

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง
ในการแก้โจทย์ปัญหา

ครูผู้สอน ครูพงศธร รอดจินดา



การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง ในการแก้โจทย์ปัญหา

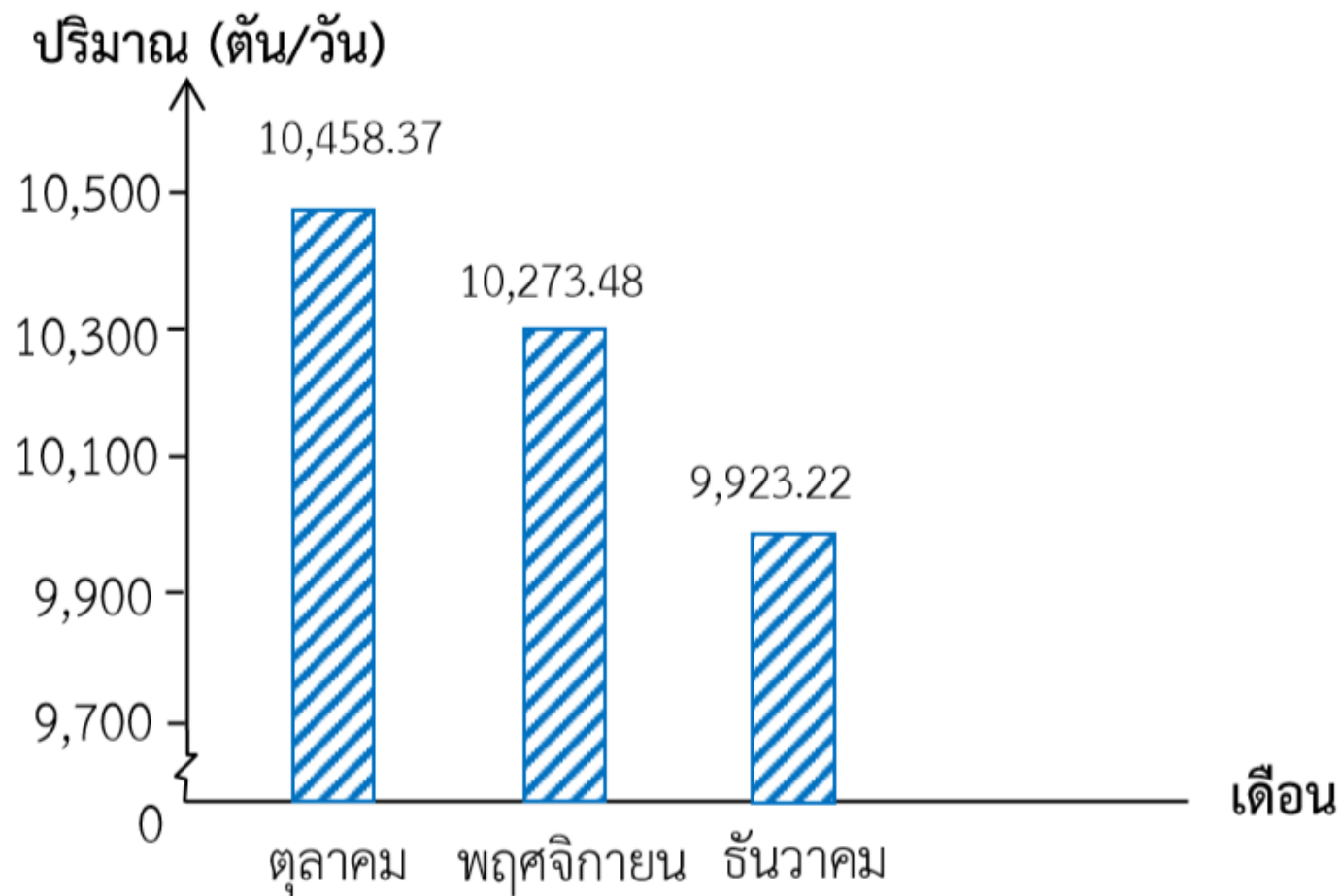


ทบทวนการอ่าน

แผนภูมิแท่ง



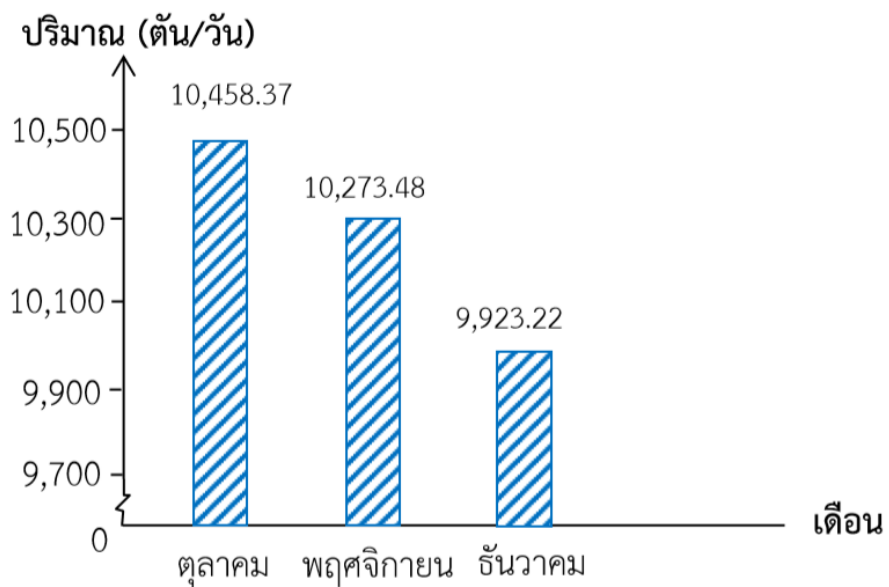
ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ปี 2559



ที่มา: สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร



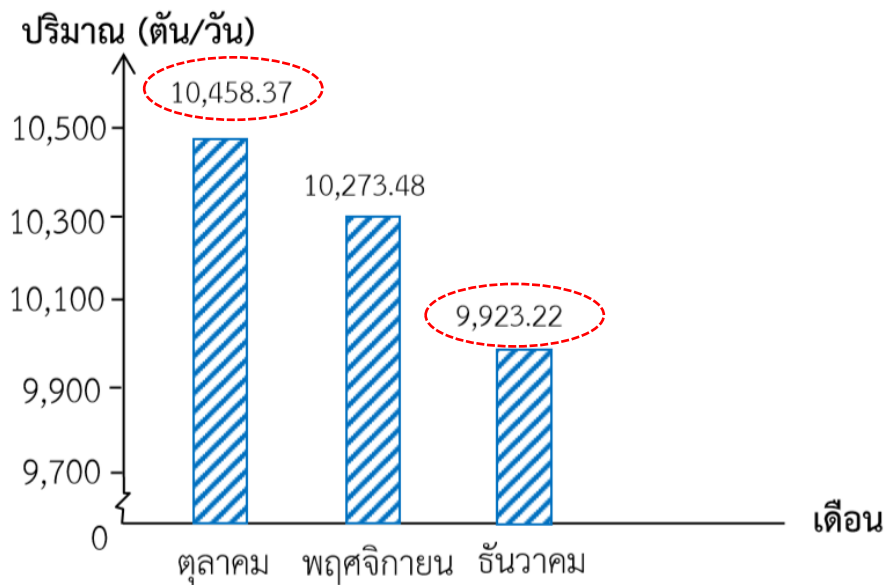
ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอย
ตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ปี 2559



