

7 +
6 2 8 2 5
5 + 0 ? = 3
five = 1 ÷ 2 3 one
minus multiplier

คณิต in English

คณิตศาสตร์ประถมศึกษา (สองภาษา ไทย - อังกฤษ)

Whole numbers (จำนวนเต็ม)

by Laor Boongasame

1. Identify Place Values in Whole Number ระบุค่าประจำตำแหน่งในจำนวนเต็ม



Sound 1

Each place a digit occupies in a number has a value called a *place value*. Each place value increases from right to left and each place has a value of 10 times the place to its right. For example, the tens place is 10 times the ones place, the hundreds place is 10 times tens place, and so on (Fig. 1)

แต่ละตำแหน่งในตัวเลขจะมีค่าที่เรียกว่า “ค่าประจำตำแหน่ง”

ค่าประจำตำแหน่งมีค่าเพิ่มขึ้นจากขวาไปซ้ายโดยเพิ่มขึ้นทีละ **10** ตัวอย่าง

หลักสิบมีค่ามากกว่าหลักหน่วยสิบเท่า หลักร้อยมีค่ามากกว่าหลักสิบสิบเท่าดังแผนภาพที่ **1**

Billions	Millions	Thousands	Units
Hundred billions (100,000,000's)	Hundred millions (100,000,000's)	Hundred thousands (100,000's)	Hundreds (100's)
Ten billions (10,000,000's)	Ten millions (10,000,000's)	Ten thousands (10,000's)	Tens (10's)
Billions (1,000,000's)	Millions (1,000,000's)	Thousands (1,000's)	Ones (1's)

Figure 1: Whole-number place values and periods.

แผนภาพที่ 1: ค่าประจำตำแหน่งและ ,(periods) คอมม่า

2 Reading Whole Numbers การอ่านค่าจำนวนเต็ม

To read whole numbers: **อ่านค่าจำนวนนับ**

1. Mentally position the number on the place-value chart so that the last digit on the right aligns under the ones place.

วางตัวเลขบนแผนภาพโดยวางดิจิตสุดท้ายทางด้านขวาบนหลักหน่วย

2. Examine the number from right to left, separating each group with commas.

ตรวจสอบจำนวนจากขวาไปยังซ้าย แยกแต่ละกลุ่มด้วยคอมม่า

3. Identify the leftmost period.

ระบุช่วงซ้ายสุด

4. From the left, read the numbers in each period and the period name.

จากซ้าย อ่านตัวเลขในแต่ละช่วง



Sound 2

Example ตัวอย่าง

Show how (a) 7,543,026,129 and (b) 2000125 would be read by writing them in words.

แสดงว่าข้อ (a) และ (b) อ่านอย่างไร

(a) Seven billion, five hundred forty-three million, twenty-six thousand, one hundred twenty-nine.

เจ็ดพันล้าน ห้าร้อยสี่สิบสามล้าน ยี่สิบหกพัน(สองหมื่นหกพัน) ร้อยยี่สิบเก้า

(b) Two million, one hundred twenty-five. สองล้านหนึ่งร้อยยี่สิบห้า



3. Comparison of Whole Number **Sound 3**

เปรียบเทียบจำนวนเต็ม

Whole numbers can be arranged on a *number line* (Fig. 2) to show a visual representation of the relationship of numbers by size. In the number line, it begins with zero and place numbers on the line from left to right as they get larger.

จำนวนเต็มสามารถจัดเรียงอยู่บนเส้นจำนวน (แผนภาพที่ 2)

เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของตัวเลขด้วยขนาด

ในเส้นจำนวนจะเริ่มจากศูนย์และวางบนเส้นจำนวนเพิ่มขึ้นจากซ้ายไปขวา

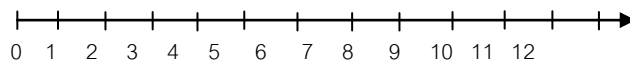
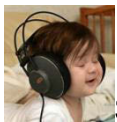


Figure 2: A number line

แผนภาพที่ 2: เส้นจำนวน



Sound 4

All numbers have a place on the number line and the numbers continue indefinitely without end. A term that is often used to explain this concept is *infinity* and the symbol is ∞ .

