

บทเรียนรู้คณิตศาสตร์ด้วยการ์ตูน เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม
สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตอน

เล่ม 1

จำนวนเต็มแสนสนุก



อำไพพร สัตนาโค

โรงเรียนยางโกลนวิทยา อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39

สื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ค 21101 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม



ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กระทรวงศึกษาธิการ



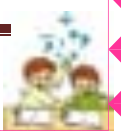
คำแนะนำสำหรับนักเรียน

การเรียนรู้ โดยใช้บทเรียนรู้คณิตศาสตร์ด้วยการ์ตูน เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม ตอน จำนวนเต็มแสนสนุกนี้ เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างอิสระ และเต็มศักยภาพของนักเรียน นอกจากจะได้ความรู้ทางคณิตศาสตร์แล้ว ยังได้ฝึกฝนด้านการอ่านของนักเรียนด้วย โดยนักเรียนต้องศึกษาและทำความเข้าใจตามลำดับขั้นต่อไปนี้

1. อ่านสาระสำคัญ มาตรฐานและตัวชี้วัดของบทเรียนรู้คณิตศาสตร์ด้วยการ์ตูน เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม ตอน จำนวนเต็มแสนสนุก
2. อ่านเนื้อหาบทเรียนรู้คณิตศาสตร์ด้วยการ์ตูน เรื่องระบบจำนวนเต็ม ตอน จำนวนเต็มแสนสนุก แต่ละหน้าตามลำดับ อย่าข้ามหน้าเพราะจะทำให้เนื้อหาไม่ต่อเนื่อง
3. ตรวจคำตอบจากเฉลยกิจกรรม
4. บทเรียนรู้คณิตศาสตร์ด้วยการ์ตูน เรื่องระบบจำนวนเต็ม ตอน จำนวนเต็มแสนสนุก ไม่ใช่แบบทดสอบ นักเรียนทำกิจกรรมด้วยความสบายใจ อ่านและทำความเข้าใจตามความสามารถของตนเอง ด้วยความตั้งใจและซื่อสัตย์ โดยไม่เปิดดูเฉลยก่อน
5. หากนักเรียนปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัดทุกข้อ จะทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาเรื่องจำนวนเต็มเป็นอย่างดีค่ะ

ตั้งใจเรียนนะคะคนเก่งทั้งหลาย

ไม่ยากอย่างที่เพื่อน ๆ คิดหรอกค่ะ



สาระสำคัญ

จำนวนเต็มประกอบด้วย จำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ และศูนย์

มาตรฐานและตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

มาตรฐาน ค.1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

ตัวชี้วัด ม.1/1 ระบุหรือยกตัวอย่าง และเปรียบเทียบ จำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ
ศูนย์ เศษส่วน และทศนิยม

สาระที่ 6 ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อ
ความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทาง
คณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่ม
สร้างสรรค์

ตัวชี้วัด ม.1/1 ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด ม.1/2 ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการ
แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

ตัวชี้วัด ม.1/3 ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม

ตัวชี้วัด ม.1/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย
และการนำเสนอ ได้อย่างถูกต้อง และชัดเจน

ตัวชี้วัด ม.1/5 เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์ และนำความรู้ หลักการ
กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ

ตัวชี้วัด ม.1/6 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อนต้องอ่านให้เข้าใจเพื่อเราจะได้
เป็นคนเก่งนะคะ



แบบทดสอบก่อนเรียน

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว (5 คะแนน) ใช้เวลา 5 นาที

1. จำนวนในข้อใดต่อไปนี้ **ไม่ใช่** จำนวนเต็ม

1. - 1

2. 0

3. 2

4. 1.20

2. จำนวนเต็มประกอบด้วยจำนวนในข้อใด

1. จำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ และศูนย์ 2. จำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ

3. จำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ และทศนิยม 4. จำนวนเต็มบวก ศูนย์ และทศนิยม

3. จำนวนในข้อใดต่อไปนี้ **ไม่ใช่** จำนวนเต็มลบ

1. - 90

2. 11

3. - 22

4. - 13

4. จงพิจารณาว่าข้อใดต่อไปนี้ เป็นจำนวนเต็มทุกจำนวน

1. - 1 , 0.6 , 5 , - 300

2. $\frac{12}{6}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{15}{0.3}$, - 3

3. -3 , 0 , -1 , $\frac{0.1}{10}$

4. 5 , -5 , $\frac{1}{2}$, -0.3

5. ข้อใดเรียงลำดับได้ถูกต้อง

1. -11 , -8 , -4 , -1 , 3 , 6

2. 15 , 10 , 5 , -5 , -10 , -15

3. -24 , -17 , 0 , 17 , 3

4. -5 , -3 , -1 , 1 , 3 , 5



เพื่อน ๆ ทุกคนตั้งใจตอบคำถาม
 แล้วคิดให้ละเอียดนะคะ รับรอง
 ตอบถูกกันทุกข้อ และทุกคน
 แน่หน้อจ้้า...



