



ความแตกต่างระหว่างจำนวนกับตัวเลข

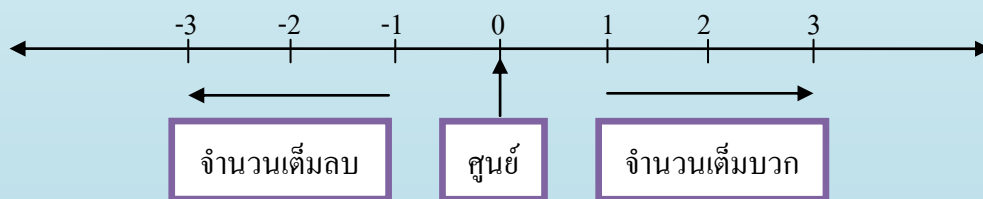


จำนวน (Number) หมายถึง ปริมาณสิ่งของหรือสิ่งมีชีวิตที่ทำให้เรารู้สึกมากหรือน้อย
เช่น ไม้ฟูกหนึ่ง นักเรียนกลุ่มหนึ่ง ฯลฯ

ตัวเลข (Numeral) หมายถึง สัญลักษณ์หรือเครื่องหมายที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้นมาใช้แทนจำนวน
เช่น

10	เป็นตัวเลขฮินดูอารบิก	แทนจำนวนสิ่งของ	10 สิ่ง
๑๐	เป็นตัวเลขไทย	แทนจำนวนสิ่งของ	10 สิ่ง
Ⅹ	เป็นตัวเลขอียิปต์	แทนจำนวนสิ่งของ	10 สิ่ง
X	เป็นตัวเลขโรมัน	แทนจำนวนสิ่งของ	10 สิ่ง

จำนวนเต็ม (Integer) ประกอบด้วย จำนวนเต็มบวก ศูนย์ และจำนวนเต็มลบ
โดยพิจารณาได้จากเส้นจำนวน ดังนี้



จำนวนเต็มบวก ได้แก่ 1, 2, 3, 4, 5, ...

จำนวนเต็มลบ ได้แก่ -1, -2, -3, -4, -5, ...

ศูนย์ ได้แก่ 0



1. จำนวนเต็มบวก หรือจำนวนนับ หรือจำนวนธรรมชาติ คือ จำนวนเต็มที่มีค่ามากกว่า 0 และอยู่ทางขวาของ 0 จำนวนเต็มบวกที่มีค่าน้อยที่สุด คือ 1 จำนวนเต็มบวกมีค่าเพิ่มขึ้นทีละ 1

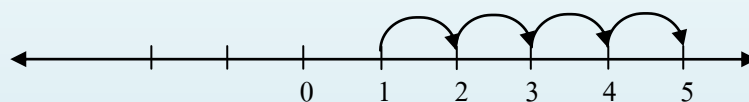
เช่น 1

$$1 + 1 \text{ แทนด้วย } 2$$

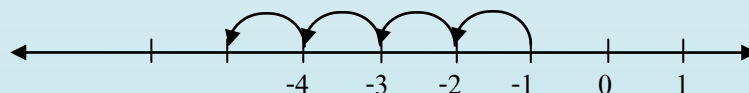
$$2 + 1 \text{ แทนด้วย } 3$$

$$3 + 1 \text{ แทนด้วย } 4$$

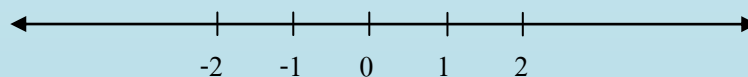
$$4 + 1 \text{ แทนด้วย } 5$$



2. จำนวนเต็มลบ คือ จำนวนเต็มที่มีค่าน้อยกว่า 0 จำนวนเต็มลบที่มีค่ามากที่สุด คือ -1 จำนวนเต็มลบ มีค่าลดลงทีละ 1



3. ศูนย์ คือจำนวนเต็มที่มีค่าเท่ากับ 0 ศูนย์มีสมาชิกเพียง 1 ตัว คือ 0 และในทางคณิตศาสตร์ถือว่า 0 ไม่ใช่จำนวนนับ



การเขียนจำนวนเต็มบวก จะเขียนตัวเลขโดยไม่มีเครื่องหมายใดๆ อยู่ด้านหน้าของตัวเลข
ส่วนการเขียนจำนวนเต็มลบ จะเขียนเครื่องหมายลบอยู่ด้านหน้าตัวเลข

