

# รายวิชา คณิตศาสตร์

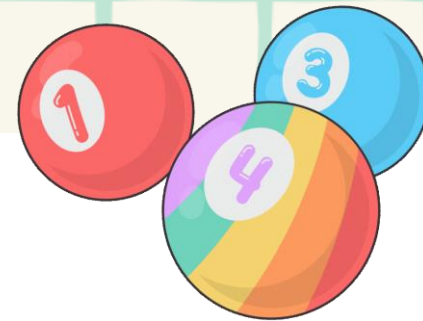
รหัสวิชา ค14101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง การนำค่าประมาณไปใช้

ครูผู้สอน ครูแพรวนภา ปันฉิม





# การนำค่าประมาณไปใช้



# จุดประสงค์การเรียนรู้

นำค่าประมาณจากสถานการณ์ต่าง ๆ  
ไปใช้ได้อย่างสมเหตุสมผล



# ทบทวน

การหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่น

เต็มแสน เต็มล้าน



2,462,250

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่น

ของ 2,462,250 คือ.....**2,460,000**.....



2,462,250

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสน

ของ 2,4<sup>1</sup>62,250 คือ.....2,500,000.....



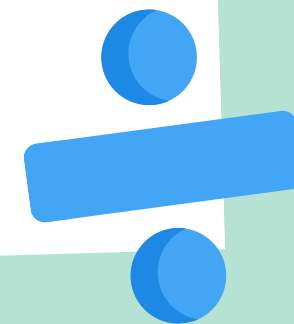
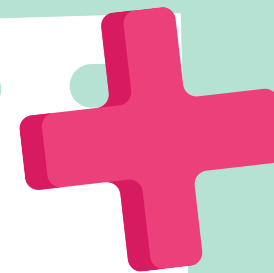
2,462,250

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้าน

ของ 2,462,250 คือ.....2,000,000.....



# การนำค่าประมาณไปใช้





อุทยานแห่งชาติ	พื้นที่ (ไร่)
ภูหินร่องกล้า	191,875
ดอยอินทนนท์	301,184

จากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้น ป.4 สสวท.



$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

12

6x

 $(1+x)^2$ 

12

 $\pi = 3.14$

อุทยานแห่งชาติ	พื้นที่ (ไร่)
ภูหินร่องกล้า	191,875
ดอยอินทนนท์	301,184

บอกค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสน  
ของพื้นที่แต่ละอุทยาน

จากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้น ป.4 สสวท.



$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

12

6x

$(1+x)^2$

12

$\pi = 3.14$

อุทยานแห่งชาติ	พื้นที่ (ไร่)
ภูหินร่องกล้า	<sup>1</sup> <u>191,875</u>
ดอยอินทนนท์	301,184

อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า  
มีพื้นที่ประมาณ 200,000 ไร่

จากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้น ป.4 สสวท.



$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$12 \quad 6x - \dots \quad (1+x)^2 \quad 12 \quad \pi = 3.14$$

อุทยานแห่งชาติ	พื้นที่ (ไร่)
ภูหินร่องกล้า	191,875
ดอยอินทนนท์	<u>301,184</u>

อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์  
มีพื้นที่ประมาณ 300,000 ไร่

จากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้น ป.4 สสวท.



$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

12

6x

$(1+x)^2$

12

$\pi = 3.14$

อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า มีพื้นที่ประมาณ 200,000 ไร่

อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ มีพื้นที่ประมาณ 300,000 ไร่

อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ มีพื้นที่ **มากกว่า**  
อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้าประมาณ **100,000 ไร่**



