

# รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง ตัวประกอบของจำนวนนับ

ครูผู้สอน ครูพงษ์ธร รอดจินดา



# ตัวประกอบของจำนวนนับ



# กิจกรรม

$$1+2=$$



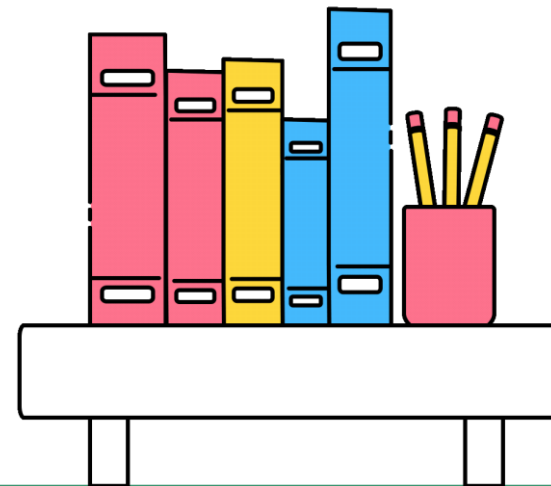


## คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน
2. ครูแจกกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีขนาดเท่ากัน 5 แผ่น 6 แผ่น 7 แผ่น 8 แผ่น หรือ 12 แผ่น (แต่ละกลุ่มได้กระดาษไม่เท่ากัน)
3. ให้แต่ละกลุ่มจัดแผ่นกระดาษที่ได้เป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่แตกต่างกันได้กี่แบบ แล้วเขียนรูปแต่ละแบบคร่าว ๆ ในกระดาษ A4

## คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมเป็นกลุ่ม และนำเสนอ



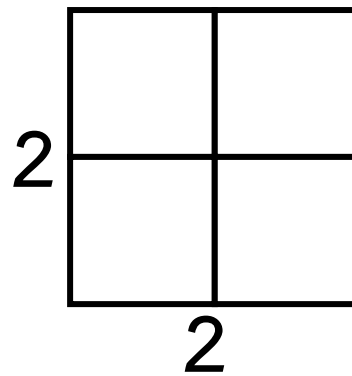
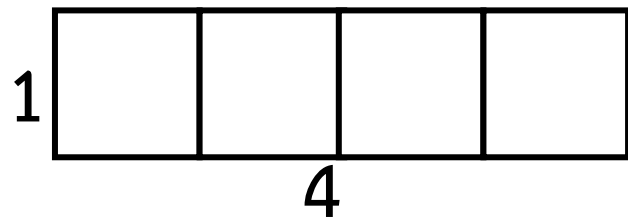
# จุดประสงค์การเรียนรู้

หาตัวประกอบของจำนวนนับ บอกได้ว่าจำนวนที่  
กำหนดเป็นตัวประกอบของจำนวนนับ พร้อมทั้ง  
ให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเอง  
ได้อย่างสมเหตุสมผล



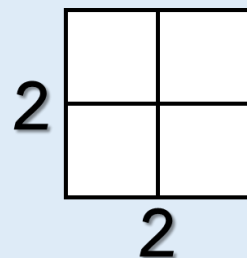
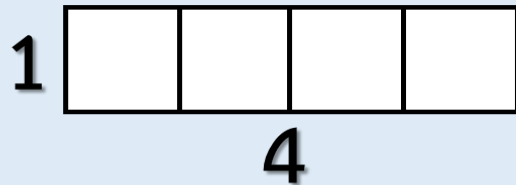
# ตัวอย่าง แผ่นกระดาษ 4 แผ่น

จัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้กี่แบบ



จัดได้ 2 แบบ





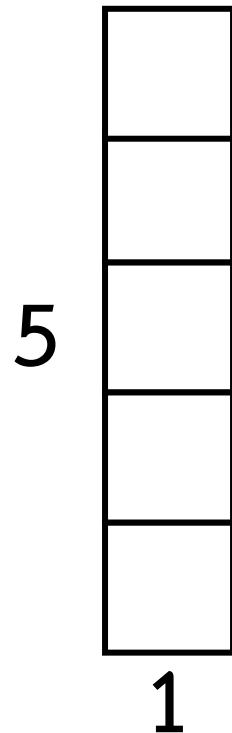
- รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปมีพื้นที่เท่าใด 4 ตร.หน่วย
- หาพื้นที่ได้อย่างไร ใช้สูตร พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าและสูตรการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

ซึ่งจะได้  $1 \times 4 = 4$  ตารางหน่วย และ  $2 \times 2 = 4$  ตารางหน่วย



กลุ่มที่ 1 ได้แผ่นกระดาษ 5 แผ่น

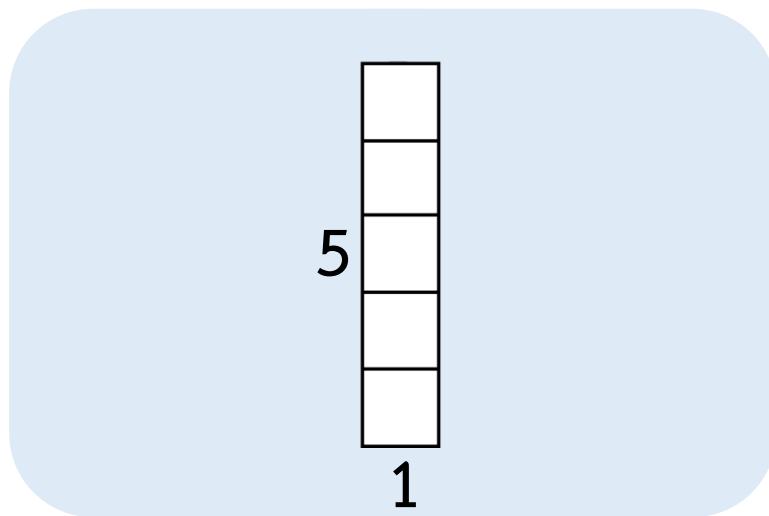
จัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้กี่แบบ



จัดได้ 1 แบบ





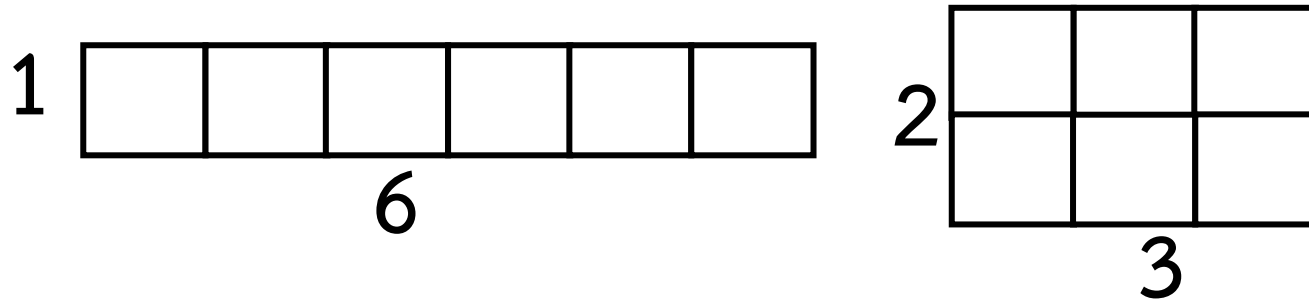


- รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปมีพื้นที่เท่าใด 5 ตร.หน่วย
- หาพื้นที่ได้อย่างไร ใช้สูตร พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า  
ซึ่งจะได้  $1 \times 5 = 5$  ตารางหน่วย