การ์ตูนคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม

ตอน จำนวนเต็มแสนสนุก



เช้าวันจันทร์ ณ โรงเรียนเปรมปรีดา มีเด็กนักเรียนมาโรงเรียนกันแต่เช้า บ้างก็ทำความสะอาดห้องเรียน บางคนก็กวาดใบไม้แห้งที่ร่วงหล่นตามถนน บางกลุ่มก็กำลังคุยกันอย่างสนุกสนานเพราะไม่ได้เจอกับเพื่อน ๆ ตั้ง 2 วันนะ แต่...เอ เพื่อน ๆ จำ แล้ว เด็กนักเรียน 2 คนนี้ เขาทำอะไรกันนะท่าทางจะสนุกไม่ใช่เล่นเลยทีเดียว ไปดูกันดีกว่า ตามมาเร็วค่ะเพื่อน ๆ เดี่ยวจะพลาดโอกาสสำคัญไม่รู้ด้วยนะ...



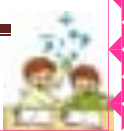
ไฮโย ๆ ๆ ตีใจจังเลยวันนี้เราจะได้เป็นคนอธิบายความรู้เรื่อง จำนวนเต็ม ให้เพื่อนฟังด้วย เราพร้อมเต็มที่เลยนะเพราะเราไปศึกษาจาก Internet จากคุณครู และจากพี่ ๆ ชั้น ม. 3 มาด้วย เมื่อไหร่จะถึงชั่วโมงคณิตศาสตร์สักทีนะ เราอยากเรียนเร็วจัง...ปอแก้ว ปอแก้ว เธออยู่ไหน มาหาเราหน่อยสิ เร็วเข้า

อะไรกันเป็นต่อ ปอแก้วอยู่ที่นี่ อะอะ โวยวายเสียงดังจังเลย เกรงใจคนอื่นบ้างสิ มีอะไรล่ะ ถึงเรียกปอแก้วซะเสียงดัง ทำเอาตกอกตกใจหมดเลย มีเรื่องอะไรก็รีบเล่ามาเลย ปอแก้วจะไปอ่านหนังสือสักหน่อย วันนี้เราเรียนเลข วิชาแรกซะด้วยสิ



อย่าเพิ่งไป นี่แค่ 7 โมงเช้าเอง เป็นต่อจะต้องนำเสนอ เรื่อง จำนวนเต็มให้เพื่อนฟังอยู่แล้ว คุณครูให้คะแนน 10 คะแนนเชียวนะ ต้องเตรียมพร้อมสักหน่อย แต่เอ... แล้วจะรู้ได้อย่างไรนะว่าเป็นต่อจะนำเสนอได้ยอดเยี่ยม ถูกใจคุณครู

ไม่เห็นจะยากเลย เป็นต่อก็ลองเล่าให้ปอแก้วฟังดูก่อนสิ จะได้ว่าปอแก้วเข้าใจหรือเปล่า ถ้าปอแก้วเข้าใจ รับรอง เป็นต่อได้ 10 คะแนนเต็มแน่นอน เอาเริ่มเลย อย่ามัวเสียเวลาอยู่เลย



ปอแก้ว รู้ไหมว่า จำนวนที่เรารู้จักครั้งแรก คือ จำนวนนับ
ได้แก่ 1, 2, 3, ... เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า **จำนวนเต็มบวก**



ปอแก้วรู้มากกว่านั้นอีกนะว่า 1 เป็นจำนวนนับ
ที่น้อยที่สุดด้วยละ แล้วจำนวนนับอื่นก็เกิดจาก 1
ทั้งสิ้นเลย เช่น $1 + 1$ แทนด้วย 2
 $2 + 1$ แทนด้วย 3
 $3 + 1$ แทนด้วย 4



แต่... ถ้าเรานับลดลงทีละ 1 จะเป็นอย่างไรนะ...
ปอแก้วอยากรู้แล้วสิ เป็นต่อ ช่วยบอกหน่อยนะคะ
ว่า เหมือนกับจำนวนเต็มบวกหรือเปล่า
ยกตัวอย่างให้ดูด้วยนะ

ใช่แล้วละ แล้วเราก็เรียก จำนวนพวกนี้
ว่า จำนวนเต็มบวก ครับ
จำนวนเต็มบวก ก็จะเริ่มต้นที่ 1, 2, 3,
4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, ... ไปเรื่อย ๆ
โดยเพิ่มขึ้นทีละ 1 ครับผม