# จำนวนผู้เข้าชมสวนสัตว์แห่งหนึ่งในแต่ละปี

ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 4,500,000 คน

ปี พ.ศ. 2564 จำนวน 4,600,000 คน

ปี พ.ศ. 2565 จำนวน 4,800,000 คน

ปี พ.ศ. 2566 จำนวน 5,200,000 คน



$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

67

$(x)$

12

$$y = 5,14 \quad 28$$

## จำนวนผู้เข้าชมสวนสัตว์แห่งหนึ่งในแต่ละปี

ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 4,500,000 คน

ปี พ.ศ. 2564 จำนวน 4,600,000 คน

ปี พ.ศ. 2565 จำนวน 4,800,000 คน

ปี พ.ศ. 2566 จำนวน 5,200,000 คน

จำนวนผู้เข้าชมสวนสัตว์แห่งนี้ เป็นค่าประมาณจำนวนเต็มใด

จำนวนเต็มแสน



$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

## จำนวนผู้เข้าชมสวนสัตว์แห่งหนึ่งในแต่ละปี

ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 4,500,000 คน

ปี พ.ศ. 2564 จำนวน 4,600,000 คน

ปี พ.ศ. 2565 จำนวน 4,800,000 คน

ปี พ.ศ. 2566 จำนวน 5,200,000 คน

จำนวนผู้เข้าชมในแต่ละปีเท่ากันหรือไม่ **ไม่เท่ากัน**

ปีใดจำนวนผู้เข้าชมมากที่สุด **ปี พ.ศ. 2566**



$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



## จำนวนผู้เข้าชมสวนสัตว์แห่งหนึ่งในแต่ละปี

ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 4,500,000 คน

ปี พ.ศ. 2564 จำนวน 4,600,000 คน

ปี พ.ศ. 2565 จำนวน 4,800,000 คน

ปี พ.ศ. 2566 จำนวน 5,200,000 คน

จำนวนผู้เข้าชมในปี 2563 ที่ได้มานั้น ถ้าหาจากค่าประมาณ เป็นจำนวนเต็มแสน จำนวนผู้เข้าชมที่น้อยที่สุดที่เป็นไปได้ จะต้องมียกคน **4,450,000 คน**



$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

## จำนวนผู้เข้าชมสวนสัตว์แห่งหนึ่งในแต่ละปี

ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 4,500,000 คน

ปี พ.ศ. 2564 จำนวน 4,600,000 คน

ปี พ.ศ. 2565 จำนวน 4,800,000 คน

ปี พ.ศ. 2566 จำนวน 5,200,000 คน

จำนวนผู้เข้าชมในปี 2563 ที่ได้มานั้น ถ้าหามาจากค่าประมาณ เป็นจำนวนเต็มแสน จำนวนผู้เข้าชมที่มากที่สุดที่เป็นไปได้ จะต้องมียกคน **4,549,999 คน**



$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

ถ้าต้องการซื้อน้ำยาทำความสะอาดพื้นกระเบื้อง  
ขวดละ 147 บาท 5 ขวด ต้องจ่ายเงินประมาณเท่าไร

---

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ 147 คือ **150**

แสดงว่า น้ำยา 5 ขวด ราคาประมาณ

$$5 \times 150 = 750 \text{ บาท}$$

ถ้าต้องการซื้อน้ำยาทำความสะอาดพื้นกระเบื้อง  
ขวดละ 147 บาท 5 ขวด ต้องจ่ายเงินประมาณเท่าไร

---

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 147 คือ 100

แสดงว่า น้ำยา 5 ขวด ราคาประมาณ

$$5 \times 100 = 500 \text{ บาท}$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

12

6x

(x+x)^2

12

$$\pi = 3,14 \text{ ๒๘}$$

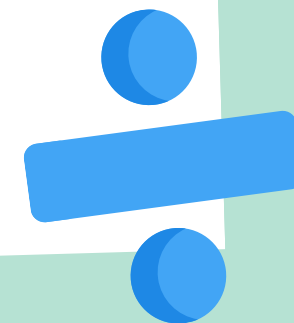
ถ้าต้องการซื้อน้ำยาทำความสะอาดพื้นกระเบื้อง  
ขวดละ 147 บาท 5 ขวด ต้องจ่ายเงินประมาณเท่าไร