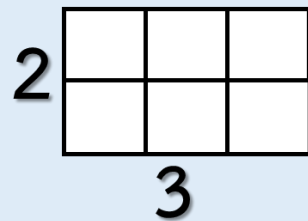
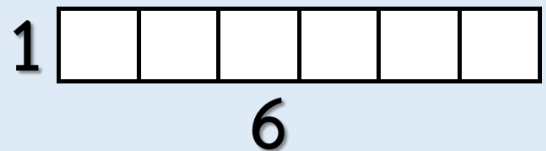
# กลุ่มที่ 2 ได้แผ่นกระดาษ 6 แผ่น

จัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้กี่แบบ



จัดได้ 2 แบบ





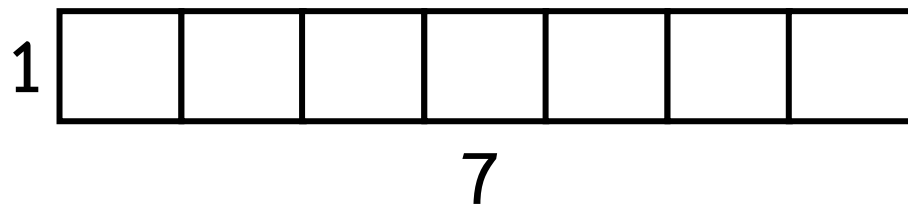
- รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปมีพื้นที่เท่าใด 6 ตร.หน่วย
- หาพื้นที่ได้อย่างไร ใช้สูตรใช้สูตร พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า และสูตรการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

ซึ่งจะได้  $1 \times 6 = 6$  ตารางหน่วย และ  $2 \times 3 = 6$  ตารางหน่วย



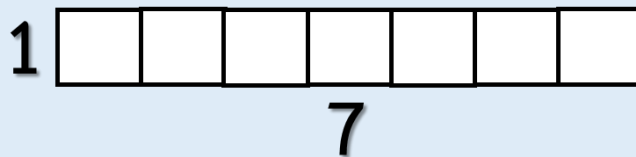
# กลุ่มที่ 3 ได้แผ่นกระดาษ 7 แผ่น

จัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้กี่แบบ



จัดได้ 1 แบบ



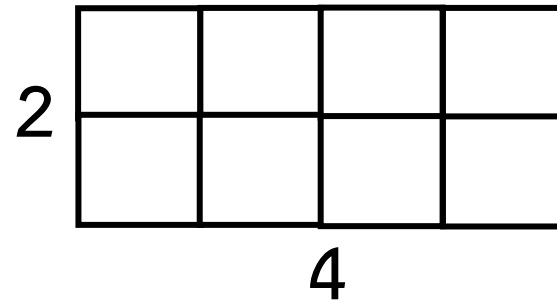
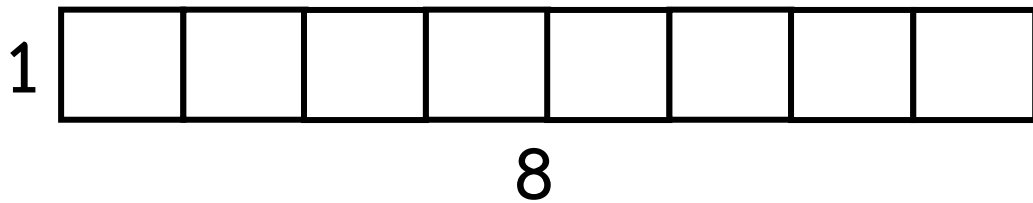


- รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปมีพื้นที่เท่าใด 7 ตร.หน่วย
- หาพื้นที่ได้อย่างไร ใช้สูตร พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า  
ซึ่งจะได้  $1 \times 7 = 7$  ตารางหน่วย



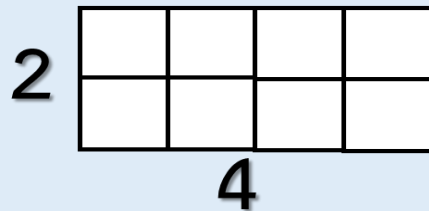
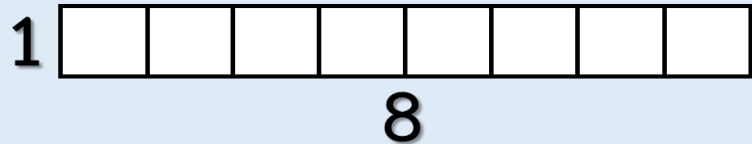
# กลุ่มที่ 4 ได้แผ่นกระดาษ 8 แผ่น

จัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้กี่แบบ



จัดได้ 2 แบบ





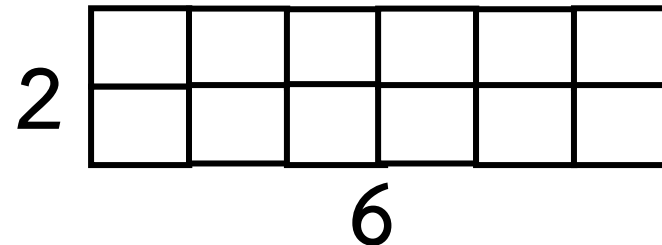
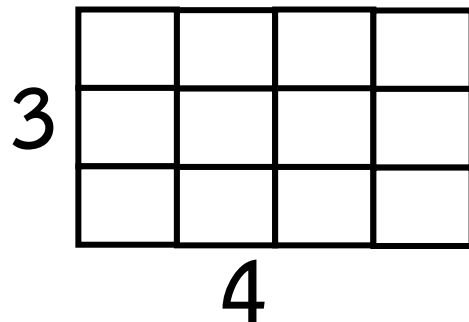
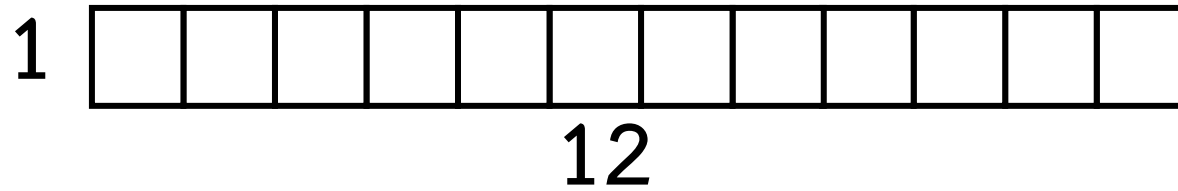
- รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปมีพื้นที่เท่าใด 8 ตร.หน่วย
- หาพื้นที่ได้อย่างไร ใช้สูตร พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ซึ่งจะได้  $1 \times 8 = 8$  ตารางหน่วย และ  $2 \times 4 = 8$  ตารางหน่วย



# กลุ่มที่ 5 ได้แผ่นกระดาษ 12 แผ่น

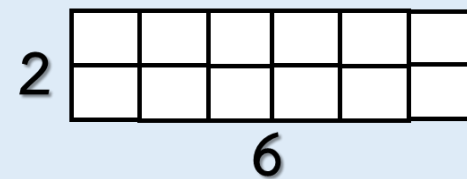
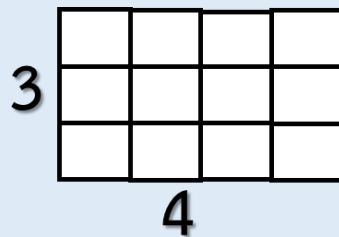
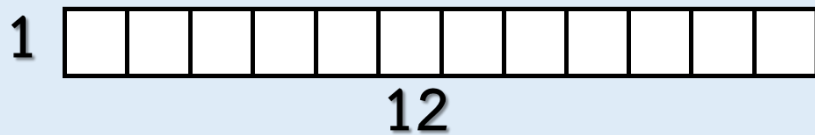
จัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้กี่แบบ



จัดได้ 3 แบบ







- รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปมีพื้นที่เท่าใด 12 ตร.หน่วย
- หาพื้นที่ได้อย่างไร ใช้สูตร พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ซึ่งจะได้  $1 \times 12 = 12$  ตารางหน่วย และ  $3 \times 4 = 12$  ตารางหน่วย  
และ  $2 \times 6 = 12$  ตารางหน่วย



# สังเกตพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากของแต่ละกลุ่มและจำนวนแบบ

กลุ่มที่ 1

$$4 = 1 \times 4$$

$$4 = 2 \times 2$$

กลุ่มที่ 2

$$5 = 1 \times 5$$

กลุ่มที่ 3

$$6 = 1 \times 6$$

$$6 = 2 \times 3$$

กลุ่มที่ 4

$$7 = 1 \times 7$$

กลุ่มที่ 5

$$8 = 1 \times 8$$

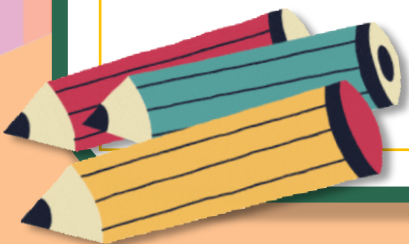
$$8 = 2 \times 4$$

กลุ่มที่ 6

$$12 = 1 \times 12$$

$$12 = 2 \times 6$$

$$12 = 3 \times 4$$



# จำนวน 2 จำนวนที่คูณกันหารผลคูณได้ลงตัวหรือไม่ **ลงตัว**

กลุ่มที่ 1

$$4 \div 1 = 4$$

$$4 \div 2 = 2$$

$$4 \div 4 = 1$$

กลุ่มที่ 2

$$5 \div 1 = 5$$

$$5 \div 5 = 1$$

กลุ่มที่ 3

$$6 \div 1 = 6$$

$$6 \div 2 = 3$$

$$6 \div 3 = 2$$

$$6 \div 6 = 1$$

กลุ่มที่ 4

$$7 \div 1 = 7$$

$$7 \div 7 = 1$$

กลุ่มที่ 5

$$8 \div 1 = 8$$

$$8 \div 2 = 4$$

$$8 \div 4 = 2$$

$$8 \div 8 = 1$$

กลุ่มที่ 6

$$12 \div 1 = 12$$

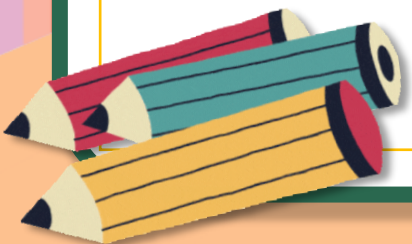
$$12 \div 2 = 6$$

$$12 \div 3 = 4$$

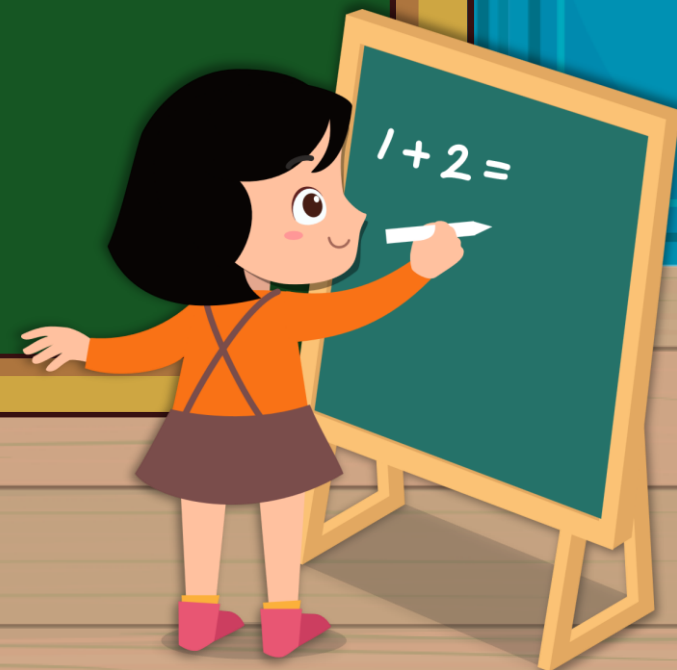
$$12 \div 4 = 3$$

$$12 \div 6 = 2$$

$$12 \div 12 = 1$$



ตัวประกอบของจำนวนนับใด  
คือ จำนวนนับที่หารจำนวน  
นับนั้นได้ลงตัว



# พิจารณาจำนวนนับที่หาร 4 ลงตัว

$$4 = 4 \div 1 = 4$$

$$4 = 4 \div 2 = 2$$

$$4 = 4 \div 4 = 1$$