ที่มา: สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

1. แผนภูมิแท่งนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับอะไร
ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอย ตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ปี 2559
2. เส้นแนวนอนแสดงข้อมูลเกี่ยวกับอะไร
เดือนต่าง ๆ ได้แก่ เดือนตุลาคม เดือนพฤศจิกายน และเดือนธันวาคม)

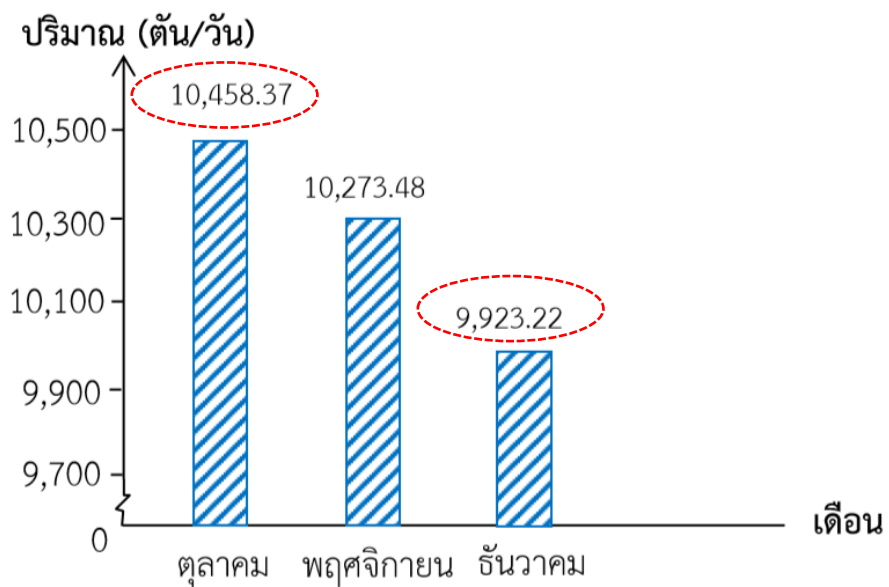
ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอย
ตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ปี 2559



ที่มา: สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

- เส้นแนวตั้งแสดงข้อมูลเกี่ยวกับอะไร
ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอย
มีหน่วยเป็นตันต่อวัน
- ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอย
สูงสุดในเดือนอะไร **เดือนตุลาคม**
มีจำนวนเท่าใด **10,458.37** ตันต่อวัน
- ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอย
ต่ำสุดในเดือนอะไร **เดือนธันวาคม**
มีจำนวนเท่าใด **9,923.22** ตันต่อวัน

ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอย
ตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ปี 2559



ที่มา: สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

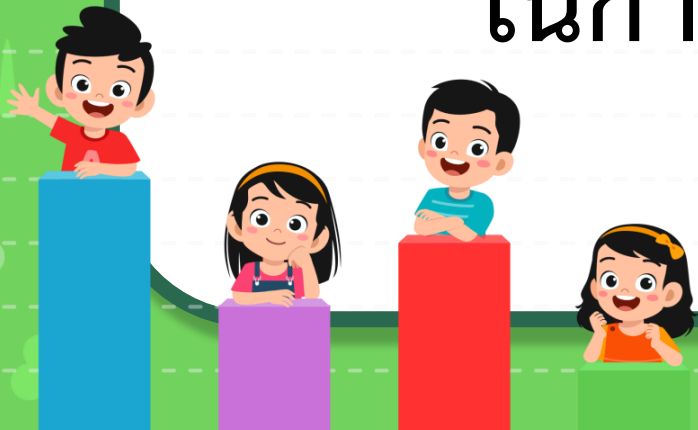
6. ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยใน
เดือนที่สูงสุดกับเดือนที่ต่ำสุด
ต่างกันเท่าไร

$$10,458.37 - 9,923.22 = 535.15 \text{ ตัน}$$



จุดประสงค์การเรียนรู้

เลือกใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง
เพื่อแก้โจทย์ปัญหา พร้อมแสดงแนวคิด
ในการหาคำตอบอย่างเป็นขั้นตอน





