

รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค23101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง สองอุปกรณ์เสริม ก่อนเริ่มการคำนวณ (4)

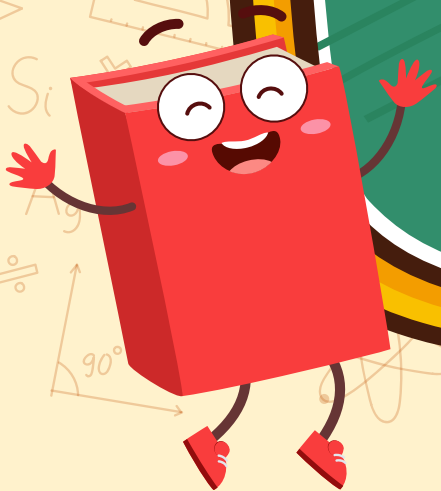
ครูผู้สอน ครูชุติมา วรรณรักษ์

ครูสรวิรัตน์ เดชะชาติ



เรื่อง

สองอุปกรณ์เสริม
ก่อนเริ่มการคำนวณ (4)





จุดประสงค์การเรียนรู้



นักเรียนสามารถ

1. อธิบายเกี่ยวกับสมบัติของการไม่เท่ากัน
2. แก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โดยใช้สมบัติการไม่เท่ากัน
หรือใช้การแก้อสมการ



ทบทวนบทเรียน

การหาคำตอบของอสมการจะใช้การแก้อสมการ
โดยอาศัยสมบัติของการไม่เท่ากัน ได้แก่
สมบัติการบวกของการไม่เท่ากัน
และสมบัติการคูณของการไม่เท่ากัน



ทบทวนบทเรียน



สิ่งที่ต้องระวัง คือ

การใช้สมบัติการคูณของการไม่เท่ากัน เมื่อคูณด้วย
จำนวนลบ ต้องเปลี่ยนเครื่องหมายที่แสดงการไม่เท่ากัน
อสมการที่ได้จึงจะเป็นจริง



ทบทวนบทเรียน

การหาคำตอบของอสมการที่มีเครื่องหมาย \neq
จะใช้การแก้สมการมาช่วยในการหาคำตอบ



นักเรียน
ทำกิจกรรม



ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม

กลุ่มละ 4 – 6 คน

ทำกิจกรรม กำจัดคำตอบซึ่งช่วย



ให้นักเรียนส่งตัวแทนกลุ่มออกมาจับบัตร
คำถามและบัตรคำตอบกลุ่มละ 1 ชุด
แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำกิจกรรม
ตามขั้นตอนต่อไปนี้



ขั้นตอนการทำตามกิจกรรม



1 ให้ผู้เล่นกำหนดลำดับในการเปิดบัตรคำถาม

2 แจกบัตรคำตอบให้ผู้เล่นคนละ 3 ใบ แล้วนำบัตรคำตอบ
ที่เหลือและบัตรคำถามวางคว่ำไว้ตรงกลาง

3 ผู้เล่นคนแรกเปิดบัตรคำถาม 1 ใบจากกองหงายไว้ตรงกลาง



ขั้นตอนการทำตามกิจกรรม

4

ผู้เล่นทุกคนเลือกทำดังนี้

- กรณีที่มีบัตรที่เป็นคำตอบของอสมการจากบัตรคำถาม

ให้เลือกบัตรดังกล่าวหรืออาจใช้บัตรฟรีที่ใช้แทนจำนวนใด ๆ

ก็ได้ ก็ใบก็ได้ แล้ววางบัตรที่เลือกคว่ำไว้ด้านหน้าตนเอง



ขั้นตอนการทำตามกิจกรรม

- กรณีที่ไม่มีบัตรคำตอบที่สอดคล้องกับอสมการ และไม่มีบัตรฟรี ให้ผู้เล่นหยิบบัตรคำตอบจากตรงกลางเพิ่มขึ้นมา 1 ใบ แล้วดูว่าบัตรนั้นเป็นคำตอบของอสมการหรือเป็นบัตรฟรีหรือไม่ หากไม่เป็นคำตอบให้เก็บบัตรนั้นไว้ หากเป็นคำตอบผู้เล่นสามารถวางบัตรว่าหน้าไว้ที่ด้านหน้าของตนเองได้