ได้สิ ถ้าเรานับลดลงทีละ 1 จะได้ 0, -1, -2, -3, -4, -5, ... ไปเรื่อย ๆ
เพราะฉะนั้นจะได้ว่า จำนวนที่กล่าวมาทั้งหมดเป็น**จำนวนเต็ม**

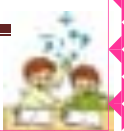
จำนวนเต็ม จะประกอบด้วย

จำนวนเต็มบวก	ได้แก่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, ...
จำนวนเต็มได้ลบ	ได้แก่ -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -9, -10, ...
ศูนย์	ได้แก่ 0

ดังนั้น ถ้าเราพูดถึงจำนวนเต็ม ก็จะหมายถึง จำนวนเต็มบวก หรือ จำนวนเต็มลบ
และ ศูนย์



ปอแก้ว เราชวนเพื่อนชั้น ม. 1 มาตอบคำถามเกี่ยวกับจำนวนดีกว่า
หรือเราจะแข่งกันดี เพื่อน ๆ พร้อมกันรึยังครับ มาทำกิจกรรมฝึก
ทักษะทางคณิตศาสตร์แข่งกับเป็นต่อ ปอแก้วกันดีกว่า ตามมาเลยครับ



มาเริ่มกิจกรรมที่ 1 กันเลยดีกว่า รู้สึกว่าไม่ยากเลยนะ
พอแล้ว ว่าใช้เวลา ชัก 10 นาที ก็พอนะคะเพื่อน



เป็นต่อ เริ่มทำแล้วนะเพื่อน มาแข่งกันเร็วครับ พร้อม 1, 2, 3 ทำกันเลย

กิจกรรมพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ กิจกรรมที่ 1 จำนวนเต็ม

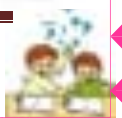
=====

ข้อความต่อไปนี้เป็นจริงหรือเท็จ

1. -1 เป็นจำนวนเต็ม ตอบ.....
2. 0 เป็นจำนวนเต็มบวก ตอบ.....
3. 900 เป็นจำนวนเต็มบวก ตอบ.....
4. จำนวนเต็มบวกเป็นจำนวนนับ ตอบ.....
5. -1 เป็นจำนวนเต็มลบที่น้อยที่สุด ตอบ.....

จงเลือกจำนวนเต็มจากจำนวนต่อไปนี้

1. $-1, 0.56, 4, \frac{1}{3}, -100$ ตอบ.....
2. $-8, 7, 0.99, 8.1, 0$ ตอบ.....
3. $\frac{4}{2}, -\frac{1}{5}, 20, -11$ ตอบ.....
4. $0.10, 2, 10.20, -101$ ตอบ.....
5. $\frac{0.1}{100}, 0.3, 99, 40, -3$ ตอบ.....



เป็นต่อ ทำกิจกรรมที่ 1 เสร็จแล้วครับ ปอแก้ว กับเพื่อนทำเสร็จแล้วยัง
อยากรู้หรือเปล่าว่าถูกทั้งหมดกี่ข้อ



เสร็จแล้วจ้า เพื่อน ม. 1 ก็ทำ
กิจกรรมเสร็จหมดทุกคนเหมือนกัน
แหม... เราทำตามกติกาอยู่แล้ว
ไม่มีใครโกงหรือก้า จริงไหมคะ
เพื่อนคนเก่งทั้งหลาย

เฉลยกิจกรรมพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ กิจกรรมที่ 1 จำนวนเต็ม

=====

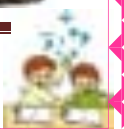
ข้อความความใดต่อไปนี้เป็นจริงหรือเท็จ

- | | |
|------------------------------------|-------------------|
| 1. -1 เป็นจำนวนเต็ม | ตอบ.....จริง..... |
| 2. 0 เป็นจำนวนเต็มบวก | ตอบ.....เท็จ..... |
| 3. 900 เป็นจำนวนเต็มบวก | ตอบ.....จริง..... |
| 4. จำนวนเต็มบวกเป็นจำนวนนับ | ตอบ.....จริง..... |
| 5. -1 เป็นจำนวนเต็มลบที่น้อยที่สุด | ตอบ.....เท็จ..... |