ทุกจำนวนมีการวางบนเส้นจำนวนและต่อเนื่องกันไปจนไม่รู้จบ

และสัญลักษณ์ที่ใช้คือ ∞

**Sound 5**

Whole numbers can be compared by size in order to determine which of the two numbers is larger or smaller. If two numbers are positioned on a number line, the smaller number is positioned to the left of the larger number. The order relationship can be written in a mathematical statement called an *inequality*. An inequality shows that two numbers are not equal; that is, one is larger than the other. Symbols for representing in-equalities are the *less than* symbol $<$ and the *greater than* symbol $>$.

$5 < 7$ Five is less than seven.

$7 > 5$ Seven is greater than five.

จำนวนเต็มจะถูกเปรียบเทียบด้วยขนาดเพื่อพิจารณาว่าสองจำนวนใดใหญ่และเล็ก

ถ้าสองจำนวนอยู่บนเส้นจำนวนตัวที่อยู่ทางด้านซ้ายของเส้นจำนวนจะมีขนาดเล็กกว่า ลำดับดังกล่าวสามารถเขียนในรูปแบบคณิตศาสตร์ได้ว่าไม่เท่ากัน
ไม่เท่ากันแสดงให้เห็นว่ามีหนึ่งจำนวนใหญ่กว่าอีกหนึ่งจำนวน

สัญลักษณ์แสดงความไม่เท่ากัน คือ สัญลักษณ์น้อยกว่า $<$ และสัญลักษณ์มากกว่า $>$

$5 < 7$ ห้าน้อยกว่าเจ็ด

$7 > 5$ เจ็ดมากกว่าห้า

A. Count and draw lines to match.

นับและลากเส้นไปยังจำนวน

1.		3
2.		5
3.		4
4.		7
5.		6

B. Count the number of items in each box and write the correct number.

นับจำนวนของสิ่งของในแต่ละช่องและเขียนจำนวนที่ถูกต้อง

1.		—
2.		—
3.		—
4.		—
5.		—
6.		—
7.		—
8.		—
9.		—
10.		—

C. Count and match correctly.

นับและจับคู่ให้ถูกต้อง

1.		Seven เจ็ด
2.		Eight แปด
3.		Four สี่
4.		Five ห้า
5.		Two สอง



D. Circle correctly. Sound 6

วงกลมตำแหน่งที่ถูกต้อง

1.	The third basket. ตะกร้าใบที่ 3 
2.	The second egg from the right. ไข่ใบที่สองจากขวา 
3.	The fifth cat from the left. แมวตัวที่ห้าจากซ้าย 
4.	The eighth butterfly from the right. ผีเสื้อตัวที่แปดจากขวา 
5.	The ninth bird from the left. นกตัวที่เก้าจากซ้าย 

E. Fill in the blanks in the table.

นับและเขียนจำนวนตัวเลขที่ถูกต้องลงในแต่ละช่อง

	Thousands พัน	Hundreds ร้อย	Tens สิบ	Ones หน่วย	Numeral
1.	4	2	8	9	
2.		5	3	6	9536
3.	4		5	7	4357
4.	8	3	4	6	
5.	7	5	8	3	

F. Fill in the correct answer in each blank.

เติมคำตอบที่ถูกต้องลงในช่องว่าง

1. $4567 = 4000 + \underline{\hspace{2cm}} + 60 + 7$

2. $3089 = 3000 + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + 9$

3. $6754 = 6000 + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + 4$

4. $8794 = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + 90 + 4$

5. $9653 = \underline{\hspace{2cm}} + 600 + \underline{\hspace{2cm}} + 3$



G. Write each of the following in numerals. Sound 7

เขียนแต่ละข้อต่อไปนี้ในรูปตัวเลข

1. Three hundreds and ten

สามร้อยและสิบ

2. Five hundreds and sixty-five

ห้าร้อยและหกสิบห้า

3. Nine hundreds and eleven

เก้าร้อยและสิบเอ็ด

4. Seven hundreds and thirty-nine

เจ็ดร้อยและสามสิบเก้า

5. Six hundreds and seventy-two

หกร้อยและเจ็ดสิบสอง



H. Fill in each blank with the correct answer. Sound 8

เติมคำตอบที่ถูกต้องลงในช่องว่าง

1. In 7284, the digit '2' stands for _____.

ใน 7284 ดิจิต '2' แสดงสำหรับ_____.

