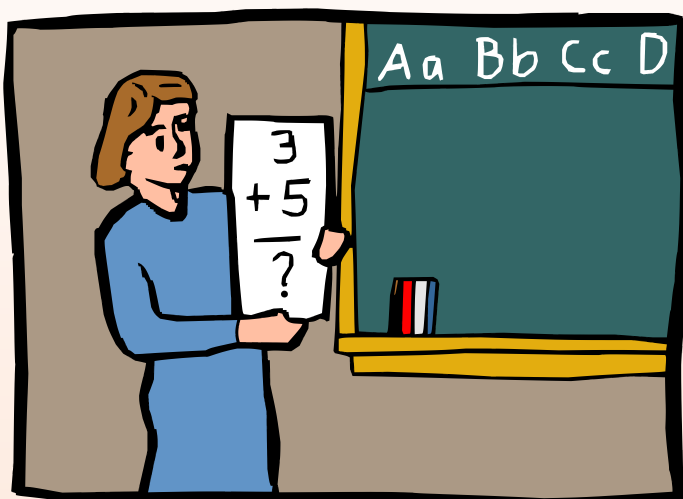


แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

อสมการ

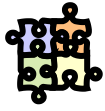


เล่มที่ 3

เรื่อง การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

ครูพลวัฒน์ ชินวงษ์

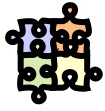
โรงเรียนเทพศิรินทร์ สมุทรปราการ



คำชี้แจงในการใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์

การใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 3 เรื่อง การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว นักเรียนต้องปฏิบัติตามกิจกรรมต่อไปนี้

1. การเรียนจากแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์เล่มนี้ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
2. อ่านคำชี้แจงในการใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์
3. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ
4. ศึกษาเนื้อหาและตัวอย่าง
5. ทำแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ตามลำดับขั้นตอน
6. ตรวจสอบคำตอบหลังการทำแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์แต่ละชุด
7. ทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ
8. ตรวจสอบคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน
9. ตรวจสอบคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อเปรียบเทียบความก้าวหน้าการเรียนรู้ของตนเอง หากพบว่าผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ควรเริ่มต้นศึกษาใหม่
10. แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์เล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียน หากนักเรียนมีคุณธรรมของความซื่อสัตย์ต่อตนเอง และมีความตั้งใจในการทำแบบฝึก



แบบทดสอบก่อนเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

คำชี้แจง ข้อทดสอบมีจำนวน 20 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน ใช้เวลา 30 นาที

คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย X ทับตัวอักษรข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. คำตอบของสมการ $14 + x < 17$ คือข้อใด

ก. $x < 3$

ข. $x < -3$

ค. $x < 31$

ง. $x < -31$

2. คำตอบของสมการ $x - 15 > -6$ คือข้อใด

ก. $x > 21$

ข. $x > -21$

ค. $x > 9$

ง. $x > -9$

3. คำตอบของสมการ $x + 13 \leq -31$ คือข้อใด

ก. $x \leq 18$

ข. $x \leq -18$

ค. $x \leq 44$

ง. $x \leq -44$

4. คำตอบของสมการ $x + 17 < 2$ คือข้อใด

ก. $x < 15$

ข. $x < -15$

ค. $x \leq 19$

ง. $x \leq -19$

5. คำตอบของสมการ $x - 22 \leq 45$ คือข้อใด

ก. $x \leq 66$

ข. $x \leq -66$

ค. $x \leq 23$

ง. $x \leq -23$

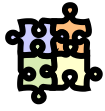
6. คำตอบของสมการ $\frac{x}{12} \geq -9$ คือข้อใด

ก. $x \geq \frac{3}{4}$

ข. $x \geq -\frac{3}{4}$

ค. $x \geq 108$

ง. $x \geq -108$



7. คำตอบของสมการ $18x \geq -15$ คือข้อใด

ก. $x \geq \frac{5}{6}$

ข. $x \geq -\frac{5}{6}$

ค. $x \geq \frac{6}{5}$

ง. $x \geq -\frac{6}{5}$

8. คำตอบของสมการ $\frac{9x}{14} < \frac{6}{11}$ คือข้อใด

ก. $x < \frac{77}{27}$

ข. $x < \frac{27}{77}$

ค. $x < \frac{28}{33}$

ง. $x < \frac{33}{28}$

9. คำตอบของสมการ $5x \leq 75$ คือข้อใด

ก. $x \leq 15$

ข. $x \leq -15$

ค. $x \leq 375$

ง. $x \leq -375$

10. คำตอบของสมการ $\frac{6x}{13} > -18$ คือข้อใด

ก. $x > 8\frac{4}{13}$

ข. $x > -8\frac{4}{13}$

ค. $x > 39$

ง. $x > -39$

11. คำตอบของสมการ $7x - 5 < -26$ คือข้อใด

ก. $x < 3$

ข. $x < -3$

ค. $x > 3$

ง. $x > -3$

12. คำตอบของสมการ $9 + 8x > 25$ คือข้อใด

ก. $x < -2$

ข. $x < 2$

ค. $x > -2$

ง. $x > 2$

13. คำตอบของสมการ $13x - 4 \leq 48$ คือข้อใด

ก. $x \leq 4$

ข. $x \leq -4$

ค. $x \geq 4$

ง. $x \geq -4$

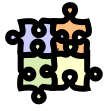
14. คำตอบของสมการ $\frac{9x}{4} + 7 \geq -11$ คือข้อใด