ขั้นตอนการทำตามกิจกรรม



5

เมื่อวางบัตรคำตอบครบทุกคนแล้วให้หงายบัตรคำตอบ
พร้อมกัน เพื่อตรวจสอบ ในกรณีที่ผู้เล่นคนใดใช้บัตรฟรี
ให้บอกจำนวนที่เป็นคำตอบของอสมการก่อนที่ทุกคน
จะหงายบัตรคำตอบ



ขั้นตอนการทำตามกิจกรรม



6

ให้ผู้เล่นที่เปิดบัตรคำถามเป็นผู้นำตรวจสอบคำตอบ
โดยอธิบายการหาคำตอบของสมการในบัตรคำถาม
ที่ตนเองเปิด เพื่อตรวจสอบว่าบัตรคำตอบที่แต่ละคนเลือก
ถูกต้องหรือไม่



ขั้นตอนการทำตามกิจกรรม



7

ผู้เล่นคนถัดไปทำเช่นเดียวกับผู้เล่นคนแรก ตั้งแต่ข้อ 3) ถึง 6) และทำเช่นนี้ซ้ำเรื่อย ๆ จนกระทั่งผู้เล่นคนใดคนหนึ่ง ไม่มีบัตรเหลืออยู่เป็นคนแรก ผู้เล่นคนนั้นจะเป็นผู้ชนะ



ขั้นตอนการทำตามกิจกรรม



8

ครูอาจให้นักเรียนเล่นเกมซ้ำอีกครั้งได้หากมีเวลาเหลือ โดยในการเล่นครั้งต่อไปครูอาจให้นักเรียนจับกลุ่มใหม่ หรือ ให้นักเรียนที่ชนะในแต่ละกลุ่มเข้ารอบมาแข่งกันในเกมต่อไป แล้วนักเรียนที่ตกกรอบเป็นผู้ช่วยในการตรวจสอบคำตอบ



ตัวอย่างบัตรคำถาม

$$-5 < x < 10$$

เมื่อ x ไม่เป็นจำนวนเต็ม

$$5 - x > 10$$

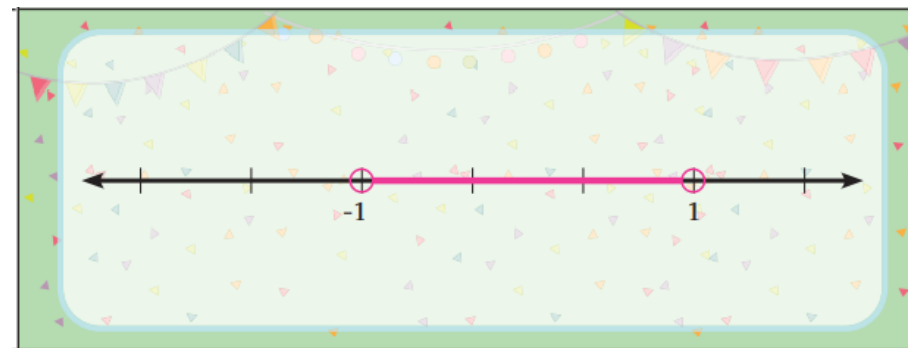
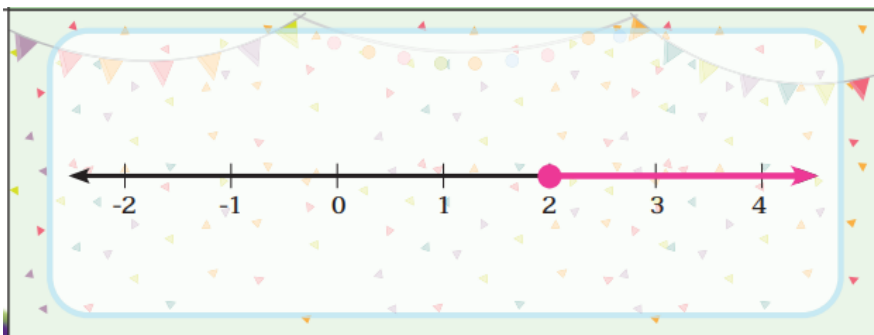
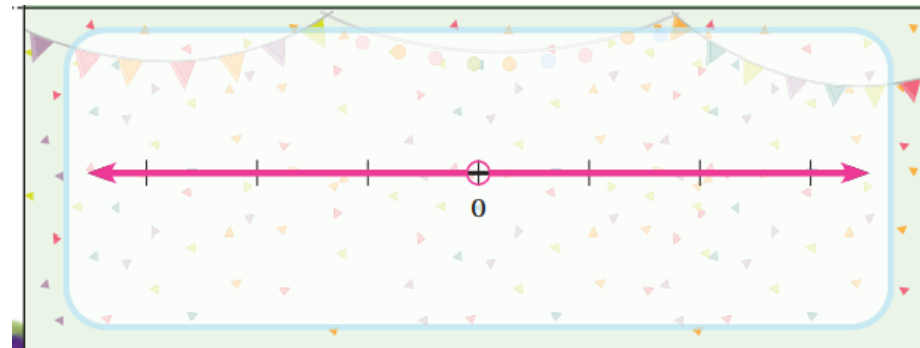
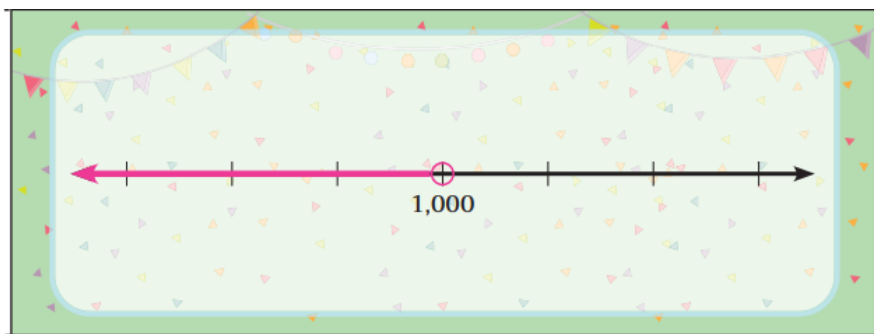
เมื่อ x ไม่เป็นจำนวนเต็ม

