

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค23102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้สอน

ครูชุติมา วรรณรักษ์

เรื่อง

คำตอบและกราฟของอสมการ





ทบทวน

จำนวนเต็มบวกที่น้อยกว่า 5 มีอะไรบ้าง



ทบทวน

จำนวนที่น้อยกว่า 5 มีอะไรบ้าง

จำนวนที่น้อยกว่า 5 ไม่จำเป็นต้องเป็นจำนวนเต็มบวก
อาจจะเป็นจำนวนเต็มลบ ทศนิยม เศษส่วน ก็ได้
เรียกจำนวนเหล่านี้ว่า **จำนวนจริง**



บอกได้หรือไม่

$$1) \quad x + 3 \neq 9$$



บอกได้หรือไม่

$$2) \quad 3x + 2 \leq 15$$

คำตอบและกราฟ ของอสมการ





ตัวอย่างที่ 1

จงหาคำตอบของอสมการ $x \leq 6$

วิธีทำ

เมื่อแทน x ด้วยจำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6

ในอสมการ $x \leq 6$ แล้วจะได้อสมการเป็นจริง

ดังนั้น คำตอบของอสมการ $x \leq 6$

คือจำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือ
เท่ากับ 6

ตอบ จำนวนจริงทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6



ตัวอย่างที่ 2

จงหาคำตอบของอสมการ $x \neq 5$

วิธีทำ

เมื่อแทน x ด้วยจำนวนจริงทุกจำนวน
ที่ไม่เท่ากับ 5

ในอสมการ $x \neq 5$ แล้วจะได้อสมการเป็นจริง

ดังนั้น คำตอบของอสมการ $x \neq 5$
คือจำนวนจริงทุกจำนวนยกเว้น 5

ตอบ จำนวนจริงทุกจำนวนยกเว้น 5



ตัวอย่างที่ 3

จงหาคำตอบของอสมการ $x + 5 > x + 1$

วิธีทำ เมื่อแทน x ด้วยจำนวนจริงใด ๆ

ในอสมการ $x + 5 > x + 1$ แล้วจะได้อสมการ
เป็นจริง

ดังนั้น คำตอบของอสมการ $x + 5 > x + 1$
คือ จำนวนจริงทุกจำนวน

ตอบ จำนวนจริงทุกจำนวน



ตัวอย่างที่ 4

จงหาคำตอบของอสมการ $x + 4 < x$

วิธีทำ เนื่องจากไม่มีจำนวนจริงใดแทน x

ในอสมการ $x + 4 < x$ แล้วทำให้อสมการเป็นจริง

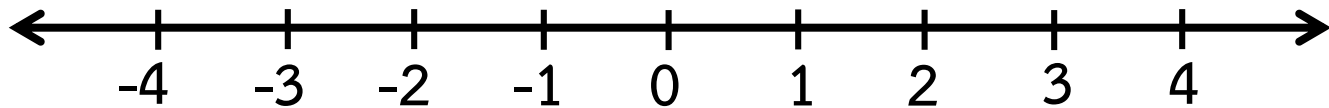
ดังนั้น ไม่มีจำนวนจริงใดเป็นคำตอบของ
อสมการ $x + 4 < x$

ตอบ ไม่มีจำนวนจริงใดเป็นคำตอบ

คำตอบของสมการ
สามารถแสดงได้
ด้วยกราฟบนเส้นจำนวน



เส้นจำนวน



ให้นักเรียนเขียนกราฟแสดงคำตอบของอสมการ
ต่อไปนี้

$$1) x < -11$$



ให้นักเรียนเขียนกราฟแสดงคำตอบของอสมการ
ต่อไปนี้

$$2) \ x > 4$$



ให้นักเรียนเขียนกราฟแสดงคำตอบของอสมการ
ต่อไปนี้

$$3) \quad x \leq -3$$



ให้นักเรียนเขียนกราฟแสดงคำตอบของอสมการ
ต่อไปนี้

$$4) -2 \leq x < 6$$



ให้นักเรียนเขียนกราฟแสดงคำตอบของอสมการ
ต่อไปนี้

$$5) \quad x \neq 15$$



ให้นักเรียน ทำใบงานที่ 2

เรื่อง คำตอบและกราฟของสมการ



ตอนที่ 1 จงหาคำตอบของอสมการที่กำหนดให้

ข้อที่	อสมการ	คำตอบของอสมการ
1.	$x \leq 5$	
2.	$x \geq 0$	
3.	$1 < x < 4$	
4.	$x + 5 > x + 6$	
5.	$x + 3 \neq x + 3$	

ตอนที่ 2 จงเขียนกราฟแสดงคำตอบของอสมการต่อไปนี้

ข้อที่	อสมการ	กราฟแสดงคำตอบ
1.	$x \geq 2$	
2.	$x < 15$	
3.	$-1 \leq x \leq 1$	
4.	$7 < x < 12$	
5.	$x \neq -10$	