ก. $x \leq -8$

ข. $x \leq 8$

ค. $x \geq -8$

ง. $x \geq 8$



15. คำตอบของสมการ $14x + 1 < 7$ คือข้อใด

ก. $x < \frac{3}{7}$

ข. $x < -\frac{3}{7}$

ค. $x > \frac{3}{7}$

ง. $x > -\frac{3}{7}$

16. คำตอบของสมการ $\frac{3x}{5} - 6 \geq -18$ คือข้อใด

ก. $x \leq 20$

ข. $x \leq -20$

ค. $x \geq 20$

ง. $x \geq -20$

17. คำตอบของสมการ $25x + 8 \leq -12$ คือข้อใด

ก. $x \leq \frac{4}{5}$

ข. $x \leq -\frac{4}{5}$

ค. $x \geq \frac{4}{5}$

ง. $x \geq -\frac{4}{5}$

18. คำตอบของสมการ $10 + \frac{6x}{11} > 13$ คือข้อใด

ก. $x < 5\frac{1}{2}$

ข. $x < -5\frac{1}{2}$

ค. $x > 5\frac{1}{2}$

ง. $x > -5\frac{1}{2}$

19. คำตอบของสมการ $\frac{5x}{8} - 3 < 1$ คือข้อใด

ก. $x < 6\frac{2}{5}$

ข. $x < -6\frac{2}{5}$

ค. $x > 6\frac{2}{5}$

ง. $x > -6\frac{2}{5}$

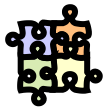
20. คำตอบของสมการ $\frac{2x}{15} + 8 \geq -6$ คือข้อใด

ก. $x \geq 105$

ข. $x \geq -105$

ค. $x \leq 105$

ง. $x \leq -105$



การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว



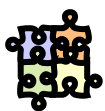
การแก้สมการ คือ การหาคำตอบของสมการ

การสมมูลกันของสมการ

- ตัวอย่าง
- $27 + x \leq 41$ สมมูลกับ $x \leq 14$
 - $x - 55 < 8$ สมมูลกับ $x < 63$
 - $x - 8 > 0$ สมมูลกับ $x - 6 > 2$
 เพราะว่า คำตอบของสมการ $x - 8 > 0$ คือ $x > 8$ เหมือนกับ
 คำตอบของสมการ $x - 6 > 2$ คือ $x > 8$
 - $x - 3 > 7$ ไม่สมมูลกับ $4 + x < 8$
 เพราะว่า คำตอบของสมการ $x - 3 > 7$ คือ $x > 10$ ไม่เหมือนกับ
 คำตอบของสมการ $4 + x < 8$ คือ $x < 4$

สรุป การสมมูลกันของสมการ หมายถึง
 สมการสองสมการที่มีคำตอบของ
 สมการเหมือนกัน





แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1



คำสั่ง ให้นักเรียนพิจารณาว่าสมการทางขวามือสมมูลกันกับ
สมการทางซ้ายมือข้อใด โดยนำอักษรทางขวามือ
มาเติมลงในช่องว่างทางซ้ายมือ

..... 1. $x + 9 < -32$

..... 2. $x - 2 \geq 5$

..... 3. $x + 0.5 > 1.7$

..... 4. $3 + x \leq 9.5$

..... 5. $x - 6 \geq -6$

..... 6. $4x < -96$

..... 7. $7x > 210$

..... 8. $\frac{x}{3} < -6$

..... 9. $\frac{7}{2}x \leq 7$

..... 10. $\frac{2}{3}x > \frac{5}{12}$

A. $x \geq 7$

B. $x \leq 6.5$

C. $x \leq 2$

D. $x \geq 0$

E. $x < -24$

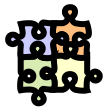
F. $x > \frac{5}{8}$

G. $x < -41$

H. $x > 1.2$

I. $x > 30$

J. $x < -18$



การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
โดยใช้สมบัติการบวกของการไม่เท่ากัน

สมบัติการบวกของการไม่เท่ากัน

เมื่อ a, b และ c แทนจำนวนจริงใดๆ

1. ถ้า $a < b$ แล้ว $a + c < b + c$
2. ถ้า $a \leq b$ แล้ว $a + c \leq b + c$
3. ถ้า $a > b$ แล้ว $a + c > b + c$
4. ถ้า $a \geq b$ แล้ว $a + c \geq b + c$



ตัวอย่าง การใช้สมบัติการบวกของการไม่เท่ากันของสมการ

$$1. \quad x - 55 < 8$$

วิธีทำ

$$x - 55 < 8$$

นำ 55 มาบวกทั้งสองข้างของสมการ

$$\text{จะได้} \quad x - 55 + 55 < 8 + 55$$

$$\text{ดังนั้น} \quad x < 63$$



การลบด้วย c จะใช้สมบัติการบวกของการไม่เท่ากัน
เพราะการลบด้วย c มีความหมายเช่นเดียวกับการบวกด้วย $-c$



$$2. \quad 27 + x \leq 41$$

วิธีทำ

$$27 + x \leq 41$$

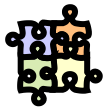
นำ -27 มาบวกทั้งสองข้างของสมการ

$$\text{จะได้} \quad 27 + x + (-27) \leq 41 + (-27)$$

$$27 + x - 27 \leq 41 - 27$$

$$\text{ดังนั้น} \quad x \leq 14$$





ตัวอย่างที่ 1 จงแก้สมการ $x + 19 \geq 67$ และเขียนกราฟแสดงคำตอบ

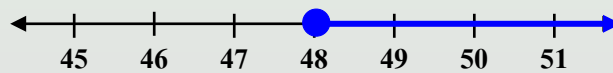
วิธีทำ จาก $x + 19 \geq 67$

นำ -19 มาบวกทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $x + 19 - 19 \geq 67 - 19$

ดังนั้น $x \geq 48$

นั่นคือ คำตอบของสมการ $x + 19 \geq 67$ คือจำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ 48 และเขียนกราฟแสดงคำตอบได้ดังนี้



