบ
ของสมการนั้น

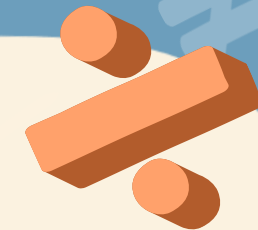


SUBSCRIBE





บทเรียนครั้งต่อไป



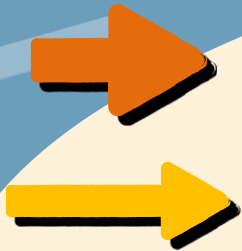
เรื่อง การแก้สมการเชิงเส้น ตัวแปรเดียว (4)



ดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ www.dltv.ac.th

รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3





สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 7 :

การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว



ดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ www.dltv.ac.th

รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