---

ต้องจ่ายเงิน  $5 \times 147 = 735$  บาท

ต้องจ่ายเงินประมาณ 750 บาท

ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้



พิชชาต้องการซื้อขนมเค้กราคา  
149 บาท และครัวซองต์ราคา  
ชิ้นละ 22 บาท พิชชาต้อง  
จ่ายเงินประมาณกี่บาท



พิชชาต้องการซื้อขนมเค้กราคา  
149 บาท และครัวซองต์ราคา  
ชิ้นละ 22 บาท พิชชาต้อง  
จ่ายเงินประมาณกี่บาท

พิชชาต้องการซื้อขนมเค้ก  
ราคาประมาณ 150 บาท  
และครัวซองต์ราคาประมาณ  
20 บาท





พิชชาต้องการซื้อขนมเค้กราคา  
149 บาท และครัวซองต์ราคา  
ขึ้นละ 22 บาท พิชชาต้อง  
จ่ายเงินประมาณกี่บาท

พิชชาต้องจ่ายเงินประมาณ  
 $150 + 20 = 170$  บาท



ตะวันซื้อนมราคาขวดละ 37 บาท  
และซื้อเนยราคาชิ้นละ 79 บาท  
ตะวันต้องเตรียมเงินประมาณ  
กี่บาท



ตะวันซื้อนมราคาขวดละ  $37^1$  บาท  
และซื้อเนยราคาชิ้นละ  $79^1$  บาท  
ตะวันต้องเตรียมเงินประมาณ  
กี่บาท

ตะวันซื้อนมราคาประมาณ 40 บาท  
และซื้อเนยราคาประมาณ 80 บาท



ตะวันซื้อนมราคาขวดละ 37 บาท  
และซื้อเนยราคาชิ้นละ 79 บาท  
ตะวันต้องเตรียมเงินประมาณ  
กี่บาท

ตะวันต้องเตรียมเงินประมาณ

$$40 + 80 = 120 \text{ บาท}$$



ปลาตัวใหญ่ราคาตัวละ 119 บาท

ปลาตัวเล็กราคาตัวละ 53 บาท

กุ้งทะเลกิโลละ 237 บาท

กระบองเพชรราคาต้นละ 121 บาท

ต้นทานตะวันราคาต้นละ 88 บาท

ต้นกุหลาบราคาต้นละ 65 บาท



ปลาตัวใหญ่ราคาตัวละ 119 บาท

ปลาตัวเล็กราคาตัวละ 53 บาท

กุ้งทะเลกิโลละ 237 บาท



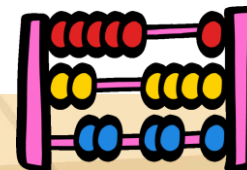
กระบองเพชรราคาต้นละ 121 บาท  
ต้นทานตะวันราคาต้นละ 88 บาท  
ต้นกุหลาบราคาต้นละ 65 บาท



# สิ่งที่ต้องตระหนักเกี่ยวกับการนำค่าประมาณไปใช้

ต้องเลือกใช้ค่าประมาณให้เหมาะสมกับสถานการณ์

- การผสมสารเคมีไม่ควรใช้การประมาณ เพราะอาจเกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อทรัพย์สิน
- การผลิตอาหารสำเร็จรูป จะไม่ใช้การประมาณ เพราะอาจทำให้ได้อาหารที่ไม่ได้มาตรฐาน



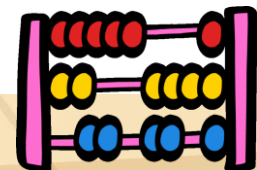


# สิ่งที่ต้องตระหนักเกี่ยวกับการนำค่าประมาณไปใช้

- ไม่ใช้การประมาณกับตัวเลขที่ไม่ได้ใช้แสดงปริมาณ

เช่น บ้านเลขที่ เลขหมายโทรศัพท์ เลขประจำตัวนักเรียน

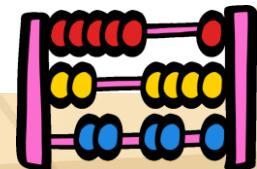
รหัสไปรษณีย์ เลขทะเบียนรถ เลขประจำตัวประชาชน ฯลฯ