ตอบ จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ 48



ตัวอย่างที่ 2 จงแก้สมการ $x - 25 < 39$ และเขียนกราฟแสดงคำตอบ

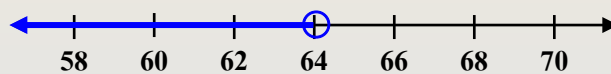
วิธีทำ จาก $x - 25 < 39$

นำ 25 มาบวกทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $x - 25 + 25 < 39 + 25$

ดังนั้น $x < 64$

นั่นคือ คำตอบของสมการ $x - 25 < 39$ คือจำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า 64 และเขียนกราฟแสดงคำตอบได้ดังนี้

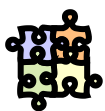


ตอบ จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า 64



สรุป การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวโดยใช้สมบัติการบวกของการ

ไม่เท่ากัน เป็นการหาคำตอบของสมการ ด้วยการนำจำนวนมาบวกทั้งสองข้างของสมการ ถ้าในโจทย์เป็นจำนวนจริงบวกก็ให้นำจำนวนจริงลบมาบวกในทางกลับกัน ถ้าในโจทย์เป็นจำนวนจริงลบก็ให้นำจำนวนจริงบวกมาบวก

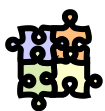


แบบฝึกเสริมทักษะที่ 2



คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่คำตอบของสมการ ถูกต้อง และเขียนเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อที่คำตอบของสมการ ไม่ถูกต้อง

สมการ	คำตอบของสมการ
..... 1. $x + 3 \geq 10$	จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ 7
..... 2. $23 \geq x - 7$	จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ 30
..... 3. $x - 24 < -32$	จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า -8
..... 4. $19 > 5 + x$	จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า 14
..... 5. $x + 18 < -14$	จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า 4
..... 6. $x - 4 \geq 7$	จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ 11
..... 7. $-2 + x > -17$	จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่า -19
..... 8. $7 + x < 4$	จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า -3
..... 9. $x - 5 > -2$	จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่า 3
..... 10. $x + 9 \leq 0$	จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 9

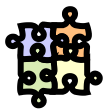


แบบฝึกเสริมทักษะที่ 3



คำสั่ง ให้นักเรียนเติมคำตอบของสมการให้ถูกต้อง

สมการ	คำตอบของสมการ
1. $x - 14 > -6$	
2. $x + 28 \leq 33$	
3. $-6 + x \geq 26$	
4. $45 + x < -5$	
5. $x - 12 > 18$	
6. $13 + x \geq 9$	
7. $-27 + x \leq -53$	
8. $x - 11 > -11$	
9. $x + 10 \leq 3$	
10. $x + 43 \geq 43$	



การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
โดยใช้สมบัติการคูณของการไม่เท่ากัน
เมื่อนำจำนวนจริงบวกมาคูณทั้งสองข้างของสมการ



สมบัติการคูณของการไม่เท่ากัน
ให้ a, b และ c แทนจำนวนจริงใดๆ

1. ถ้า $a < b$ และ c เป็นจำนวนจริงบวก แล้ว $ac < bc$
2. ถ้า $a \leq b$ และ c เป็นจำนวนจริงบวก แล้ว $ac \leq bc$
3. ถ้า $a > b$ และ c เป็นจำนวนจริงบวก แล้ว $ac > bc$
4. ถ้า $a \geq b$ และ c เป็นจำนวนจริงบวก แล้ว $ac \geq bc$

ตัวอย่าง การใช้สมบัติการคูณของการไม่เท่ากันของสมการ

1. $\frac{x}{7} < 8$

วิธีทำ

$$\frac{x}{7} < 8$$

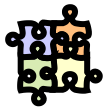
นำ 7 มาคูณทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $(\frac{x}{7})(7) < (8)(7)$

ดังนั้น $x < 56$

นั่นคือ คำตอบของสมการ $\frac{x}{7} < 8$ คือจำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า 56

ตอบ จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า 56



การหารด้วย c เมื่อ $c \neq 0$ จะใช้สมบัติการคูณของการไม่เท่ากัน เพราะการหารด้วย c เมื่อ $c \neq 0$ มีความหมายเช่นเดียวกับการคูณด้วย $\frac{1}{c}$ เมื่อ $c \neq 0$



$$2. \quad 3x > -15$$

วิธีทำ

$$3x > -15$$

นำ $\frac{1}{3}$ มาคูณทั้งสองข้างของอสมการ

$$\text{จะได้} \quad (3x)\left(\frac{1}{3}\right) > (-15)\left(\frac{1}{3}\right)$$

$$\text{ดังนั้น} \quad x > -5$$

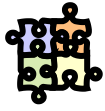
นั่นคือ คำตอบของอสมการ $3x > -15$ คือจำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่า -5

ตอบ จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่า -5



จำนวนจริงบวก
คือจำนวนจริง ที่มีค่า
มากกว่า 0 นั่นเอง...

สรุป การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวโดยใช้สมบัติการคูณของการไม่เท่ากัน เป็นการหาคำตอบของอสมการ ด้วยการนำจำนวนมาคูณทั้งสองข้างของอสมการ และในการนำจำนวนจริงบวกมาคูณทั้งสองข้างของอสมการเครื่องหมายของอสมการจะไม่เปลี่ยนแปลง

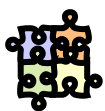


แบบฝึกเสริมทักษะที่ 4



คำสั่ง ให้นักเรียนพิจารณาว่าสมการทางซ้ายมือมีคำตอบของสมการตรงกับคำตอบของสมการทางขวามือในข้อใด โดยนำอักษรทางขวามือมาเติมลงในช่องว่างทางซ้ายมือ