2. In 7284, the value of the digit '8' is _____.

ใน 7284 ค่าของดิจิต '8' คือ_____.

3. In 8075, the digit '8' is in the _____ place.

ใน 8075 ดิจิต '8' อยู่ในตำแหน่ง_____.

4. In 5974, there are _____ tens.

ใน 5974 มีหลักสิบ_____.

5. In 9478, there are _____ hundreds.

ใน 9478 มีหลักร้อย_____.

I. Arrange the numbers in order, beginning with the smallest.

ทำการเรียงลำดับโดยเริ่มจากน้อยสุด

1. 2312, 2342, 2352, 2217

_____, _____, _____, _____

2. 7245, 7792, 7678, 7286

_____, _____, _____, _____

3. 6217, 6814, 6123, 6312

_____, _____, _____, _____

4. 2542, 5842, 3285, 4827

_____, _____, _____, _____

5. 7245, 6842, 5432, 8907

_____, _____, _____, _____

J. Arrange the numbers in order, beginning with the greatest.

ทำการเรียงลำดับโดยเริ่มจากมากที่สุด

1. 4712, 4821, 4472, 4981

_____, _____, _____, _____

2. 3972, 3764, 3742, 3942

_____, _____, _____, _____

3. 9312, 9517, 9278, 9027

_____, _____, _____, _____

4. 2143, 3917, 2745, 3786

_____, _____, _____, _____

5. 8712, 8546, 8742, 8752

_____, _____, _____, _____

K. Fill in the correct number in each blank.

ใส่ตัวเลขที่ถูกต้องในแต่ละช่องว่าง

1. 4218

2. 8472

3. 5428

4. 9075

L. Fill in the correct answer in each box.

เติมคำตอบที่ถูกต้องในแต่ละช่อง

1. 435 = _____hundreds_____tens_____ones

2. 654 = _____hundreds_____tens_____ones

3. 985 = _____hundreds_____tens_____ones

4. 428 = _____hundreds_____tens_____ones

5. 324 = _____hundreds_____tens_____ones

M. Write “Smaller than”, “greater than” or “equal to” in each box.

เขียนคำว่า “น้อยกว่า” “มากกว่า” หรือ “เท่ากับ” ในแต่ละช่องว่าง

1. 43 is _____ 34

2. 265 is _____ 134

3. 843 is _____ 967

4. 587 is _____ 275

5. 865 is _____ $500 + 50$



1. Add Whole Numbers. Sound 1

บวกจำนวนเต็ม

In an addition problem, the numbers being added are called *addends* and the answer is called the *sum* or *total*.

ในปัญหาการเพิ่ม จำนวนที่นำมาเพิ่มเรียกว่า “ตัวบวก” และคำตอบเรียกว่า ผลรวม

Two useful properties to know about addition are that it is *commutative* and *associative*.

สองคุณสมบัติที่สำคัญในเรื่องการบวกคือ การสลับที่ และ เปลี่ยนหมู่



Sound 2

By *commutative*, it means changing the order of the operands (such as +) does not change the result.

For example, 7 and 6 can be added in any order and still get the same answer:

$$7 + 6 = 13 \quad 6 + 7 = 13$$

การสลับที่ หมายถึง ลำดับของการบวกไม่ส่งผลไปยังผลลัพธ์ เช่น 7 และ 6 สามารถถูกบวกในลำดับใด ๆ ก็ได้จะยังคงให้คำตอบเท่ากัน

$$7 + 6 = 13 \quad 6 + 7 = 13$$



Sound 3

By *associative*, it means grouping numbers together any way does not change the result.