จงเลือกจำนวนเต็มจากจำนวนต่อไปนี้

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. -1, 0.56, 4, $\frac{1}{3}$, -100 | ตอบ -1, 4, -100 |
| 2. -8, 7, 0.99, 8.1, 0 | ตอบ -8, 7, 0 |
| 3. $\frac{4}{2}$, $-\frac{1}{5}$, 20, -11 | ตอบ $\frac{4}{2}$, 20, -11 |
| 4. 0.10, 2, 10.20, -101 | ตอบ 2, -101 |
| 5. $\frac{0.1}{100}$, 0.3, 99, 40, -3 | ตอบ $\frac{0.1}{100}$, 99, 40, -3 |

เพื่อน ๆ มาตรวจสอบกันดีกว่า ว่าเราทำถูกกันหมดทุกข้อหรือเปล่า
ดูกระดานแบบเฉลยที่เป็นต่อเตรียมมาด้านบนเลยครับ



เอ ทำไมเราไม่เรียก 0 ว่าเป็นจำนวนนับด้วยละ ทั้งที่ 0 ก็เป็นจำนวนเต็ม



ในทางคณิตศาสตร์ถือว่า 0 ไม่ใช่จำนวนนับ เช่น เราไม่นิยมพูดว่า มีดินสออยู่ 0 แท่ง หรือ มีขนมอยู่ 0 ชิ้น แต่เราพูดว่า ไม่มีดินสอ หรือ ไม่มีขนม แต่ 0 ก็ได้แทนคำว่าไม่มีเสมอไปนะ เช่น ถ้าเราพูดว่า น้ำแข็งมีอุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส ไม่ได้หมายความว่า น้ำแข็งไม่มีอุณหภูมิ แต่หมายความว่า น้ำแข็งมีความเย็นระดับหนึ่งซึ่งกำหนดว่าเป็น 0 องศาเซลเซียส



อืม ... จำนวนเต็มนี้น่าสนใจดีจังเลย ถ้าได้ฝึกทำกิจกรรมเพิ่มเติมอีกก็ จะทำให้เราและเพื่อน ๆ เข้าใจมากยิ่งขึ้นนะเนี่ย อยากูู้จ้ังว่า เป็นต่อเค้าจะมีกิจกรรมเกี่ยวกับจำนวนเต็มมาให้เราทำอีกหรือเปล่านะ

ปอแก้ว ๆ อยากทำกิจกรรมเกี่ยวกับจำนวนเต็มอีกหรือ ชวนเพื่อน ๆ มาเลย เราเตรียมไว้ให้แล้วละ สนุกกว่า กิจกรรมที่ 1 อีกนะ



แป่ว... รู้ได้ไงเนี่ย แสนรู้ เอ้ย!
ไม่ใช่ รู้ใจปอแก้วด้วยแฮะ...
ฮา...





แท่น ...แท่น ...แท่น ... พบกับกิจกรรมพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์
กิจกรรมที่ 2 เรื่อง จำนวนเต็ม ได้แล้วครับพี่น้องครับ ...555...

กิจกรรมพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ กิจกรรมที่ 2 เรื่อง จำนวนเต็ม

=====

1. จงเขียนจำนวน 5 จำนวน ต่อจาก 0 โดยลดลงทีละ 5
ตอบ
2. จงเขียนจำนวน 5 จำนวน ต่อจาก -1 โดยลดลงทีละ 2
ตอบ
3. จงเขียนจำนวน 5 จำนวน ต่อจาก -12 โดยเพิ่มขึ้นทีละ 4
ตอบ
4. จงเขียนจำนวน 5 จำนวน ต่อจาก -100 โดยเพิ่มขึ้นทีละ 9
ตอบ
5. จงเขียนจำนวน 5 จำนวน ต่อจาก 9 โดยลดลงทีละ 7
ตอบ
6. จากรูปแบบที่กำหนดให้ต่อไปนี้ จงเติมจำนวนเต็มอีก สามจำนวนตามลำดับ
 - 1) -8 , -6 , -4 ,
 - 2) -5 , -2 , 1,
 - 3) 7 , 2 , -3 ,
 - 4) -1 , 4 , 9,
 - 5) -9 , -4 , 1 ,

ไม่ยากอยู่แล้ว ปอแก้ว กับเพื่อนทำได้ถูกต้องแน่นอน แค่เพิ่มกับลดจำนวนเต็ม
ใช้ไหมคะเพื่อน ๆ ใช้เวลาแค่ 15 นาที ก็พอค่ะ



เสร็จแล้วยังคะ ปอแก้วทำเสร็จแล้วนะ ดูกิจกรรมของปอแก้วสิ
เป็นต่อมาตรวจให้หน่อยถูกต้องหรือไม่จะ

เยี่ยมมากเลยครับ ปอแก้ว ถูกหมดเลย เก่งจังเลย
นะเพื่อนเรา เข้าใจง่ายดีจริง ๆ เพื่อน ๆ ละถูกหมด
หรือเปล่าครับ...

เฉลยกิจกรรมพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ กิจกรรมที่ 2 เรื่อง จำนวนเต็ม

=====

1. จงเขียนจำนวน 5 จำนวน ต่อจาก 0 โดยลดลงทีละ 5
ตอบ 0 , -5 , -10 , -15 , -20 , -25
2. จงเขียนจำนวน 5 จำนวน ต่อจาก -1 โดยลดลงทีละ 2
ตอบ -1 , -3 , -5 , -7 , -9 , -11
3. จงเขียนจำนวน 5 จำนวน ต่อจาก -12 โดยเพิ่มขึ้นทีละ 4
ตอบ -12 , -8 , -4 , 0 , 4 , 8
4. จงเขียนจำนวน 5 จำนวน ต่อจาก -100 โดยเพิ่มขึ้นทีละ 9
ตอบ -100 , -91 , -82 , -73 , -64 , -55
5. จงเขียนจำนวน 5 จำนวน ต่อจาก 9 โดยลดลงทีละ 7
ตอบ 9 , 2 , -5 , -12 , -19 , -26
6. จากรูปแบบที่กำหนดให้ต่อไปนี้ จงเติมจำนวนเต็มอีก สามจำนวนตามลำดับ
 - 6) -8 , -6 , -4 , -2 , 0 , 2
 - 7) -5 , -2 , 1 , 4 , 7 , 10
 - 8) 7 , 2 , -3 , -8 , -13 , -18
 - 9) -1 , 4 , 9 , 14 , 19 , 24
 - 10) -9 , -4 , 1 , 6 , 11 , 16

ปอแก้วครับ ทีนี้เรามาเปรียบเทียบจำนวนเต็มกันดีกว่า ว่าจำนวนเต็มใดมีค่ามากกว่า จำนวนเต็มใดมีค่าน้อยกว่า เราจะใช้สัญลักษณ์ต่อไปนี้แทนการเปรียบเทียบจำนวนเต็มครับ มาดูกันเลยดีกว่านะครับเพื่อน ๆ



- > เครื่องหมายแทนสัญลักษณ์แสดงการเปรียบเทียบ **มากกว่า**
- < เครื่องหมายแทนสัญลักษณ์แสดงการเปรียบเทียบ **น้อยกว่า**
- \neq เครื่องหมายแทนสัญลักษณ์แสดงการเปรียบเทียบ **ไม่เท่ากับ**

มาสังเกต เส้นจำนวนกันดีกว่า จะเห็นได้ชัดเจนเชียวละ เพื่อน ๆ จำไว้นะคะว่า จำนวนเต็มที่อยู่ทางขวามือจะมีค่ามากกว่าจำนวนเต็มที่อยู่ทางซ้ายมือเสมอจ้า

เส้นจำนวน



จากเส้นจำนวนจะได้ว่า

5 อยู่ทางขวามือของ -1 แสดงว่า 5 มากกว่า 1	ใช้สัญลักษณ์	$5 > 1$
-5 อยู่ทางซ้ายมือของ -7 แสดงว่า -5 มากกว่า -7	ใช้สัญลักษณ์	$-5 > -7$
0 อยู่ทางขวามือของ -2 แสดงว่า 0 มากกว่า -2	ใช้สัญลักษณ์	$0 > -2$
-6 อยู่ทางซ้ายมือของ -1 แสดงว่า -6 น้อยกว่า -1	ใช้สัญลักษณ์	$-6 < -1$
3 อยู่ทางซ้ายมือของ 8 แสดงว่า 3 น้อยกว่า 8	ใช้สัญลักษณ์	$3 < 8$
-1 อยู่ทางซ้ายมือของ 1 แสดงว่า -1 น้อยกว่า 1	ใช้สัญลักษณ์	$-1 < 1$
-4 อยู่ทางซ้ายมือของ 0 แสดงว่า -4 น้อยกว่า 0	ใช้สัญลักษณ์	$-4 < 0$





อ้อ ปอแก้วเข้าใจแล้วค่ะ จำนวนเต็มบนเส้นจำนวนที่อยู่ทางขวามือจะมีค่ามากกว่าจำนวนเต็มที่อยู่ทางซ้ายมือเสมอ เราต้องจำเอาไว้เพื่อมีคนมาถาม ต้องจำ ๆ ๆ

เข้าใจแล้วใช่ไหมละ ปอแก้ว เป็นต่อ ว่าเรามาทบทวนความเข้าใจกันดีกว่า ว่าเราจะทำกิจกรรมที่ 3 การเปรียบเทียบจำนวนเต็มได้หรือเปล่า เพื่อนมาทำด้วยกันนะครับ ดูสิว่าใครจะเก่งกว่ากัน เป็นต่อ ปอแก้ว หรือว่าเพื่อน ๆ น้อ... อยากรู้แล้วละสิ