สมการ	คำตอบของสมการ
..... 1. $3x \leq -15$	A. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40
..... 2. $\frac{x}{7} > 4$	B. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ -5
..... 3. $4x \geq 16$	C. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่า 30
..... 4. $12 < \frac{2x}{5}$	D. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ $\frac{1}{60}$
..... 5. $\frac{x}{12} \geq -11$	E. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่า 28
..... 6. $8x \leq -\frac{8}{9}$	F. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า $\frac{1}{2}$
..... 7. $\frac{x}{23} < \frac{1}{46}$	G. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า -1
..... 8. $-17 > 17x$	H. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ $-\frac{1}{9}$
..... 9. $\frac{13}{20}x \leq 26$	I. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ -132
..... 10. $\frac{5}{12} \geq 25x$	J. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ 4

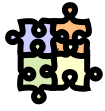


แบบฝึกเสริมทักษะที่ 5



คำสั่ง ให้นักเรียนเติมคำตอบของสมการให้ถูกต้อง

สมการ	คำตอบของสมการ
1. $\frac{1}{2}x > 9$	
2. $\frac{28}{7} \leq 14x$	
3. $33x < -11$	
4. $5x \geq \frac{5}{2}$	
5. $\frac{29}{37}x < \frac{58}{37}$	
6. $-13 > \frac{x}{13}$	
7. $22x > -88$	
8. $\frac{4}{7}x < \frac{12}{7}$	
9. $\frac{8x}{49} \leq -\frac{8}{7}$	
10. $-94 \leq 47x$	



การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
โดยใช้สมบัติการบวกของการไม่เท่ากัน
และสมบัติการคูณของการไม่เท่ากัน

ตัวอย่างที่ 1 จงแก้สมการ $5 + 2x > 11$ และเขียนกราฟแสดงคำตอบ

วิธีทำ จาก $5 + 2x > 11$

นำ -5 มาบวกทั้งสองข้างของสมการ

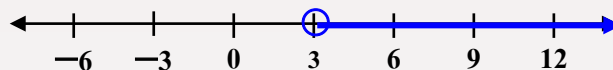
$$\begin{aligned} \text{จะได้} \quad 5 + 2x - 5 &> 11 - 5 \\ 2x &> 6 \end{aligned}$$

นำ $\frac{1}{2}$ มาคูณทั้งสองข้างของสมการ

$$(2x)\left(\frac{1}{2}\right) > (6)\left(\frac{1}{2}\right)$$

$$\text{ดังนั้น} \quad x > 3$$

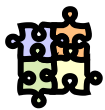
นั่นคือ คำตอบของสมการ $5 + 2x > 11$ คือจำนวนจริงทุกจำนวน
ที่มากกว่า 3 และเขียนกราฟแสดงคำตอบได้ดังนี้



ตอบ จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่า 3



เข้าใจไหมครับ ...
โอ้กันตนะครับ ...
แล้วจะเข้าใจยิ่งขึ้น



ตัวอย่างที่ 2 จงแก้สมการ $\frac{x}{6} - 7 \leq 1$ และเขียนกราฟแสดงคำตอบ

วิธีทำ จาก $\frac{x}{6} - 7 \leq 1$

นำ 7 มาบวกทั้งสองข้างของสมการ

$$\text{จะได้ } \frac{x}{6} - 7 + 7 \leq 1 + 7$$

$$\frac{x}{6} \leq 8$$

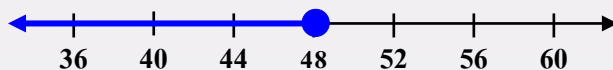
นำ 6 มาคูณทั้งสองข้างของสมการ

$$\left(\frac{x}{6}\right)(6) \leq (8)(6)$$

$$\text{ดังนั้น } x \leq 48$$

นั่นคือ คำตอบของสมการ $\frac{x}{6} - 7 \leq 1$ คือจำนวนจริงทุกจำนวนที่

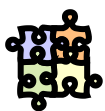
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 48 และเขียนกราฟแสดงคำตอบได้ดังนี้



ตอบ จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 48

สรุป การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวโดยใช้สมบัติการบวกและการคูณของการไม่เท่ากัน เป็นการหาคำตอบของสมการ ด้วยการนำจำนวนมาบวกทั้งสองข้างของสมการ แล้วจึงนำจำนวนมาคูณทั้งสองข้างของสมการ



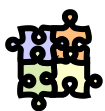


แบบฝึกเสริมทักษะที่ 6



คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่คำตอบ
ของสมการถูกต้อง และเขียนเครื่องหมาย ✗
หน้าข้อที่คำตอบของสมการไม่ถูกต้อง

สมการ	คำตอบของสมการ
..... 1. $3x - 9 \geq 12$	จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ 1
..... 2. $4x + 5 \leq -15$	จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ -5
..... 3. $3 + 2x > 9$	จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่า 6
..... 4. $5x - 4 \leq -1$	จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ -1
..... 5. $2x - 5 > 3$	จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่า 4
..... 6. $7 + 3x < 1$	จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า 2
..... 7. $6x - 11 \geq 13$	จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ 4
..... 8. $3x - 1 < 8$	จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า -3
..... 9. $2x + 1 \leq 5.8$	จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2.4
..... 10. $8x - 3 > 5$	จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่า 1

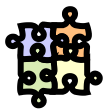


แบบฝึกเสริมทักษะที่ 7



คำสั่ง ให้นักเรียนเติมคำตอบของสมการให้ถูกต้อง

สมการ	คำตอบของสมการ
1. $9x - 2 > -20$	
2. $7x + 3 \leq -4$	
3. $10 + 2x \geq 14$	
4. $11x - 4 \leq 29$	
5. $6x + 13 > -17$	
6. $1 + 15x \leq 16$	
7. $8x + 5 < 37$	
8. $10x - 3 \geq -63$	
9. $3x - 16 \leq 23$	
10. $21 + 4x \geq -7$	