To add $7 + 4 + 6$, the $4 + 6$ is grouped in order to get 10; then the 10 is added to the 7: $7 + (4 + 6) = 7 + 10 = 17$

Or the $7 + 4$ is grouped in order to get 11; then the 6 is added to the 11:

$$(7 + 4) + 6 = 11 + 6 = 17$$

การเปลี่ยนกลุ่ม (Associative) หมายถึง

การรวมกลุ่มจำนวนเข้าด้วยกันด้วยวิธีใด ๆ จะไม่เปลี่ยนแปลงผลลัพธ์ เพื่อที่จะบวก $7 + 4 + 6$ 4 และ 6 จะถูกรวมเข้าด้วยกันได้คำตอบเป็น 10 จากนั้น 10 และ 7 จะถูกบวกเข้าด้วยกัน

$$7 + (4 + 6) = 7 + 10 = 17$$

หรือ 7 และ 4 จะถูกรวมเข้าด้วยกันก่อนได้คำตอบเป็น 11 จากนั้นจะเพิ่ม 11 ไปยัง 6

$$(7 + 4) + 6 = 11 + 6 = 17$$



Sound 4

To add numbers of two or more digits:

เพื่อที่จะเพิ่มจำนวนของดิจิตสองตัวหรือมากกว่า

1. Arrange the numbers in columns so that the ones place values are in the same column.

เรียงตัวเลขในคอลัมน์เพื่อให้ค่าประจำตำแหน่งอยู่ตรงกัน

2. Add the ones column, then the tens column, then the hundreds column, and so on, until all the columns have been added. *Carry* whenever the sum of a column is more than one digit.

บวกตำแหน่งหลักหน่วย หลักสิบ หลักร้อย และอื่น ๆ

จนกระทั่งทุกคอลัมน์ถูกบวกจนครบ

การทดจะทำเมื่อผลรวมของแต่ละคอลัมน์มากกว่า 1 ดิจิต



Sound 5

Example ตัวอย่าง

Shipping fees are often charged by the total weight of the shipment. Find the total weight of this order: shirts, 250 pounds; jeans, 75 pounds; bags, 12 pounds; and shoes; 8 pounds. Arrange in columns and add.



ค่าขนส่งจะทำการคิดจากจำนวนน้ำหนักทั้งหมด

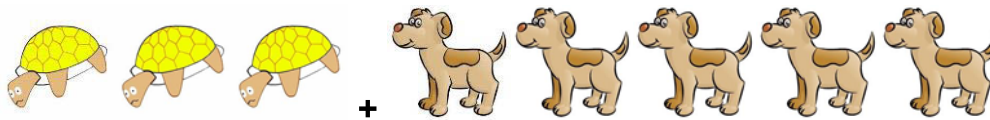
ให้หาจำนวนน้ำหนักทั้งหมดในรายการนี้: เสื้อเชิ้ต 250 ปอนด์ ยีนส์ 75 ปอนด์ กระเป๋า 12 ปอนด์ และ รองเท้า 8 ปอนด์ เรียงคอลัมน์และบวก

+250	The sum of the digits in the right column is 15.
75	Record the 5 in the ones column and carry the 1 to the
12	tens column.
8	ผลบวกของดิจิตในคอลัมน์ทางขวา คือ 15 บันทึก 5
345	ลงในคอลัมน์หลักหน่วยและทด 1 ในคอลัมน์หลักสิบ
	Add the tens column. $1 + 5 + 7 + 1 = 14$. Carry the 1
	บวกคอลัมน์หลักสิบ $1 + 5 + 7 + 1 = 14$ ทดไป 1

A. Fill in the correct answer in each box

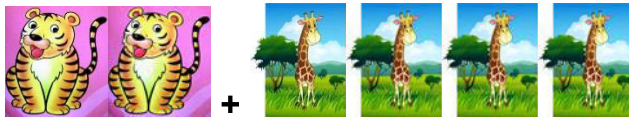
ใส่คำตอบที่ถูกต้องลงในช่องว่าง

1.



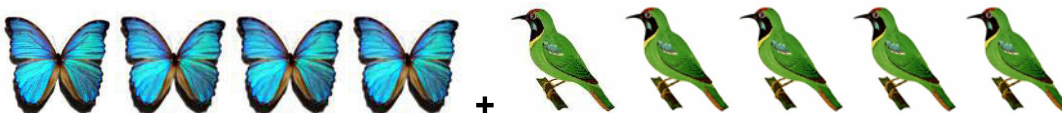
$$3 + 5 = \underline{\quad}$$

2.



$$2 + 4 = \underline{\quad}$$

3.



$$4 + 5 = \underline{\quad}$$

4.



$$3 + 4 = \underline{\quad}$$

5.



$$5 + 7 = \underline{\quad}$$