พิจารณาแผนภูมิแท่ง แล้วตอบคำถาม



การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง ในการแก้โจทย์ปัญหา

อาจใช้กระบวนการแก้ปัญหาดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา

ขั้นที่ 2 วางแผนปัญหา

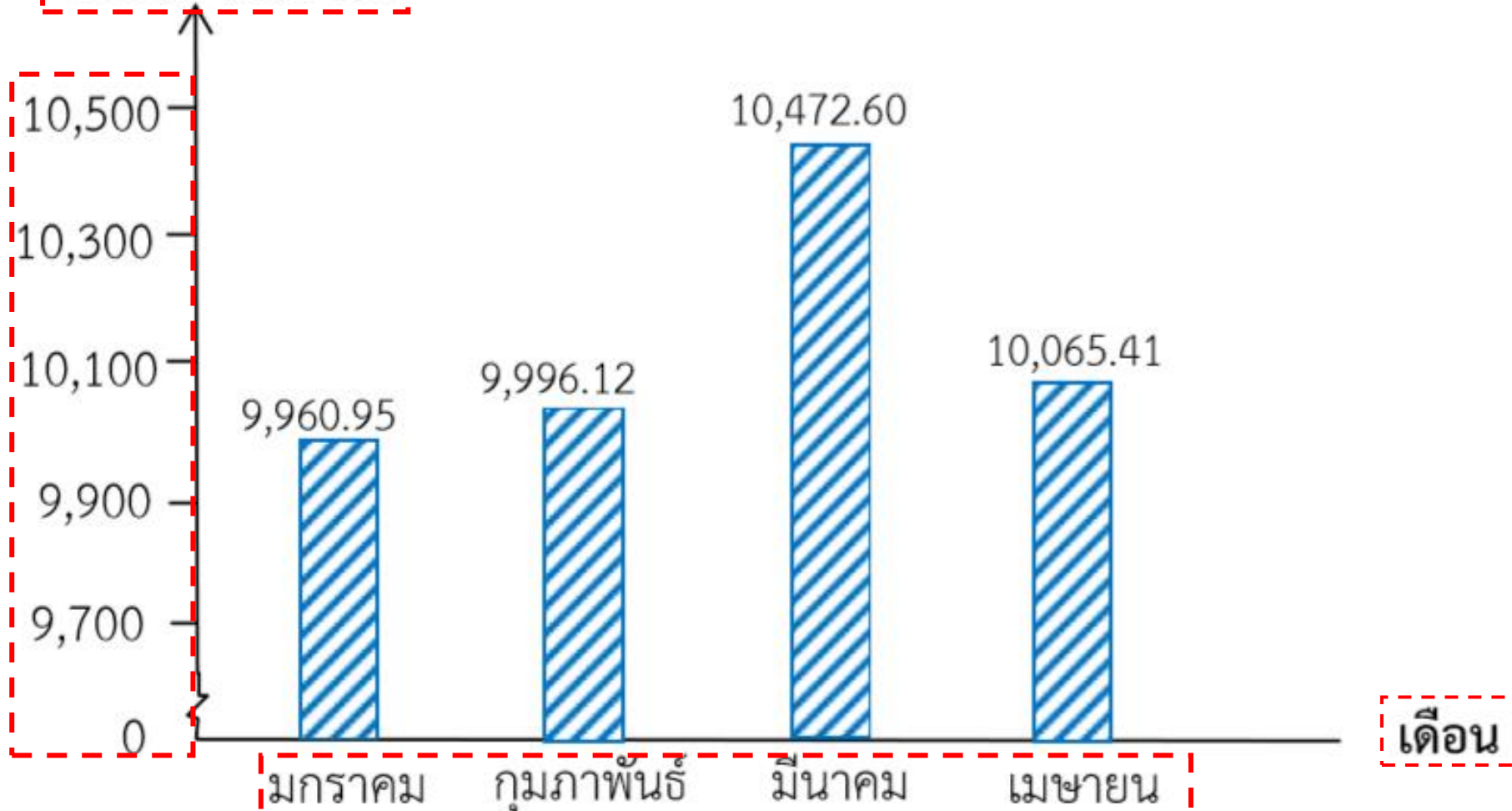
ขั้นที่ 3 ดำเนินการตามแผน

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบหรือมองย้อนกลับ



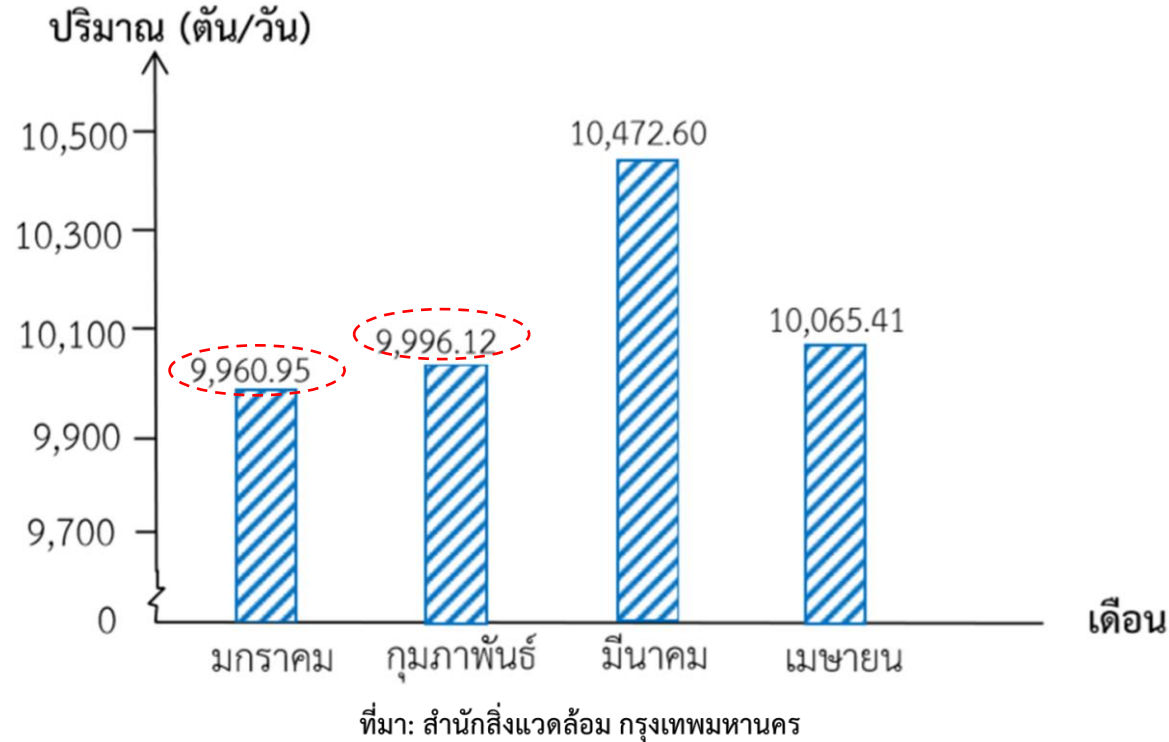
ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน ปี 2560

ปริมาณ (ตัน/วัน)



ที่มา: สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน ปี 2560

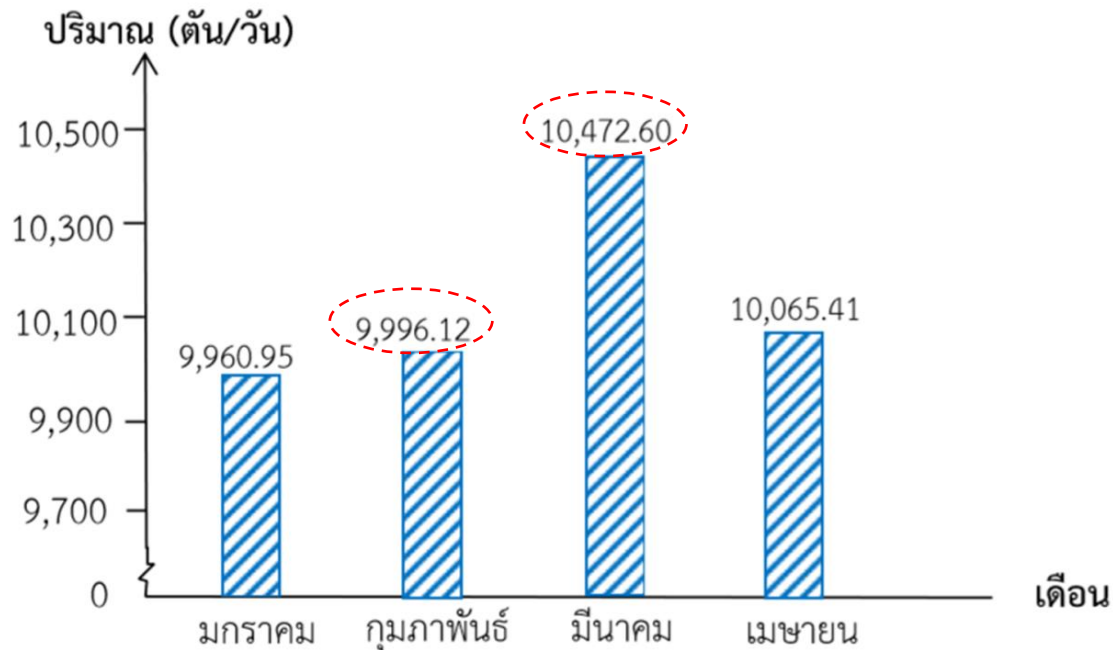


1. ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยในเดือนกุมภาพันธ์เพิ่มขึ้นจากเดือนมกราคมวันละกี่ตัน

$$9,996.12 - 9,960.95 = 35.17 \text{ ตัน}$$



ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน ปี 2560



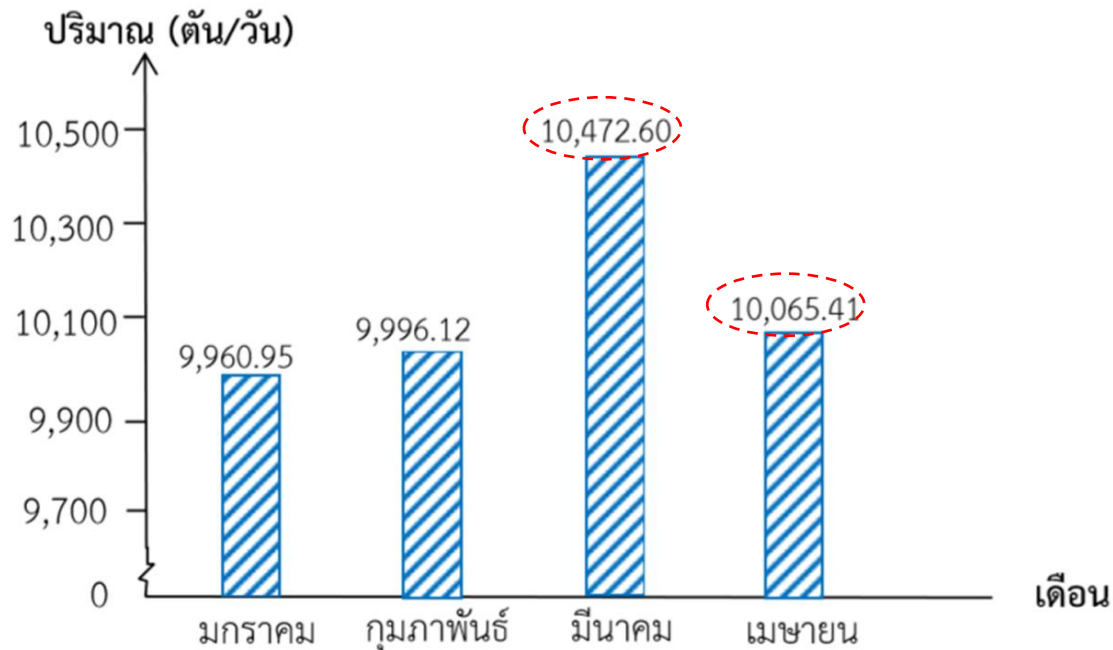
ที่มา: สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

2. ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยในเดือนมีนาคมเพิ่มขึ้นจากเดือน
กุมภาพันธ์วันละกี่ตัน

$$10,472.60 - 9,996.12 = 476.48 \text{ ตัน}$$



ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน ปี 2560



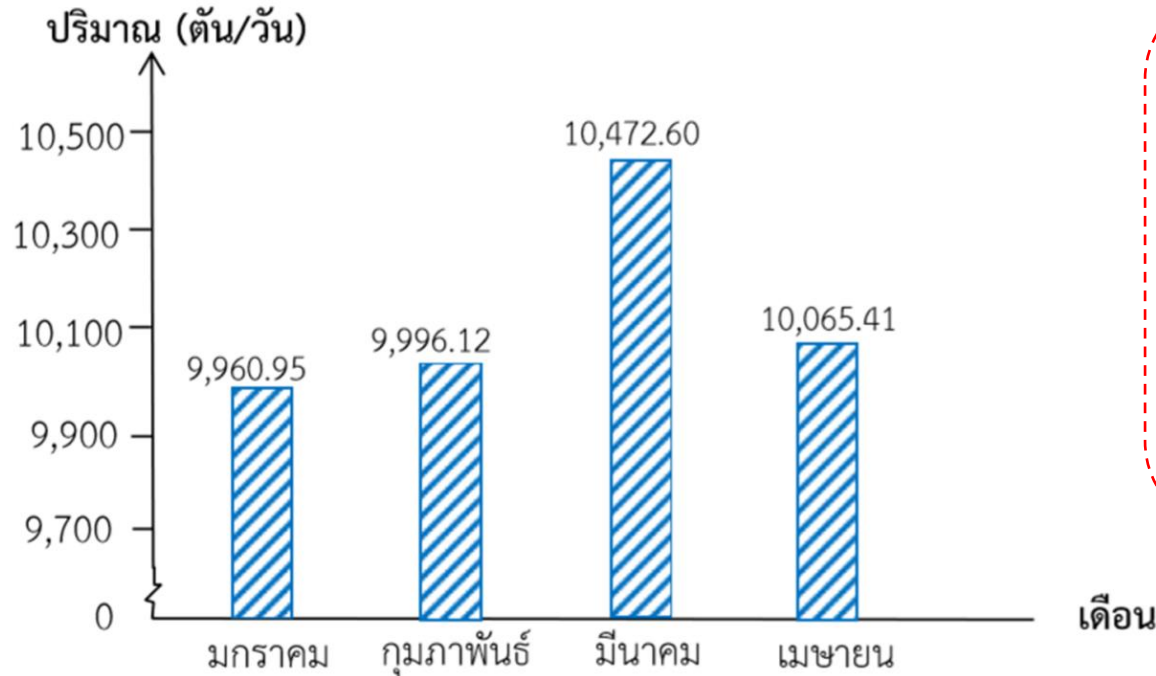
ที่มา: สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

3. ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยในเดือนเมษายนลดลงจากเดือนมีนาคมวันละกี่ตัน

$$10,472.60 - 10,065.41 = 407.19 \text{ ตัน}$$



ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน ปี 2560



ที่มา: สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ปี 2559



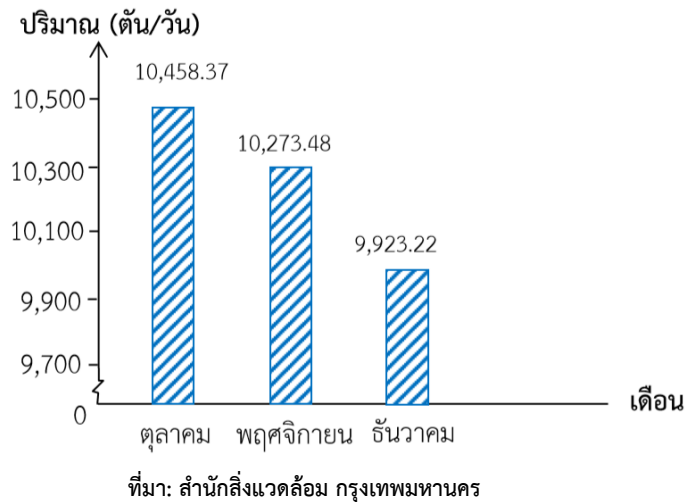
ที่มา: สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

4. จำนวนวันตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ปี 2559 และตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน ปี 2560 รวมทั้งหมดมีกี่วัน

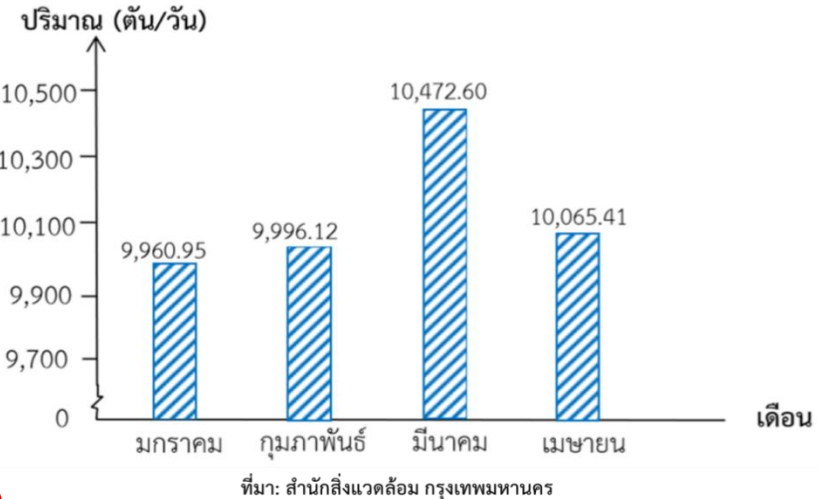
$$31+30+31+31+28+31+30 = 212 \text{ วัน}$$



ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ปี 2559



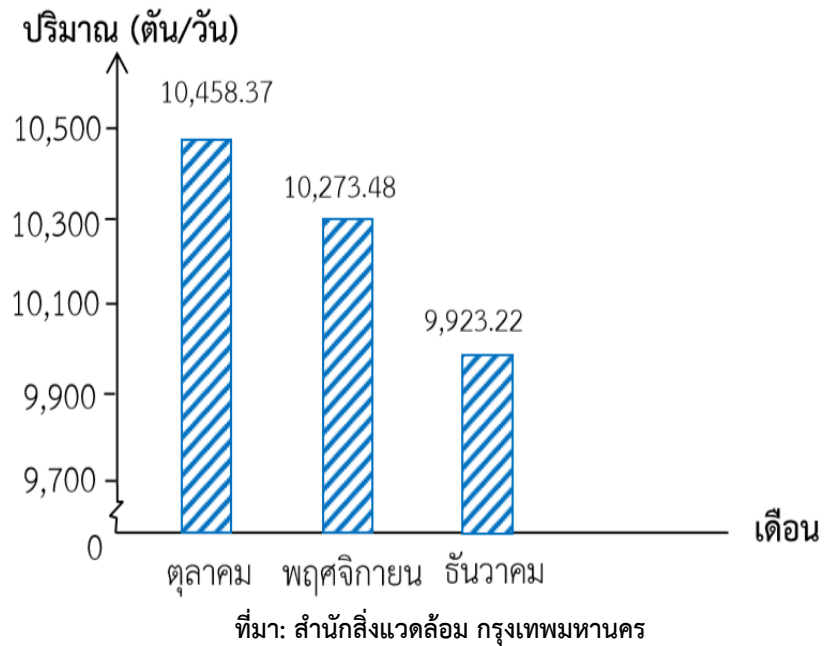
ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน ปี 2560