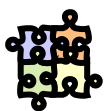


แบบฝึกเสริมทักษะที่ 8



คำสั่ง ให้นักเรียนพิจารณาว่าคำตอบของสมการทางซ้ายมือ
ตรงกับคำตอบของสมการทางขวามือ ในข้อใด
โดยนำอักษรทางขวามือมาเติมลงในช่องว่างทางซ้ายมือ

สมการ	คำตอบของสมการ
..... 1. $\frac{x}{3} - 1 < -2$	A. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ $10\frac{1}{2}$
..... 2. $\frac{5x}{2} + 1 \geq 6$	B. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า 12
..... 3. $\frac{x}{5} + 3 < -4$	C. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20
..... 4. $\frac{4x}{3} - 5 \geq 9$	D. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ -10
..... 5. $\frac{7x}{10} + 5 > -16$	E. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า -3
..... 6. $\frac{x}{2} - 7 \leq 3$	F. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่า -30
..... 7. $9 + \frac{2x}{3} > -5$	G. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า -35
..... 8. $\frac{3x}{4} - 2 < 7$	H. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ $-17\frac{1}{2}$
..... 9. $\frac{8x}{5} - 3 \geq -19$	I. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ 2
..... 10. $\frac{6x}{7} + 17 \leq 2$	J. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่า -21

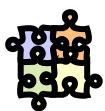


แบบฝึกเสริมทักษะที่ 9



คำสั่ง ให้นักเรียนเติมคำตอบของสมการให้ถูกต้อง

สมการ	คำตอบของสมการ
1. $\frac{x}{9} - 2 \geq 1$	
2. $\frac{4x}{7} + 5 < -3$	
3. $\frac{6x}{13} - 7 > -1$	
4. $\frac{x}{15} + 3 \leq 2$	
5. $\frac{11x}{17} + 1 > -10$	
6. $\frac{3x}{2} + 4 < 10$	
7. $\frac{7x}{6} - 3 \geq -17$	
8. $\frac{x}{8} - 6 < 5$	
9. $\frac{5x}{11} - 6 > -2$	
10. $\frac{2x}{9} + 7 \leq -3$	



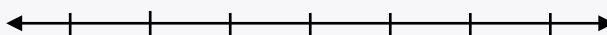
แบบฝึกเสริมทักษะที่ 10



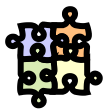
คำสั่ง ให้นักเรียนแก้สมการต่อไปนี้ และเขียนกราฟแสดงคำตอบ

1. $10x - 57 \leq -7$

วิธีทำ

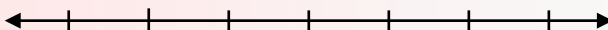


ตอบ



2. $4x + 65 \geq 29$

วิธีทำ

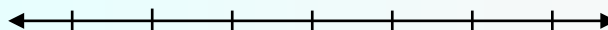


ตอบ



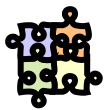
3. $9 + 5x < -11$

วิธีทำ



ตอบ





4. $6x - 23 > -5$

วิธีทำ



ตอบ



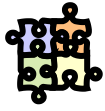
5. $15x - 8 < 7$

วิธีทำ



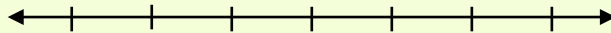
ตอบ





6. $\frac{7x}{9} + 2 \leq 16$

วิธีทำ



ตอบ

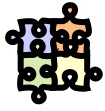
7. $\frac{12x}{13} - 3 > -27$

วิธีทำ



ตอบ





8. $\frac{3x}{8} - 1 \leq 5$

วิธีทำ จาก

นำ

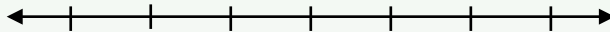
จะได้

นำ

จะได้

ดังนั้น

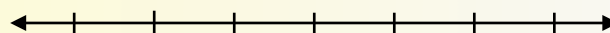
นั่นคือ



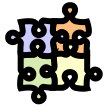
ตอบ

9. $5 + \frac{11x}{7} \geq 16$

วิธีทำ

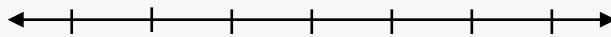


ตอบ



10. $\frac{5x}{6} - 3 > -8$

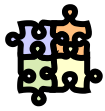
วิธีทำ



ตอบ



ฝึกมาถึงข้อสุดท้ายแล้วนะครับ
เดี๋ยวเราไปทดสอบหลังเรียน
กันต่อดีกว่า . . .



แบบทดสอบหลังเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

คำชี้แจง ข้อทดสอบมีจำนวน 20 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน ใช้เวลา 30 นาที

คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย $\times$ ทับตัวอักษรข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. คำตอบของสมการ $x + 17 < 2$ คือข้อใด

ก. $x < 15$

ข. $x < -15$

ค. $x \leq 19$

ง. $x \leq -19$

2. คำตอบของสมการ $5x \leq 75$ คือข้อใด

ก. $x \leq 15$

ข. $x \leq -15$

ค. $x \leq 375$

ง. $x \leq -375$

3. คำตอบของสมการ $\frac{x}{12} \geq -9$ คือข้อใด

ก. $x \geq \frac{3}{4}$

ข. $x \geq -\frac{3}{4}$

ค. $x \geq 108$

ง. $x \geq -108$

4. คำตอบของสมการ $14 + x < 17$ คือข้อใด

ก. $x < 3$

ข. $x < -3$

ค. $x < 31$

ง. $x < -31$

5. คำตอบของสมการ $\frac{9x}{14} < \frac{6}{11}$ คือข้อใด

ก. $x < \frac{77}{27}$

ข. $x < \frac{27}{77}$

ค. $x < \frac{28}{33}$

ง. $x < \frac{33}{28}$

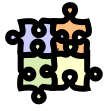
6. คำตอบของสมการ $x + 13 \leq -31$ คือข้อใด

