

## ใบความรู้ชุดที่ 5

วิชาคณิตศาสตร์

ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1

จำนวนเต็ม

### ใบความรู้เรื่อง ค่าสัมบูรณ์

ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนใด ๆ คือ ระยะทางที่จำนวนนั้น ๆ อยู่ห่างจากศูนย์ (0) บนเส้นจำนวนไม่ว่าจะอยู่ทางซ้าย หรือทางขวาของศูนย์ ซึ่งค่าสัมบูรณ์ของจำนวนใด ๆ จะมีค่าเป็นบวกเสมอ กล่าวคือ 1 มีระยะห่างจาก 0 เท่ากับ 1 หน่วย นั่นคือ

ค่าสัมบูรณ์ของ 1 เท่ากับ 1  $-1$  มีระยะห่างจาก 0 เท่ากับ 1 หน่วย นั่นคือ ค่าสัมบูรณ์ของ  $-1$  เท่ากับ 1

เราจะใช้สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสัมบูรณ์ คือ  $|$  | เช่น

$|-4|$  คือ ค่าสัมบูรณ์ของ  $-4$  คือ 4

$|6|$  คือ ค่าสัมบูรณ์ของ 6 คือ 6

#### ข้อสังเกต

1. จำนวนเต็มลบซึ่งมีค่าน้อยกว่า เมื่อเปลี่ยนเป็นค่าสัมบูรณ์แล้วจะมีค่ามากกว่า เช่น  $-25 < -18$  แต่  $|-25| > |-18|$

2. ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็มลบอาจมากกว่าหรือน้อยกว่าค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็มบวกก็ได้ ขึ้นอยู่กับตัวเลข เช่น  $|-4| > |2|$  แต่  $-4 < 2$

**จะพบว่า จำนวนเต็มลบและจำนวนเต็มบวกที่มีค่าสัมบูรณ์เท่ากัน จะอยู่คนละข้างและห่างจาก 0 เท่ากัน ตัวอย่างเช่น**

$|-5| = 5$  และ  $|5| = 5$  เราอาจจะกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า

$-5$  เป็นจำนวนตรงข้ามของ 5 และ 5 เป็นจำนวนตรงข้ามของ  $-5$

**ข้อควรทราบ** เป็นจำนวนตรงข้ามของตัวเอง

ในการเขียนจำนวนตรงข้าม เราสามารถกระทำได้ กล่าวคือ

จำนวนตรงข้ามของ 10 เขียนแทนด้วย  $-10$

จำนวนตรงข้ามของ  $-3$  เขียนแทนด้วย  $-(-3)$  แต่จำนวนตรงข้ามของ  $-3$  คือ 3 ดังนั้น

$$-(-3) = 3$$

ถ้าเราพิจารณาผลลัพธ์ของ  $5 - 3$  และ  $5 + (-3)$  เราจะพบว่า  $5 - 3 = 2$  และ  $5 + (-3) = 2$  นั่นคือ  $5 - 3 = 5 + (-3)$

แสดงว่า การลบจำนวนเต็มเราสามารถหาได้ในรูปของการบวก ถ้าเราสังเกต 3 และ -3 เราจะเห็นว่า จำนวนดังกล่าวเป็นจำนวนตรงข้ามซึ่งกันและกัน จึงสรุปได้ว่า

ตัวตั้ง - ตัวลบ = ตัวตั้ง + จำนวนตรงข้ามของตัวลบ

**หมายเหตุ** การเปลี่ยนรูปแบบในการลบจำนวนเต็มในรูปของการบวกสิ่งสำคัญ คือ เราต้องมองตัวตั้งและตัวลบให้ได้ก่อนจะทำให้ง่ายต่อการเปลี่ยนรูป

แหล่งข้อมูล

[http://mynoiblogger.blogspot.com/2012/01/blog-post\\_3398.html](http://mynoiblogger.blogspot.com/2012/01/blog-post_3398.html)