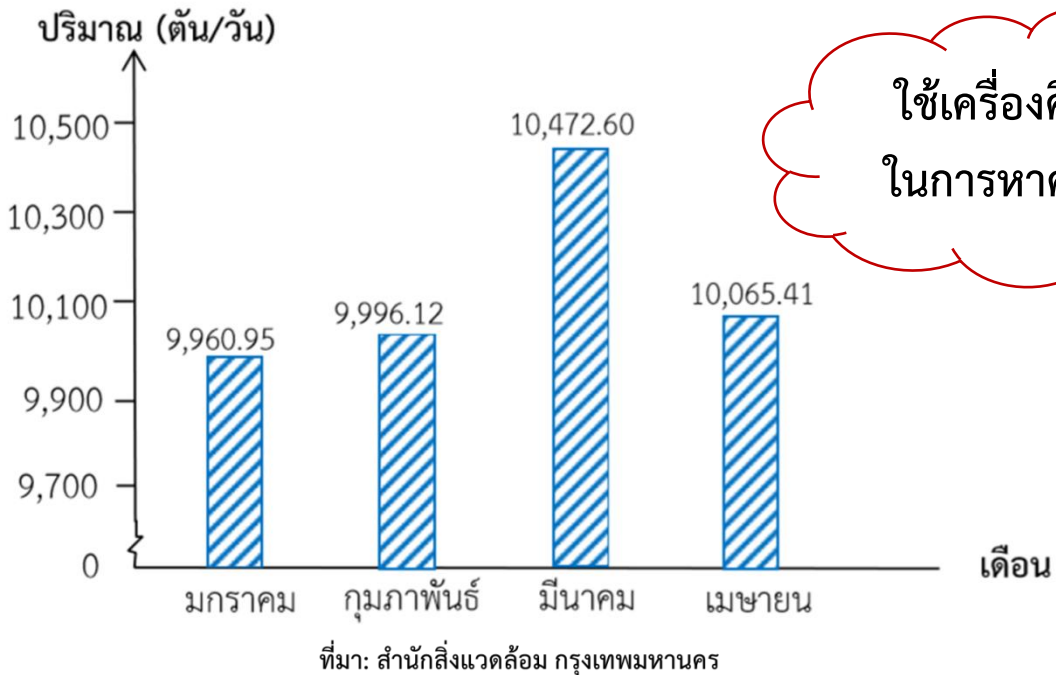
5. ปริมาณขยะมูลฝอยตั้งแต่เดือนตุลาคม ปี 2559 ถึงเดือนเมษายน ปี 2560 ทั้งหมดเป็นเท่าไร

$$\begin{aligned}
 & (31 \times 10,458.37) + (30 \times 10,273.48) + (31 \times 9,923.22) + (31 \times 9,960.95) + (28 \times 9,996.12) + (31 \times 10,472.60) \\
 & + (30 \times 10,065.41) = 324,209.47 + 308,204.4 + 307,619.82 + 308,789.45 + 279,891.36 + 324,650.6 \\
 & + 301,962.3 = 2,155,327.4 \text{ ตัน}
 \end{aligned}$$

ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ปี 2559



ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน ปี 2560



ใช้เครื่องคิดเลข
ในการหาคำตอบ

6. หาค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยวันละกี่ตันได้อย่างไร

ใช้การหาร จะได้ $2,155,327.4 \div 212 \approx 10,166.639$ ตัน



นักเรียนคิดว่าขยะมูลฝอยมี ผลกระทบต่อชีวิตคนเราอย่างไร

ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย เนื่องจากขยะมูลฝอยอาจเป็นแหล่ง
เพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคและแหล่งแพร่เชื้อโรคต่อไป

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมขาดความเป็ระเบียบเรียบร้อย
เกิดมลภาวะเป็นพิษต่อดิน อากาศ และแหล่งน้ำ ทำให้น้ำเน่าเสีย





จากมลภาวะดังกล่าว นักเรียนควรทำอย่างไร

ช่วยลดปริมาณขยะโดย การรับประทานอาหารให้หมด
ไม่เหลือทิ้งและคัดแยกขยะมูลฝอย ซึ่งมีขยะเปียก ขยะแห้ง
และขยะอันตราย จึงควรกำจัดให้ถูกวิธี



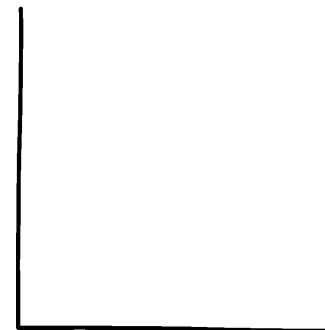


คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

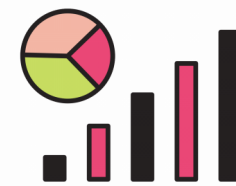
1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มตาม Gang Of Four
2. ให้นักเรียนพิจารณาแผนภูมิแท่ง แล้วช่วยกันตั้งคำถามจำนวน 1 ข้อ
3. นักเรียนกลุ่มอื่นช่วยกันหาคำตอบ

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

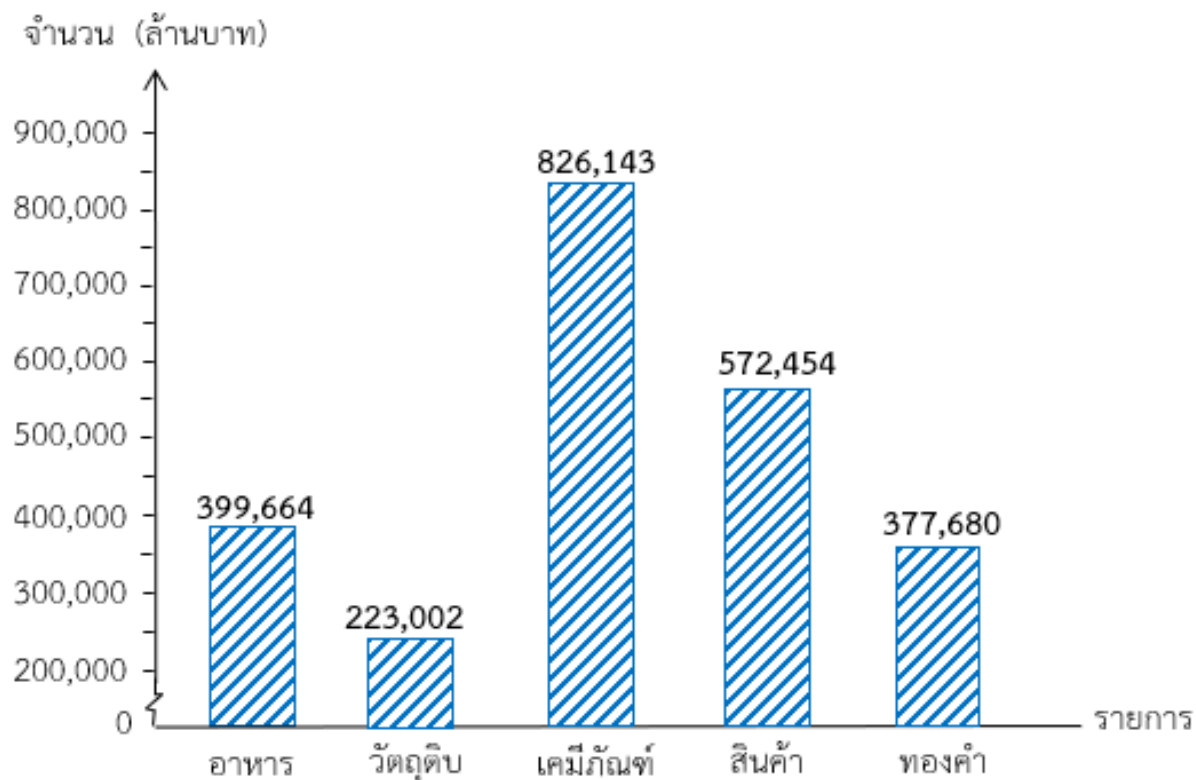
1. นักเรียนพิจารณาแผนภูมิแท่ง แล้วช่วยกันตั้งคำถามจำนวน 1 ข้อ
2. นักเรียนกลุ่มอื่นช่วยกันหาคำตอบ