ก. $x \leq 18$

ข. $x \leq -18$

ค. $x \leq 44$

ง. $x \leq -44$



7. คำตอบของสมการ $x - 22 \leq 45$ คือข้อใด

ก. $x \leq 66$

ข. $x \leq -66$

ค. $x \leq 23$

ง. $x \leq -23$

8. คำตอบของสมการ $18x \geq -15$ คือข้อใด

ก. $x \geq \frac{5}{6}$

ข. $x \geq -\frac{5}{6}$

ค. $x \geq \frac{6}{5}$

ง. $x \geq -\frac{6}{5}$

9. คำตอบของสมการ $\frac{6x}{13} > -18$ คือข้อใด

ก. $x > 8\frac{4}{13}$

ข. $x > -8\frac{4}{13}$

ค. $x > 39$

ง. $x > -39$

10. คำตอบของสมการ $x - 15 > -6$ คือข้อใด

ก. $x > 21$

ข. $x > -21$

ค. $x > 9$

ง. $x > -9$

11. คำตอบของสมการ $13x - 4 \leq 48$ คือข้อใด

ก. $x \leq 4$

ข. $x \leq -4$

ค. $x \geq 4$

ง. $x \geq -4$

12. คำตอบของสมการ $7x - 5 < -26$ คือข้อใด

ก. $x < 3$

ข. $x < -3$

ค. $x > 3$

ง. $x > -3$

13. คำตอบของสมการ $\frac{9x}{4} + 7 \geq -11$ คือข้อใด

ก. $x \leq -8$

ข. $x \leq 8$

ค. $x \geq -8$

ง. $x \geq 8$

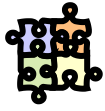
14. คำตอบของสมการ $14x + 1 < 7$ คือข้อใด

ก. $x < \frac{3}{7}$

ข. $x < -\frac{3}{7}$

ค. $x > \frac{3}{7}$

ง. $x > -\frac{3}{7}$



15. คำตอบของสมการ $9 + 8x > 25$ คือข้อใด

ก. $x < -2$

ข. $x < 2$

ค. $x > -2$

ง. $x > 2$

16. คำตอบของสมการ $\frac{5x}{8} - 3 < 1$ คือข้อใด

ก. $x < 6\frac{2}{5}$

ข. $x < -6\frac{2}{5}$

ค. $x > 6\frac{2}{5}$

ง. $x > -6\frac{2}{5}$

17. คำตอบของสมการ $\frac{3x}{5} - 6 \geq -18$ คือข้อใด

ก. $x \leq 20$

ข. $x \leq -20$

ค. $x \geq 20$

ง. $x \geq -20$

18. คำตอบของสมการ $\frac{2x}{15} + 8 \geq -6$ คือข้อใด

ก. $x \geq 105$

ข. $x \geq -105$

ค. $x \leq 105$

ง. $x \leq -105$

19. คำตอบของสมการ $10 + \frac{6x}{11} > 13$ คือข้อใด

ก. $x < 5\frac{1}{2}$

ข. $x < -5\frac{1}{2}$

ค. $x > 5\frac{1}{2}$

ง. $x > -5\frac{1}{2}$

20. คำตอบของสมการ $25x + 8 \leq -12$ คือข้อใด

ก. $x \leq \frac{4}{5}$

ข. $x \leq -\frac{4}{5}$

ค. $x \geq \frac{4}{5}$

ง. $x \geq -\frac{4}{5}$

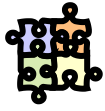
บรรณานุกรม

- กนกวลี อุษณกรกุล. (2545). **คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 2 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด
- ฉวีวรรณ เสวตมาลย์. (2545). **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1-3)**. กรุงเทพมหานคร : บริษัท โรงพิมพ์ประสานมิตร จำกัด
- นพพร แหยมแสง. (2548). **หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน คณิตศาสตร์พื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 2 ภาคเรียนที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**. กรุงเทพมหานคร : บริษัท เซเว่น พรินต์ติ้งกรุ๊ป จำกัด
- เลิศ เกษรคำ. (2545). **คู่มือสร้างคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 2 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ไทยร่มเกล้า จำกัด (ฝ่ายการพิมพ์)
- ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. (2548). **คู่มือครูสาระการเรียนรู้พื้นฐาน คณิตศาสตร์ เล่ม 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว
- ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. (2548). **หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน คณิตศาสตร์ เล่ม 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว



ภาคผนวก

ANUBIAS AFZELLII

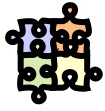


เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะที่ 1

1.	G
2.	A
3.	H
4.	B
5.	D
6.	E
7.	I
8.	J
9.	C
10.	F



การตั้งสมการ ...
ต่อไปก็แก้ครับ ...

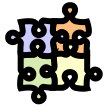


เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะที่ 2

1.	✓
2.	✗
3.	✓
4.	✓
5.	✗
6.	✓
7.	✗
8.	✓
9.	✓
10.	✗

ดีใจจัง ... ที่ทำได้
ตั้งใจตั้งใจนะคะ



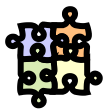


เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะที่ 3

1. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่า 8
2. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5
3. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ 32
4. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า -50
5. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่า 30
6. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ -4
7. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ -26
8. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่า 0
9. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ -7
10. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ 0



ไฮไฮ... พูดยังได้
ไม่ได้จะยากเลย...