ดังนั้น 1 2 และ 4 เป็นตัวประกอบของ 4

# พิจารณาจำนวนนับที่หาร 5 ลงตัว

$$5 = 5 \div 1 = 5$$

$$5 = 5 \div 5 = 1$$

ดังนั้น 1 และ 5 เป็นตัวประกอบของ 5

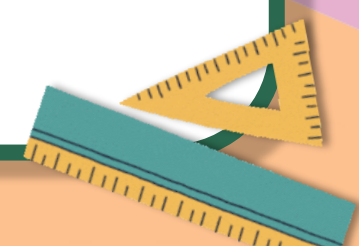
# ตัวประกอบของจำนวนนับ

จากการจัดกิจกรรม

กลุ่มที่ 1 4 มีตัวประกอบอะไรบ้าง 1, 2 และ 4

กลุ่มที่ 2 ตัวประกอบของ 5 ได้แก่จำนวนนับอะไรบ้าง 1 กับ 5

กลุ่มที่ 3 ตัวประกอบของ 6 ได้แก่จำนวนนับอะไรบ้าง 1, 2, 3 และ 6



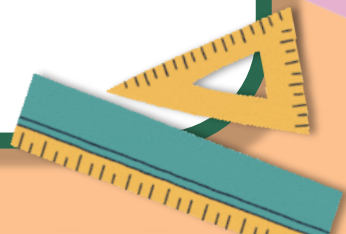
# ตัวประกอบของจำนวนนับ

## จากการจัดกิจกรรม

กลุ่มที่ 4 ตัวประกอบของ 7 ได้แก่จำนวนนับอะไรบ้าง 1 กับ 7

กลุ่มที่ 5 ตัวประกอบของ 8 ได้แก่จำนวนนับอะไรบ้าง 1, 2, 4 และ 8

กลุ่มที่ 6 ตัวประกอบของ 12 ได้แก่จำนวนนับอะไรบ้าง 1, 2, 3, 4, 6  
และ 12





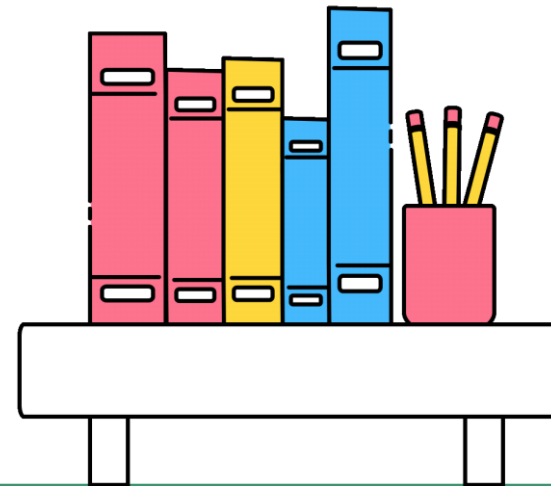


## คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.1  
ข้อ 1-2
2. ร่วมกันเฉลยความถูกต้อง

## คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนตอบคำถาม



# แบบฝึกหัด 2.1



## แบบฝึกหัด 2.1

### 1. เขียนตัวประกอบทั้งหมดของจำนวนนับต่อไปนี้

- 1) ตัวประกอบทั้งหมดของ 26 ได้แก่ .....
- 2) ตัวประกอบทั้งหมดของ 19 ได้แก่ .....
- 3) ตัวประกอบทั้งหมดของ 28 ได้แก่ .....
- 4) ตัวประกอบทั้งหมดของ 54 ได้แก่ .....
- 5) ตัวประกอบทั้งหมดของ 100 ได้แก่ .....