พิจารณาแผนภูมิแท่ง แล้วช่วยกันตั้งคำถามและหาคำตอบ



มูลค่าของรายการสินค้าที่นำเข้ามาในประเทศไทย ปี 2560

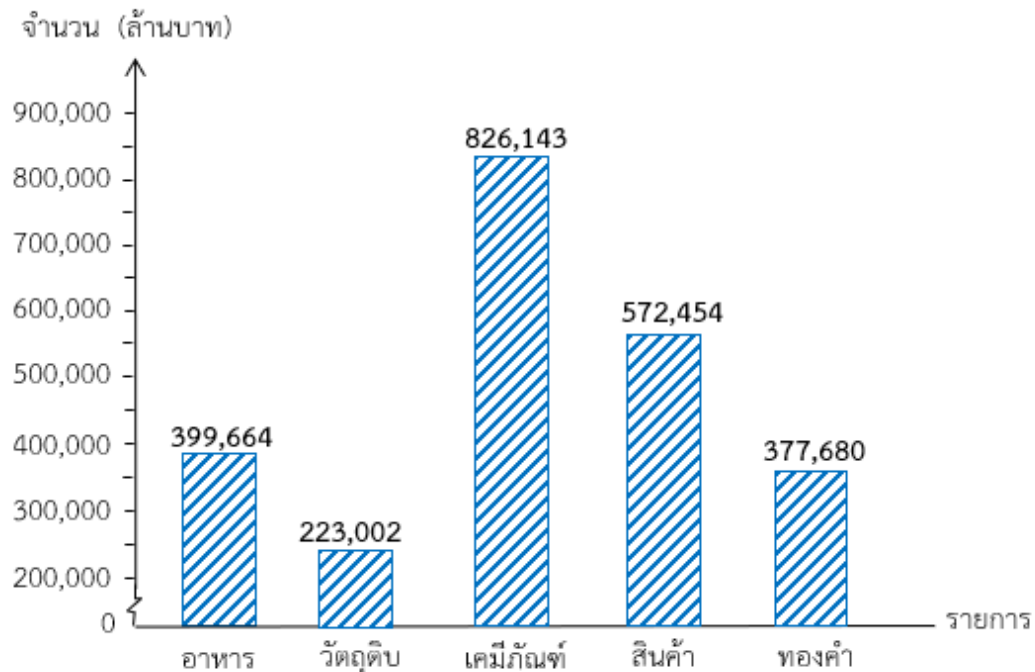


ที่มา : กรมศุลกากร ประมวลผลโดยธนาคารแห่งประเทศไทย



พิจารณาแผนภูมิแท่ง แล้วช่วยกันตั้งคำถาม และหาคำตอบ

มูลค่าของรายการสินค้าที่นำเข้ามาในประเทศไทย ปี 2560

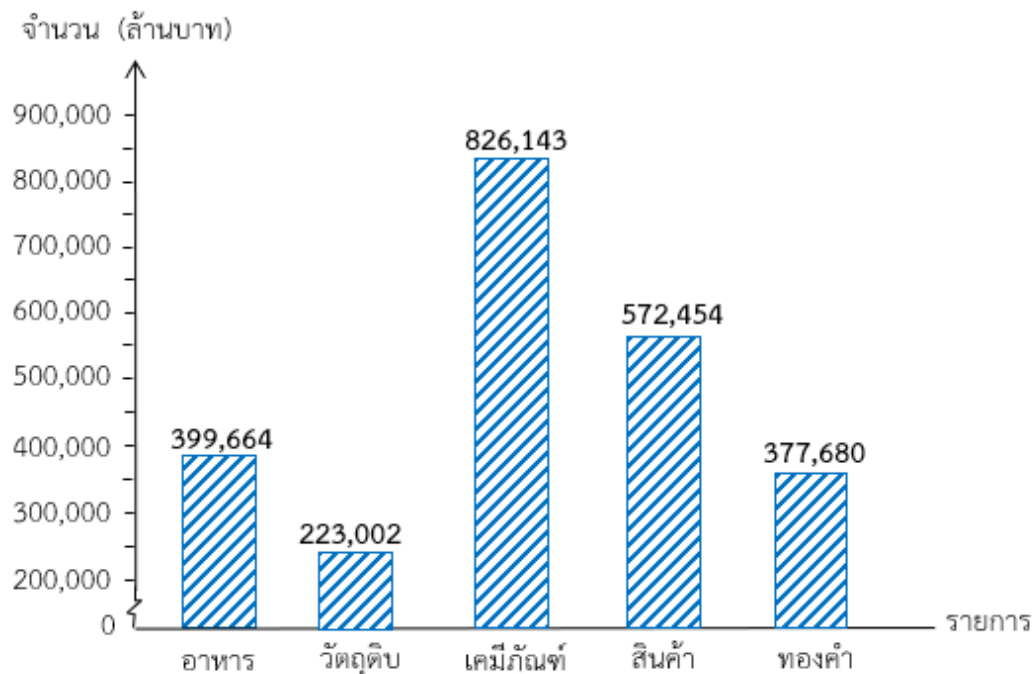


ที่มา : กรมศุลกากร ประมวลผลโดยธนาคารแห่งประเทศไทย

1. มูลค่าของรายการสินค้าที่นำเข้ามาในประเทศไทยมากที่สุดในปี 2560 คือรายการใด
2. เคมีภัณฑ์นำมาใช้ในด้านใดบ้าง
3. เรียงลำดับมูลค่าของรายการสินค้าที่นำเข้ามาในประเทศไทย ปี 2560 จากน้อยไปมาก
4. การนำเข้าเคมีภัณฑ์มีมูลค่ามากกว่าทองคำกี่ล้านบาท
5. การนำเข้าอาหารมีมูลค่าน้อยกว่าสินค้ากี่ล้านบาท