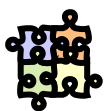


เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะที่ 4

1.	B
2.	E
3.	J
4.	C
5.	I
6.	H
7.	F
8.	G
9.	A
10.	D

เก่งจัง ... ตัวแค่นี้
ฮิฮิฮิ ... ไม่ยากเลยคุณ



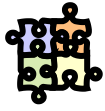


เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะที่ 5

1. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่า 18
2. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ $\frac{2}{7}$
3. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า $-\frac{1}{3}$
4. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ $\frac{1}{2}$
5. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า 2
6. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า -169
7. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่า -4
8. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า 3
9. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ -7
10. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ -2



เฮ้ย! โอ้หน้ะ .. หยุตพัทชะง่อน ..
แด่จ๊ะจ๋าจ๋าจ๋าจ๋าจ๋า

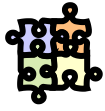


เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะที่ 6

1.	×
2.	✓
3.	×
4.	×
5.	✓
6.	×
7.	✓
8.	×
9.	✓
10.	✓

ฮุ้ย เอ ฮุ้ย...
พยายามดี๊ดีไปครับ



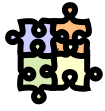


เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะที่ 7

1. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่า -2
2. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ -1
3. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ 2
4. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3
5. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่า -5
6. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1
7. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า 4
8. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ -6
9. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 13
10. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ -7



สบายใจสุดๆเลย
เราทำได้แล้ว
ฮะ ฮะ ฮะ...

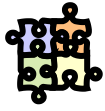


เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะที่ 8

1.	E
2.	I
3.	G
4.	A
5.	F
6.	C
7.	J
8.	B
9.	D
10.	H

รอดด้วยครับ ...
... ทำเสร็จแล้ว



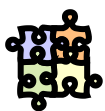


เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะที่ 9

1. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ 27
2. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า -14
3. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่า 13
4. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ -15
5. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่า -17
6. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า 4
7. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ -12
8. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า 88
9. จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่า $8\frac{4}{5}$
10. จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ -45



กำลังคิดอยู่...
สับสนอยู่ครับ...



เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะที่ 10

1. $10x - 57 \leq -7$

วิธีทำ จาก $10x - 57 \leq -7$

นำ 57 มาบวกทั้งสองข้างของสมการ

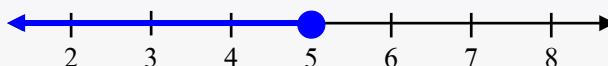
จะได้ $10x - 57 + 57 \leq -7 + 57$
 $10x \leq 50$

นำ $\frac{1}{10}$ มาคูณทั้งสองข้างของสมการ

$$(10x)\left(\frac{1}{10}\right) \leq (50)\left(\frac{1}{10}\right)$$

ดังนั้น $x \leq 5$

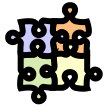
นั่นคือ คำตอบของสมการ $10x - 57 \leq -7$ คือจำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 และเขียนกราฟแสดงคำตอบได้ดังนี้



ตอบ จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5

ไม่เอาล่ะนะ...
กำลังสนุกเลย...





2. $4x + 65 \geq 29$

วิธีทำ จาก $4x + 65 \geq 29$

นำ -65 มาบวกทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $4x + 65 - 65 \geq 29 - 65$

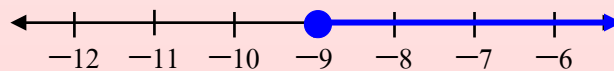
$$4x \geq -36$$

นำ $\frac{1}{4}$ มาคูณทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $(4x)(\frac{1}{4}) \geq (-36)(\frac{1}{4})$

ดังนั้น $x \geq -9$

นั่นคือ คำตอบของสมการ $4x + 65 \geq 29$ คือจำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ -9 และเขียนกราฟแสดงคำตอบได้ดังนี้



ตอบ จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ -9



3. $9 + 5x < -11$

วิธีทำ จาก $9 + 5x < -11$

นำ -9 มาบวกทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $9 + 5x - 9 < -11 - 9$

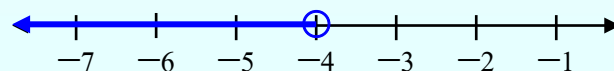
$$5x < -20$$

นำ $\frac{1}{5}$ มาคูณทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $(5x)(\frac{1}{5}) < (-20)(\frac{1}{5})$

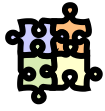
ดังนั้น $x < -4$

นั่นคือ คำตอบของสมการ $9 + 5x < -11$ คือจำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า -4 และเขียนกราฟแสดงคำตอบได้ดังนี้



ตอบ จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า -4





4. $6x - 23 > -5$

วิธีทำ จาก $6x - 23 > -5$

นำ 23 มาบวกทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $6x - 23 + 23 > -5 + 23$

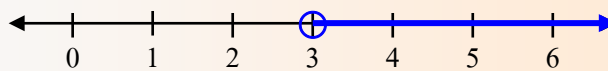
$$6x > 18$$

นำ $\frac{1}{6}$ มาคูณทั้งสองข้างของสมการ

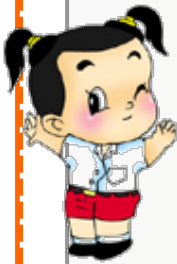
จะได้ $(6x)(\frac{1}{6}) > (18)(\frac{1}{6})$

ดังนั้น $x > 3$

นั่นคือ คำตอบของสมการ $6x - 23 > -5$ คือจำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่า 3 และเขียนกราฟแสดงคำตอบได้ดังนี้



ตอบ จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่า 3



5. $15x - 8 < 7$

วิธีทำ จาก $15x - 8 < 7$

นำ 8 มาบวกทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $15x - 8 + 8 < 7 + 8$

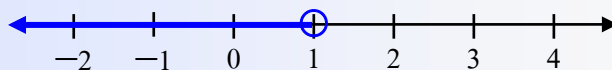
$$15x < 15$$

นำ $\frac{1}{15}$ มาคูณทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $(15x)(\frac{1}{15}) < (15)(\frac{1}{15})$

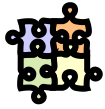
ดังนั้น $x < 1$

นั่นคือ คำตอบของสมการ $15x - 8 < 7$ คือจำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า 1 และเขียนกราฟแสดงคำตอบได้ดังนี้