10 นาทีเท่านั้นนะครับ คุณปอแก้ว เราต้องคิดเลขให้ว่องไวจะได้เก่งกว่าใคร ๆ

กิจกรรมพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์

กิจกรรมที่ 3 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม

=====

1. จงเติมเครื่องหมาย > หรือ < เพื่อให้ประโยคต่อไปนี้เป็นจริง

1) $-3 \dots -1$ 2) $3 \dots 4$

3) $0 \dots -5$ 4) $-1 \dots 3$

5) $-113 \dots -11$ 6) $30 \dots 0$

7) $-8 \dots 1$ 8) $3 \dots -4$

9) $3 \dots 1$ 10) $-3 \dots -99$

2. จงเรียงลำดับจำนวนเต็มต่อไปนี้จากน้อยไปหามาก

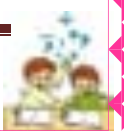
$-11, 0, 11, 5, -8, -15, -4, 99, -909, -1, 2, -7$

ตอบ.....

3. จงเรียงลำดับจำนวนเต็มต่อไปนี้จากมากไปหาน้อย

$-111, 10, 101, 25, -48, -15, -4, 99, -909, -1, 32, -67$

ตอบ.....



ยังไม่หมดนะ ปอแก้ว ถ้าอยากเก่งเราต้องทำกิจกรรมที่ 4 รับรองว่า
หากทำได้หมดทุกข้อ คุณครูชมเปาะแน่เลย เป็นต่อรับรองครับผม ...
ถ้าทำเสร็จแล้วเราจะได้ไปเรียนกันตอนนะเพื่อน ๆ

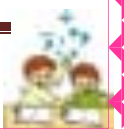


ปอแก้ว ไม่กลัวอยู่แล้วมีกิจกรรม
ฝึกทักษะที่ไหน ปอแก้วต้องอยู่ที่
นั่น ดูสิว่าระดับปอแก้วแล้ว ทำ
ไม่ได้ไม่มีหรอกคะ เตียน รับรอง
555... ว่าแต่พร้อมตั้งนานแล้วเจ้า
คะ คุณเป็นต่อไปเอาแบบฝึกมา
เลย วัยรุ่นใจร้อนนะเนี่ย อี้

อยู่นี้ครับผม แบบฝึกทักษะ มีเป็นตั้ง เลือกเลยจะทำแบบฝึกอันไหน
เอ...อันไหนดีนะ อันนี้ อันโน้น อันนั้น หรือ อันนั้น ... ปอแก้ว
ตกใจละสิ มันไม่เยอะอย่างที่คิดหรอกครับ เป็นต่อล้อเล่นนะ นี่
กิจกรรมที่ 4 มีแผ่นเดียวเท่านั้นแหละ ง่ายด้วยนะขอบอก



ถ้าอย่างนั้นส่งมาเลยจ้า พร้อม
ตั้งนานแล้ว จะได้รับทำ แสดง
ความสามารถสักหน่อย
เปรียบเทียบจำนวนเต็ม
จำนวนเต็มบนเส้นจำนวนที่อยู่
ทางขวามือจะมีค่ามากกว่า
จำนวนเต็มที่อยู่ทางซ้ายมือ
เสมอ อี้ ทบทวนซะหน่อย



กิจกรรมพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์
กิจกรรมที่ 4 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม

=====

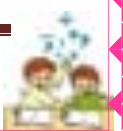
จากแบบรูปที่กำหนดให้จงเติมจำนวนเต็มลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1. 3 , 2 , 1 , 0 ,....., , -4
2. -8 , -6 , -4 , -2 ,....., , 6
3. -4 , -3 , -2 , -1 , 0 ,....., , 4
4. -6 , -3 , 0 , 3 ,....., , 15
5. -2 , -4 , -6 , -8 ,....., , -16
6. -5 , -3 , -1 , 1 ,....., , 9
7. -4 , -7 , -10 , -13 ,....., , -25
8. -13 , -14 , -15 , -16 ,....., , -20
9. 3 , 1 , -1 , 3 ,....., , -11
10. -9 , -7 , -5 , -3 ,....., , 5