พิจารณาแผนภูมิแท่ง แล้วช่วยกันตั้งคำถาม และหาคำตอบ

มูลค่าของรายการสินค้าที่นำเข้ามาในประเทศไทย ปี 2560



ที่มา : กรมศุลกากร ประมวลผลโดยธนาคารแห่งประเทศไทย

1. มูลค่าของรายการสินค้าที่นำเข้ามาในประเทศไทยมากที่สุดในปี 2560 คือรายการใด

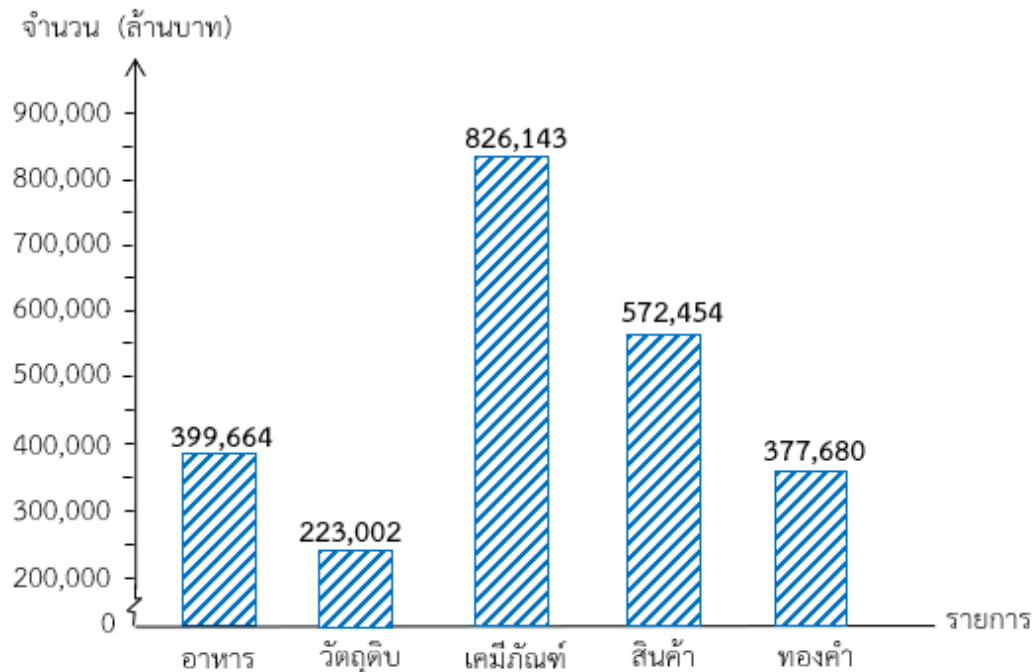
เคมีภัณฑ์

2. เคมีภัณฑ์นำมาใช้ในด้านใดบ้าง

อุตสาหกรรม เกษตร

พิจารณาแผนภูมิแท่ง แล้วช่วยกันตั้งคำถาม และหาคำตอบ

มูลค่าของรายการสินค้าที่นำเข้ามาในประเทศไทย ปี 2560



ที่มา : กรมศุลกากร ประมวลผลโดยธนาคารแห่งประเทศไทย

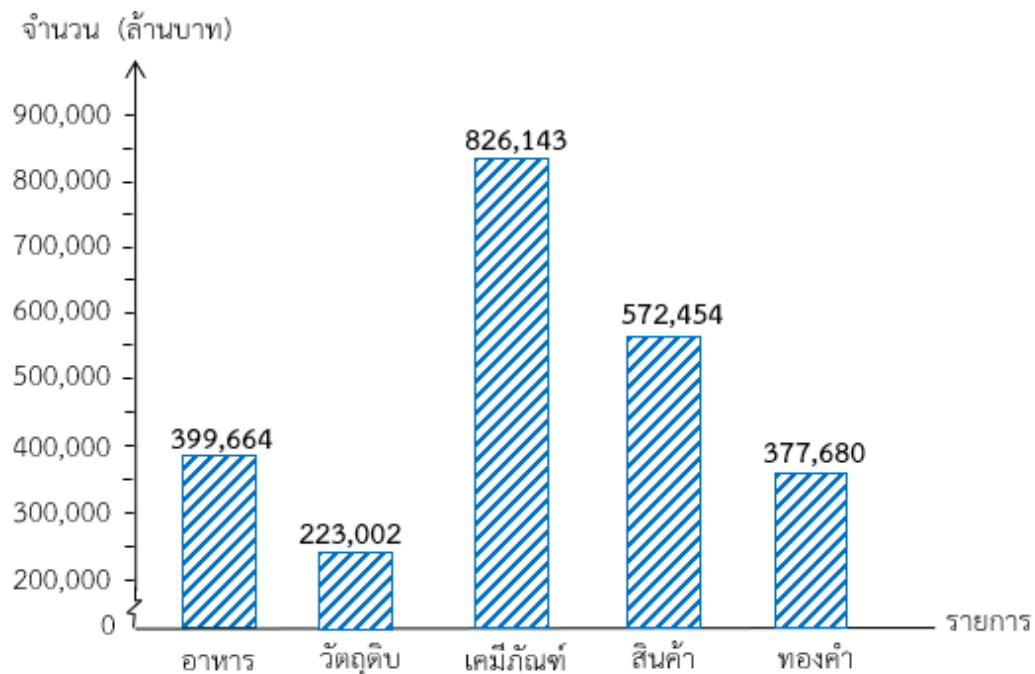
3. เรียงลำดับมูลค่าของรายการ
สินค้าที่นำเข้ามาในประเทศไทย
ปี 2560 จากน้อยไปมาก
วัตถุดิบ ทองคำ อาหาร สินค้า
และเคมีภัณฑ์