## คำถามชวนคิด

นักเรียนมีวิธีการเลือกบอกค่าประมาณของจำนวนนับอย่างไร  
พิจารณาเป็นจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพัน เต็มหมื่น เต็มแสน  
เต็มล้าน

ในชีวิตจริงมีการนำความรู้เกี่ยวกับการหาค่าประมาณไปใช้  
อย่างไรบ้าง คำนวณจำนวนที่ต้องการใช้จ่ายโดยการประมาณ



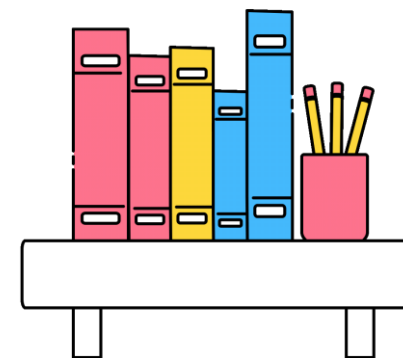


# สรุปบทเรียน

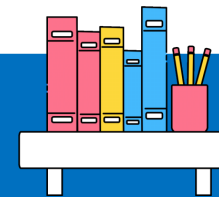
การนำค่าประมาณเป็นจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มไปใช้ได้ว่า การนำค่าประมาณไปใช้ต้องเลือกใช้ค่าประมาณให้เหมาะสมกับสถานการณ์

...

# แบบฝึกหัดที่ 1.10



# ใบงาน เรื่อง การนำค่าประมาณไปใช้



สามารถดาวน์โหลดใบงานได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)



## คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. แจกแบบฝึกหัด 1.10 ให้นักเรียน
2. ครูอธิบายคำชี้แจงแต่ละข้อ
3. ครูตรวจสอบความถูกต้องและให้ความช่วยเหลือตามความเหมาะสม



## คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.10

1. เติมค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มที่เหมาะสม

- 1) โทรศัพท์มือถือราคา 14,680 บาท โทรทัศน์ราคา 15,896 บาท ตู้เย็นราคา 16,890 บาท เจนต้องการซื้อสินค้า 3 อย่างนี้ ต้องใช้เงินประมาณเท่าใด

โทรศัพท์มือถือราคาประมาณ ..... บาท

โทรทัศน์ราคาประมาณ ..... บาท

ตู้เย็นราคาประมาณ ..... บาท

ดังนั้น เจนใช้เงินประมาณ ..... บาท

- 2) จักรยานราคา 4,975 บาท จักรยานยนต์ราคา 50,200 บาท ราคาจักรยานยนต์ เป็นกี่เท่าของราคาจักรยาน

จักรยานราคาประมาณ ..... บาท

จักรยานยนต์ราคาประมาณ ..... บาท

ราคาจักรยานยนต์เป็น ..... เท่าของราคาจักรยาน

- 3) พ.ศ. 2547 เกิดเหตุการณ์คลื่นยักษ์สึนามิเข้าถล่มชายฝั่งทะเลอันดามันของไทย ทำให้มีผู้เสียชีวิต 5,395 คน

มีผู้เสียชีวิตจากคลื่นสึนามิประมาณ ..... คน

- 4) ในช่วง 9 เดือน ของปี 2558 มีการส่งออกเนื้อไก่ 516,743 ตัน

ซึ่งคิดเป็นประมาณ ..... ตัน

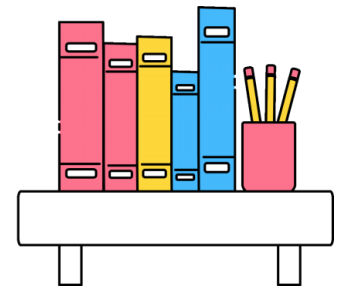
2. ใช้การประมาณเป็นจำนวนเต็มที่เหมาะสมหาคำตอบ

- 1) จังหวัดยะลามีเนื้อที่ 4,713 ตารางกิโลเมตร จังหวัดยโสธรมีเนื้อที่ 491 ตารางกิโลเมตร จังหวัดยะลามีเนื้อที่มากกว่าจังหวัดยโสธรประมาณเท่าใด

ตอบ .....