### 2. จำนวนนับที่กำหนด เป็นตัวประกอบของนับใดบ้าง

- 1) 11 เป็นตัวประกอบของ .....
- 2) 5 เป็นตัวประกอบของ .....
- 3) 20 เป็นตัวประกอบของ .....
- 4) 13 เป็นตัวประกอบของ .....
- 5) 100 เป็นตัวประกอบของ .....

### 3. เติมคำตอบ

- 1) 5 เป็นตัวประกอบของ 35 เพราะ .....
- 2) 7 เป็นตัวประกอบของ 63 เพราะ .....
- 3) 8 เป็นตัวประกอบของ 96 เพราะ .....
- 4) 12 เป็นตัวประกอบของ 60 เพราะ .....
- 5) 9 เป็นตัวประกอบของ 72 เพราะ .....
- 6) ตัวประกอบของ 20 ที่น้อยกว่า 10 ได้แก่ .....
- 7) ตัวประกอบของ 84 ที่น้อยกว่า 30 ได้แก่ .....
- 8) ตัวประกอบของ 65 ที่มากกว่า 5 ได้แก่ .....
- 9) ตัวประกอบของ 108 ที่มากกว่า 6 และน้อยกว่า 27 ได้แก่ .....
- 10) ตัวประกอบของ 45 ที่มากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 15 ได้แก่ .....

1. เขียนตัวประกอบทั้งหมดของจำนวนนับต่อไปนี้

- 1) ตัวประกอบทั้งหมดของ 26 ได้แก่ .....
- 2) ตัวประกอบทั้งหมดของ 19 ได้แก่ .....
- 3) ตัวประกอบทั้งหมดของ 28 ได้แก่ .....
- 4) ตัวประกอบทั้งหมดของ 54 ได้แก่ .....
- 5) ตัวประกอบทั้งหมดของ 100 ได้แก่ .....

2.

จำนวนนับที่กำหนด เป็นตัวประกอบของนับใดบ้าง

1) 11 เป็นตัวประกอบของ

.....

2) 5 เป็นตัวประกอบของ

.....

3) 20 เป็นตัวประกอบของ

.....

4) 13 เป็นตัวประกอบของ

.....

5) 100 เป็นตัวประกอบของ

.....

### 3. เติมคำตอบ

1) 5 เป็นตัวประกอบของ 35 เพราะ .....

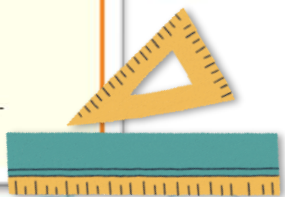
2) 7 เป็นตัวประกอบของ 63 เพราะ .....

3) 8 เป็นตัวประกอบของ 96 เพราะ .....

4) 12 เป็นตัวประกอบของ 60 เพราะ .....

5) 9 เป็นตัวประกอบของ 72 เพราะ .....

6) ตัวประกอบของ 20 ที่น้อยกว่า 10 ได้แก่ .....





6) ตัวประกอบของ 20 ที่น้อยกว่า 10 ได้แก่ .....

7) ตัวประกอบของ 84 ที่น้อยกว่า 30 ได้แก่ .....

8) ตัวประกอบของ 65 ที่มากกว่า 5 ได้แก่ .....

9) ตัวประกอบของ 108 ที่มากกว่า 6 และน้อยกว่า 27 ได้แก่ .....

10) ตัวประกอบของ 45 ที่มากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 15 ได้แก่ .....



# สรุปบทเรียน

ตัวประกอบของจำนวนนับใด

คือ จำนวนนับที่หารจำนวนนับ  
นั้นได้ลงตัว







# บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วน  
เป็นตัวประกอบของ 10 100  
หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม





สิ่งที่ต้องเตรียม

# แบบฝึกหัด 2.2

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