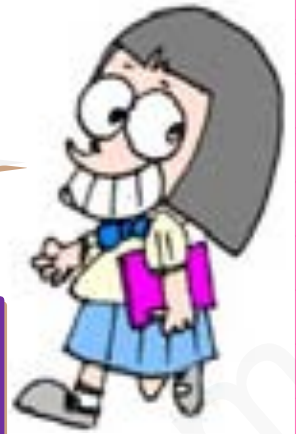


ทำเสร็จแล้ว ไปตรวจสอบความถูกต้องกันนะครี๊ว่า ถูกหมดหรือไม่ อย่าลืมตรวจสอบให้ดีเสียก่อนละ ใช้เวลาทำ 20 นาที ก็พอแล้วนะ เพราะเราต้องรีบไปเรียนกันต่อ สายแล้วมั้งเนี่ย แต่ไม่เป็นไรรอกยังเหลือเวลาอีกนิดหน่อย

ไปตรวจสอบกันดีกว่า แล้วจะได้เลยไปเรียนด้วยคะ ดูสิว่าเราเก่งกันขนาดไหน อย่าลืมเตรียมหนังสือเรียน สมุดไปเรียนด้วยละ อ้อ! แล้วปากกา ดินสอให้พร้อมด้วยนะ อย่าลืมเชียว



นี่คะ เฉลย ตรวจกันเลยคะ แล้วอย่าลืมบันทึกคะแนนลงสมุดด้วยนะ อ้อ ! แกไขข้อที่ผิดพลาดให้ถูกต้องด้วยนะคะ เพื่ออ่านทบทวนทีหลังจะได้จำได้ นะคะขอบอก



เฉลยกิจกรรมพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์
กิจกรรมที่ 3 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม

=====

1. จงเติมเครื่องหมาย $>$ หรือ $<$ เพื่อให้ประโยคต่อไปนี้เป็นจริง

1) $-3 \dots\dots < \dots\dots -1$ 2) $3 \dots\dots < \dots\dots 4$

3) $0 \dots\dots > \dots\dots -5$ 4) $-1 \dots\dots < \dots\dots 3$

5) $-113 \dots\dots < \dots\dots -11$ 6) $30 \dots\dots > \dots\dots 0$

7) $-8 \dots\dots < \dots\dots 1$ 8) $3 \dots\dots > \dots\dots -4$

9) $3 \dots\dots > \dots\dots 1$ 10) $-3 \dots\dots > \dots\dots -99$

2. จงเรียงลำดับจำนวนเต็มต่อไปนี้จากน้อยไปหามาก

$-11, 0, 11, 5, -8, -15, -4, 99, -909, -1, 2, -7$

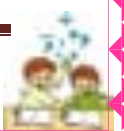
ตอบ $-909, -15, -11, -8, -7, -4, -1, 0, 2, 5, 11, 99$

3. จงเรียงลำดับจำนวนเต็มต่อไปนี้จากมากไปหาน้อย

$-111, 10, 101, 25, -48, -15, -4, 99, -909, -1, 32, -67$

ตอบ $101, 99, 32, 25, 10, -1, -4, -15, -48, -67, -111, -909$

I {♥}²
math



และนี่เป็นเฉลย กิจกรรมพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ กิจกรรมที่ 4 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม เพื่อน ๆ มาตรวจดูสิครับว่า ทำถูกต้องกันหรือเปล่า



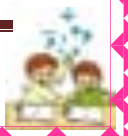
เฉลยกิจกรรมพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์
กิจกรรมที่ 4 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม

=====

จากแบบรูปที่กำหนดให้จงเติมจำนวนเต็มลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1. 3 , 2 , 1 , 0 , -1 , 2 , -3 , -4
2. -8 , -6 , -4 , -2 , 0 , 2 , 4 , 6
3. -4 , -3 , -2 , -1 , 0 , 1 , 2 , 3 , 4
4. -6 , -3 , 0 , 3 , 6 , 9 , 12 , 15
5. -2 , -4 , -6 , -8 , -10 , -12 , -14 , -16
6. -5 , -3 , -1 , 1 , 3 , 5 , 7 , 9
7. -4 , -7 , -10 , -13 , -16 , -19 , -22 , -25
8. -13 , -14 , -15 , -16 , -17 , -18 , -19 , -20
9. 3 , 1 , -1 , -3 , -5 , -7 , -9 , -11
10. -9 , -7 , -5 , -3 , -1 , 1 , 3 , 5

ไฮโย... ดีใจจังเลย ทำถูกทุกข้อเลย ว่าแล้วเขี้ยวเราตั้งใจฟัง ตั้งใจอ่าน
เลยทำให้เข้าใจทุก ๆ ข้อเป็นอย่างดี เพื่อน ๆ ทำอย่างปอแก้วนะคะ
รับรองไม่มีพลาด