ตอบ จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่า 1





6. $\frac{7x}{9} + 2 \leq 16$

วิธีทำ จาก $\frac{7x}{9} + 2 \leq 16$

นำ -2 มาบวกทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $\frac{7x}{9} + 2 - 2 \leq 16 - 2$

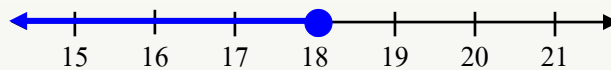
$$\frac{7x}{9} \leq 14$$

นำ $\frac{9}{7}$ มาคูณทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $(\frac{7x}{9})(\frac{9}{7}) \leq (14)(\frac{9}{7})$

ดังนั้น $x \leq 18$

นั่นคือ คำตอบของสมการ $\frac{7x}{9} + 2 \leq 16$ คือจำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 18 และเขียนกราฟแสดงคำตอบได้ดังนี้



ตอบ จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 18



7. $\frac{12x}{13} - 3 > -27$

วิธีทำ จาก $\frac{12x}{13} - 3 > -27$

นำ 3 มาบวกทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $\frac{12x}{13} - 3 + 3 > -27 + 3$

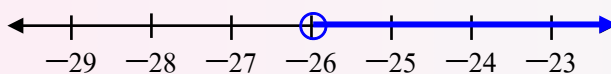
$$\frac{12x}{13} > -24$$

นำ $\frac{13}{12}$ มาคูณทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $(\frac{12x}{13})(\frac{13}{12}) > (-24)(\frac{13}{12})$

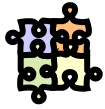
ดังนั้น $x > -26$

นั่นคือ คำตอบของสมการ $\frac{12x}{13} - 3 > -27$ คือจำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่า -26 และเขียนกราฟแสดงคำตอบได้ดังนี้



ตอบ จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่า -26





8. $\frac{3x}{8} - 1 \leq 5$

วิธีทำ จาก $\frac{3x}{8} - 1 \leq 5$

นำ 1 มาบวกทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $\frac{3x}{8} - 1 + 1 \leq 5 + 1$

$$\frac{3x}{8} \leq 6$$

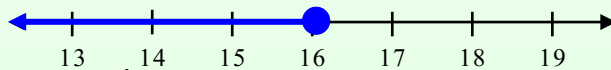
นำ $\frac{8}{3}$ มาคูณทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $(\frac{3x}{8})(\frac{8}{3}) \leq (6)(\frac{8}{3})$

ดังนั้น $x \leq 16$

นั่นคือ คำตอบของสมการ $\frac{3x}{8} - 1 \leq 5$ คือจำนวนจริงทุกจำนวน

ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 16 และเขียนกราฟแสดงคำตอบได้ดังนี้



ตอบ จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 16



9. $5 + \frac{11x}{7} \geq 16$

วิธีทำ จาก $5 + \frac{11x}{7} \geq 16$

นำ -5 มาบวกทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $5 + \frac{11x}{7} - 5 \geq 16 - 5$

$$\frac{11x}{7} \geq 11$$

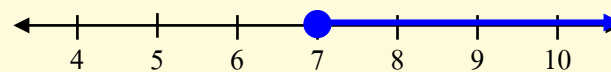
นำ $\frac{7}{11}$ มาคูณทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $(\frac{11x}{7})(\frac{7}{11}) \geq (11)(\frac{7}{11})$

ดังนั้น $x \geq 7$

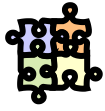
นั่นคือ คำตอบของสมการ $5 + \frac{11x}{7} \geq 16$ คือจำนวนจริงทุกจำนวน

ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 7 และเขียนกราฟแสดงคำตอบได้ดังนี้



ตอบ จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ 7





10. $\frac{5x}{6} - 3 > -8$

วิธีทำ จาก $\frac{5x}{6} - 3 > -8$

นำ 3 มาบวกทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $\frac{5x}{6} - 3 + 3 > -8 + 3$

$$\frac{5x}{6} > -5$$

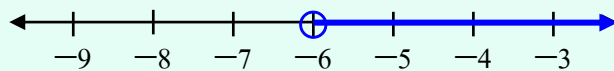
นำ $\frac{6}{5}$ มาคูณทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $(\frac{5x}{6})(\frac{6}{5}) > (-5)(\frac{6}{5})$

ดังนั้น $x > -6$

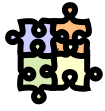
นั่นคือ คำตอบของสมการ $\frac{5x}{6} - 3 > -8$ คือจำนวนจริงทุกจำนวน

ที่มากกว่า -6 และเขียนกราฟแสดงคำตอบได้ดังนี้



ตอบ จำนวนจริงทุกจำนวนที่มากกว่า -6



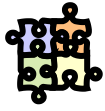


เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน
เรื่อง การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

1.	ก	11.	ข
2.	ค	12.	ง
3.	ง	13.	ก
4.	ข	14.	ค
5.	ก	15.	ก
6.	ง	16.	ง
7.	ข	17.	ข
8.	ค	18.	ค
9.	ก	19.	ก
10.	ง	20.	ข

เก่งที่สุดเลยนะครับ
โปรดดูแบบทดสอบหลังเรียนด้วย





เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน
เรื่อง การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

1.	ข	1.	ก
2.	ก	2.	ข
3.	ง	3.	ค
4.	ก	4.	ก
5.	ค	5.	ง
6.	ง	6.	ก
7.	ก	7.	ง
8.	ข	8.	ข
9.	ง	9.	ค
10.	ค	10.	ข



ทำคะแนนได้ยอดเยี่ยมเลยครับ
ได้ 10 ข้อ จากแบบฝึกหัดที่ 4 ต่อไป