4. การนำเข้าเคมีภัณฑ์มีมูลค่า
มากกว่าทองคำกี่ล้านบาท

$$826,143 - 377,680 = 448,463 \text{ ล้านบาท}$$

พิจารณาแผนภูมิแท่ง แล้วช่วยกันตั้งคำถาม และหาคำตอบ

มูลค่าของรายการสินค้าที่นำเข้ามาในประเทศไทย ปี 2560

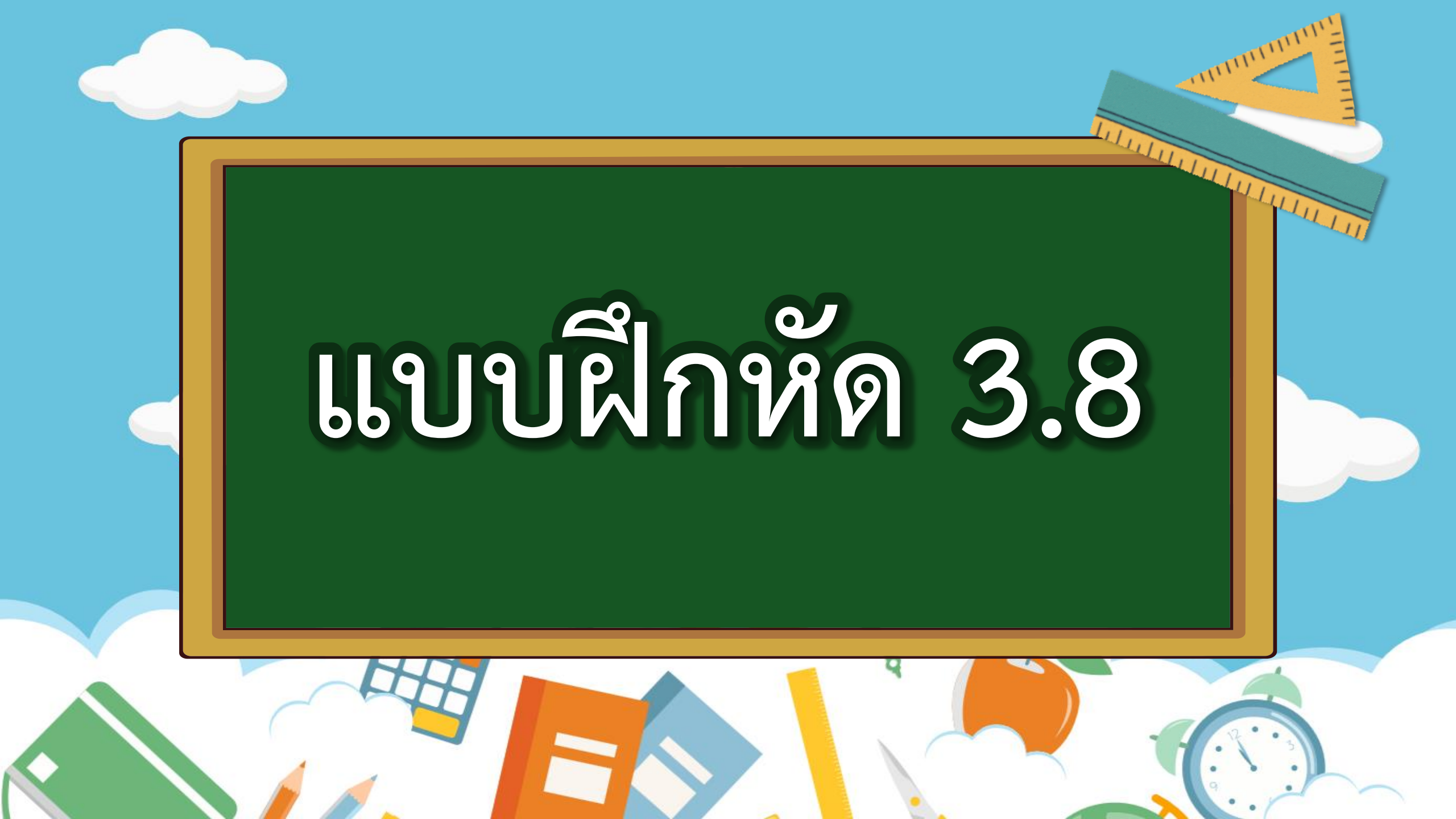


ที่มา : กรมศุลกากร ประมวลผลโดยธนาคารแห่งประเทศไทย

5. การนำเข้าอาหารมีมูลค่าน้อยกว่า สินค้านี้กี่ล้านบาท

$$572,454 - 399,664 = 172,790 \text{ ล้านบาท}$$

แบบฝึกหัด 3.8

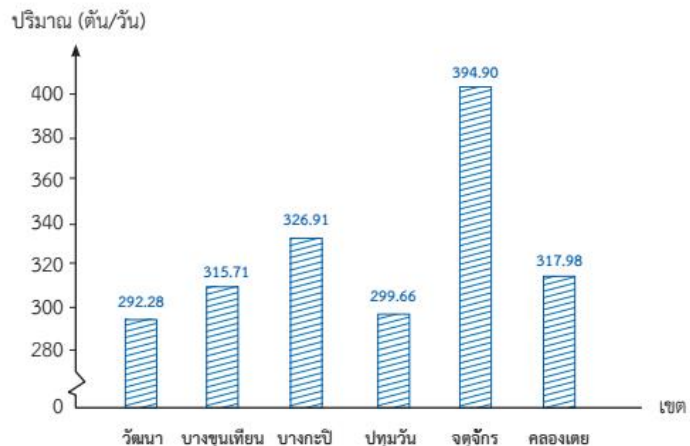




แบบฝึกหัด 3.8

แสดงวิธีหาคำตอบ จากคำถามในแต่ละข้อ

1. ค่าเฉลี่ยของปริมาณขยะมูลฝอยของ 6 เขต ในกรุงเทพมหานคร ปี 2560



ที่มา : กองจัดการขยะ ของเสียอันตรายและสิ่งปฏิกูล

- 1) เรียงลำดับเขตที่มีค่าเฉลี่ยของปริมาณขยะมูลฝอยจากมากไปน้อย

ตอบ

- 2) เขตที่มีค่าเฉลี่ยของปริมาณขยะมูลฝอยมากที่สุดกับเขตที่มีค่าเฉลี่ยของปริมาณขยะมูลฝอยน้อยที่สุดมีค่าเฉลี่ยของปริมาณขยะต่างกันเท่าไร

ตอบ

- 3) ถ้านโยบายของประเทศต้องการลดปริมาณขยะมูลฝอยให้ได้ 0.05 เท่าของปริมาณขยะมูลฝอยประมาณ 23 ล้านตันต่อปี จะต้องลดปริมาณขยะมูลฝอยเท่าไร และเหลือปริมาณขยะมูลฝอยประมาณเท่าไร

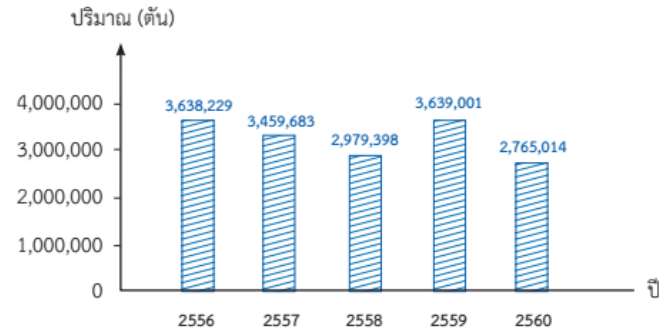
ตอบ

.....

.....

.....

2. ปริมาณการนำเข้าสารเคมีภาคอุตสาหกรรม ตั้งแต่ ปี 2556 ถึงปี 2560



ที่มา : กรมโรงงานอุตสาหกรรม

1) ปีใดนำเข้าสารเคมีภาคอุตสาหกรรมมากที่สุด จำนวนเท่าไร

ตอบ

2) เรียงลำดับปีที่นำเข้าสารเคมีภาคอุตสาหกรรมจากน้อยไปมาก

ตอบ

3) จากปี 2558 การนำเข้าสารเคมีภาคอุตสาหกรรมในปี 2559 เพิ่มขึ้นเท่าไร

ตอบ

4) จากปี 2559 การนำเข้าสารเคมีภาคอุตสาหกรรมในปี 2560 ลดลงเท่าไร

ตอบ

5) ปริมาณการนำเข้าสารเคมีภาคอุตสาหกรรม ตั้งแต่ปี 2556 ถึงปี 2560 โดยเฉลี่ยเป็นเท่าไร

ตอบ

.....

.....



สรุปบทเรียน

การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง ในการแก้โจทย์ปัญหา

จะต้องพิจารณาคำถามคืออะไร แล้วนำข้อมูลจากแผนภูมิแท่งมาใช้

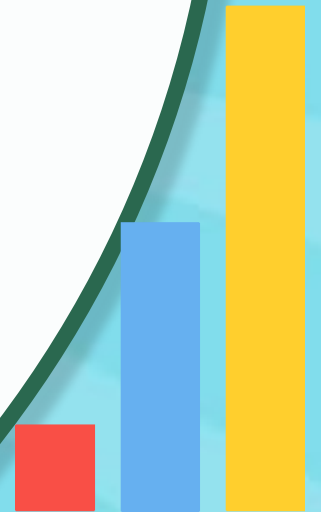
ในการหาคำตอบ โดยอาจใช้กระบวนการแก้ปัญหาดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา

ขั้นที่ 2 วางแผนปัญหา

ขั้นที่ 3 ดำเนินการตามแผน

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบหรือมองย้อนกลับ





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง การใช้ข้อมูลจาก

แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

ในการแก้โจทย์ปัญหา





สิ่งที่ต้องเตรียม

1. แบบฝึกหัด 3.9
2. เครื่องคิดเลข

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