$$x < 90$$




เมื่อ x ไม่เป็นจำนวนเต็ม

$$\frac{x + 6}{4} \geq 15$$

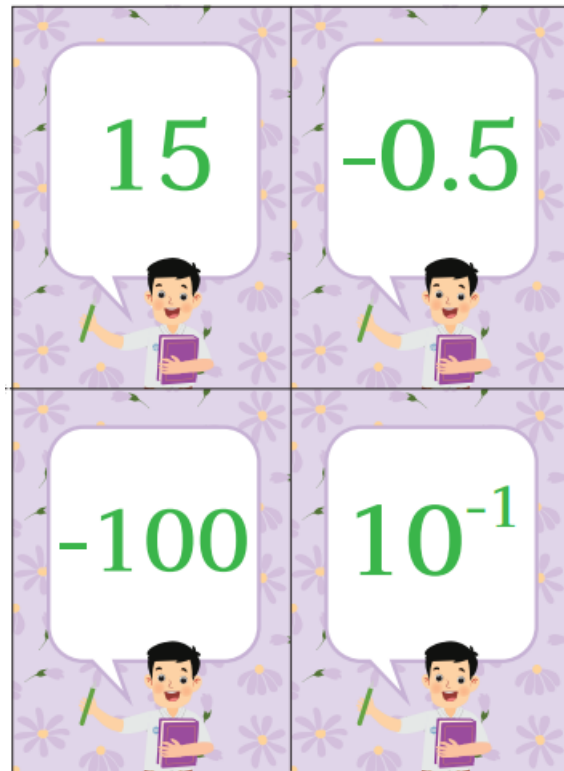
ตัวอย่างบัตรคำถาม



ตัวอย่างบัตรคำตอบ

 4	 0	 $-\frac{5}{10}$	 -1,000	 -3	 3
 -5	 -2	 0.5	 $\frac{1}{2}$	 $\frac{6}{3}$	 65

ตัวอย่างบัตรคำตอบ



สรุป

ท้ายบทเรียน

สองอุปกรณ์เสริม
ก่อนเริ่มการคำนวณ (4)



ให้นักเรียนเสนอกิจกรรม
ที่ตนเองใช้ในการวางแผน
การเล่น





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

พ่อค้าหัวธุรกิจ พิชิตเป้าหมายการค้า (1)