เช่น -5 อ่านว่า ลบห้า

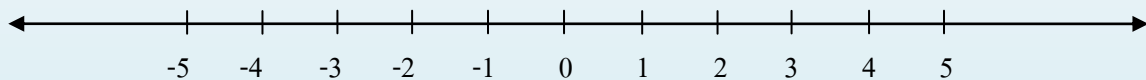
-21 อ่านว่า ลบยี่สิบเอ็ด



จำนวนเต็มสามารถแสดงโดยแผนภูมิ ดังนี้

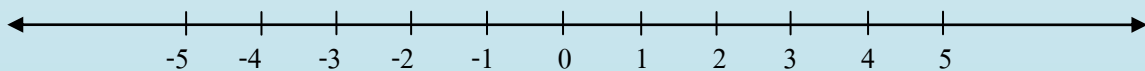


สามารถแสดงค่าของจำนวนเต็มลบ ศูนย์ จำนวนเต็มบวกโดยเรียงจากน้อยไปหามากดังนี้



การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม (นักเรียนสามารถแสดงลำดับของจำนวนเต็มได้)

การพิจารณาว่าจำนวนเต็มใดน้อยกว่าหรือจำนวนใดมากกว่า สามารถแสดงให้เห็นได้ง่ายโดยเส้นจำนวน ดังนี้



บนเส้นจำนวน จำนวนเต็มที่อยู่ทางขวามีค่ามากกว่าจำนวนเต็มที่อยู่ทางซ้ายเสมอ

ตัวอย่าง

- | | | |
|---------------|--|------------------------|
| 8 มากกว่า 7 | ใช้สัญลักษณ์ $8 > 7$ หรือ 7 น้อยกว่า 8 | ใช้สัญลักษณ์ $7 < 8$ |
| 2 มากกว่า 0 | ใช้สัญลักษณ์ $2 > 0$ หรือ 0 น้อยกว่า 2 | ใช้สัญลักษณ์ $0 < 2$ |
| 0 มากกว่า -4 | ใช้สัญลักษณ์ $0 > -4$ หรือ -4 น้อยกว่า 0 | ใช้สัญลักษณ์ $-4 < 0$ |
| -3 มากกว่า -6 | ใช้สัญลักษณ์ $-3 > -6$ หรือ -6 น้อยกว่า -3 | ใช้สัญลักษณ์ $-6 < -3$ |
| 1 มากกว่า -2 | ใช้สัญลักษณ์ $1 > -2$ หรือ -2 น้อยกว่า 1 | ใช้สัญลักษณ์ $-2 < 1$ |



การเปรียบเทียบจำนวนเต็มมีหลักการ ดังนี้



1. การเปรียบเทียบจำนวนเต็มบวกกับจำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มบวกที่มีตัวเลขมากจะมีค่ามากกว่าจำนวนเต็มบวกที่มีตัวเลขน้อย เช่น

$$5 > 3$$

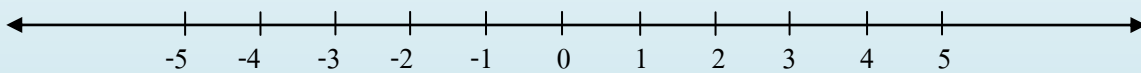
$$4 < 9$$

2. การเปรียบเทียบจำนวนเต็มลบกับจำนวนเต็มลบ จำนวนเต็มลบที่มีตัวเลขมากจะมีค่าน้อยกว่าจำนวนเต็มลบที่มีตัวเลขน้อย เช่น

$$-6 < -2$$

$$-5 > -7$$

3. บนเส้นจำนวน จำนวนเต็มที่อยู่ทางขวาจะมากกว่าจำนวนเต็มที่อยู่ทางซ้ายเสมอ



เช่น

$$1 < 5$$

$$3 > -5$$

$$0 > -1$$

ข้อสังเกต

1. จำนวนเต็มบวกมีค่ามากกว่าจำนวนเต็มลบ
2. จำนวนเต็มบวกมีค่ามากกว่าศูนย์
3. จำนวนเต็มลบมีค่าน้อยกว่าศูนย์
4. จำนวนเต็มบวกที่มีตัวเลขมากมีค่ามากกว่าจำนวนเต็มบวกที่มีตัวเลขน้อย
5. จำนวนเต็มลบที่มีตัวเลขมากมีค่าน้อยกว่าจำนวนเต็มลบที่มีตัวเลขน้อย