- 2) ที่ดินราคา 875,000 บาท บ้านราคา 1,769,000 บาท บ้านราคาแพงกว่าที่ดิน ประมาณกี่บาท

ตอบ .....



# 1. เติมค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มที่เหมาะสม

1) โทรศัพท์มือถือราคา 14,680 บาท โทรทัศน์ราคา 15,896 บาท ตู้เย็นราคา 16,890 บาท เจนต้องการซื้อสินค้า 3 อย่างนี้ ต้องใช้เงินประมาณเท่าใด

โทรศัพท์มือถือราคาประมาณ ..... บาท

โทรทัศน์ราคาประมาณ ..... บาท

ตู้เย็นราคาประมาณ ..... บาท

ดังนั้น เจนใช้เงินประมาณ ..... บาท



2) จักรยานราคา 4,975 บาท จักรยานยนต์ราคา 50,200 บาท ราคาจักรยานยนต์  
เป็นกี่เท่าของราคาจักรยาน

จักรยานราคาประมาณ ..... บาท

จักรยานยนต์ราคาประมาณ ..... บาท

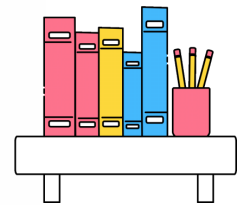
ราคาจักรยานยนต์เป็น ..... เท่าของราคาจักรยาน

3) พ.ศ. 2547 เกิดเหตุการณ์คลื่นยักษ์สึนามิเข้าถล่มชายฝั่งทะเลอันดามันของไทย  
ทำให้มีผู้เสียชีวิต 5,395 คน

มีผู้เสียชีวิตจากคลื่นสึนามิประมาณ ..... คน

4) ในช่วง 9 เดือน ของปี 2558 มีการส่งออกเนื้อไก่ 516,743 ตัน

ซึ่งคิดเป็นประมาณ ..... ตัน





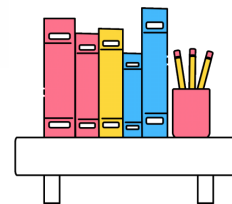
2. ใช้การประมาณเป็นจำนวนเต็มที่เหมาะสมหาคำตอบ

- 1) จังหวัดยะลามีเนื้อที่ 4,713 ตารางกิโลเมตร จังหวัดยโสธรมีเนื้อที่ 491 ตารางกิโลเมตร จังหวัดยะลามีเนื้อที่มากกว่าจังหวัดยโสธรประมาณเท่าใด

ตอบ .....

- 2) ที่ดินราคา 875,000 บาท บ้านราคา 1,769,000 บาท บ้านราคาแพงกว่าที่ดินประมาณกี่บาท

ตอบ .....



1) โทรศัพท์มือถือราคา 14,680 บาท โทรศัพท์ราคา 15,896 บาท ตู้เย็นราคา 16,890 บาท เงินต้องการซื้อสินค้า 3 อย่างนี้ ต้องใช้เงินประมาณเท่าใด

โทรศัพท์มือถือราคาประมาณ	..... <sup>1</sup> <b>15,000</b> .....	บาท
โทรศัพท์ราคาประมาณ	..... <b>16,000</b> .....	บาท
ตู้เย็นราคาประมาณ	..... <b>17,000</b> .....	บาท
ดังนั้น เงินใช้เงินประมาณ	..... <b>48,000</b> .....	บาท



# บทเรียนครั้งต่อไป

## เรื่อง การบวกจำนวนที่มีหลายหลัก

สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 1.11

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th))