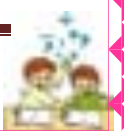
เป็นต่อนี้เก่งจริง ๆ เลย อธิบายได้เข้าใจยอดเยี่ยม แล้วยังมี
กิจกรรมมาให้ปอแก้วได้ฝึกคิดอีก ไปเรียนกันดีกว่า แปดโมง
กว่าแล้ว เดี่ยวจะไปฟังเป็นต่อนำเสนอหน้าชั้นอีกรอบ แต่
ปอแก้วขอเป็นผู้ช่วยเป็นต่อนะ จะได้ช่วยแนะนำเพื่อน ๆ
ชั้นม.1 เพิ่มเติมอีก ปอแก้วว่าเพื่อนเราต้องเก่งเรื่องจำนวน
เต็มทุกคนแน่เลย ไปกันเร็วเข้า...สนุก สนาน เบิกบาน
หุทัย...ลั่น ลา ลั่น ลา

อารมณ์ดีจังเลยนะปอแก้ว ไปเรียนเลขกัน
ครับ คุณครูบอกให้เข้าเรียนให้ตรงเวลา
ด้วยสิ วันนี้เพื่อน ๆ จะทิ้งในตัวของเป็น
ต่อ กับ ปอแก้วแน่เลย แท่น...แท่น...แท่น



ทางโน้นคุณเป็นต่อ แค่นี้
ทำเป็นหลงทาง ไม่ต้อง
ตื่นเต้นขนาดนั้น เพื่อนเรา
เก่งแต่โก๊ะนะเนี่ย อออิ...

แล้วอย่าลืม ทำแบบทดสอบหลังเรียน
ด้วยนะครับ จะได้รู้ว่าเราเก่งขึ้น
มากมายขนาดไหน



แบบทดสอบหลังเรียน

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว (5 คะแนน) ใช้เวลา 5 นาที

1. จำนวนในข้อใดต่อไปนี้ **ไม่ใช่** จำนวนเต็ม

1. - 2

2. 0

3. 3

4. 1.50

2. จำนวนเต็มประกอบด้วยจำนวนในข้อใด

1. จำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ และศูนย์ 2. จำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ

3. จำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ และทศนิยม 4. จำนวนเต็มบวก ศูนย์ และทศนิยม

3. จำนวนในข้อใดต่อไปนี้ **ไม่ใช่** จำนวนเต็มลบ

1. 11

2. - 44

3. - 91

4. - 13

4. จงพิจารณาว่าข้อใดต่อไปนี้ **เป็น** จำนวนเต็มทุกจำนวน

1. $\frac{12}{6}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{15}{0.3}$, -3

2. -3, 0.6, 5, -300

3. -3, 0, -1, $\frac{0.1}{10}$

4. 5, -5, $\frac{1}{2}$, 0.3

5. ข้อใดเรียงลำดับได้ถูกต้อง

1. -11, -8, -4, -1, 3, 6

2. -5, -3, -1, 1, 3, 5

3. -24, -17, 0, 17, 34

4. 15, 10, 5, -5, -10, -15

เป็นอย่างไรบ้างคะ เด็ก ๆ ตั้งใจทำแบบทดสอบนะคะ จะเป็นคนเก่งของคุณครู
กลับไปบ้านอย่าลืมทบทวนบทเรียนนะคะ แล้วเปิดการ์ตูนเรื่อง ระบบจำนวนเต็ม
ตอน จำนวนเต็มแสนสนุกอ่านอีกนะคะ จะพบกับเป็นต่อและปอแก้ว เพื่อน ๆ ของ
เด็ก ๆ อีกอย่างไรคะ...รักทุกคนจ้า...



เฉลยแบบทดสอบอยู่ด้านล่างครับผม

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

1. 4
2. 1
3. 2
4. 3
5. 4



เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

1. 4
2. 1
3. 1
4. 3
5. 2

ปอแก้ว และ เป็นต่อ จะมาพบกับเพื่อน ๆ ใหม่กับการ์ตูนคณิตศาสตร์ เรื่องระบบจำนวนเต็ม ตอน สุขใจในการบวกจำนวนเต็ม เล่ม 2 ครับผม แล้วเจอกันจ้า... บาย...



บรรณานุกรม

- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี,กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). **คู่มือครูวิชาคณิตศาสตร์ รายวิชา ค 101 คณิตศาสตร์ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นคณิตศาสตร์ พุทธศักราช 2521(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี,กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). **หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สมยศ วิวัฒน์ปฐพี และคณะ. (2552). **หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- สมศักดิ์ บุญขวัญดี และประทุมพร ศรีวัฒนกุล.(ม.ป.ป.). **คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). **แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **ตัวชี้วัดและหลักสูตรแกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.



