

รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การแสดงวิธีหาคำตอบจากกราฟเส้น

ครูผู้สอน ครูอาภาภรณ์ สุขสำราญ

ครูพงศธร รอดจินดา



การแสดงวิธีหาคำตอบ จากกราฟเส้น



จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถแสดงวิธีหาคำตอบจากกราฟเส้น

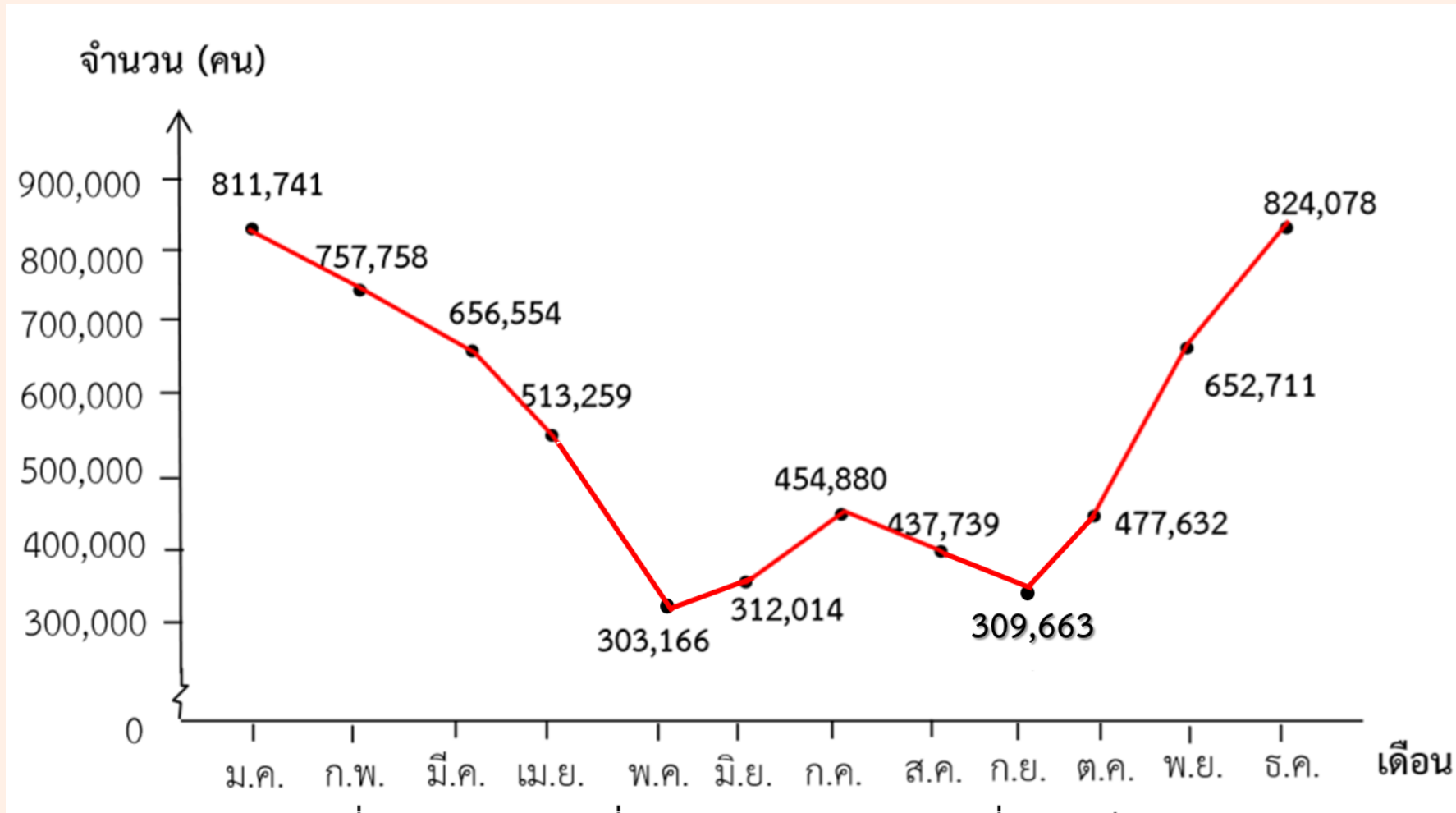


ทบทวนการอ่าน

ข้อมูลจากกราฟเส้น



จำนวนนักท่องเที่ยวชาวยุโรปที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทย ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม ปี 2560

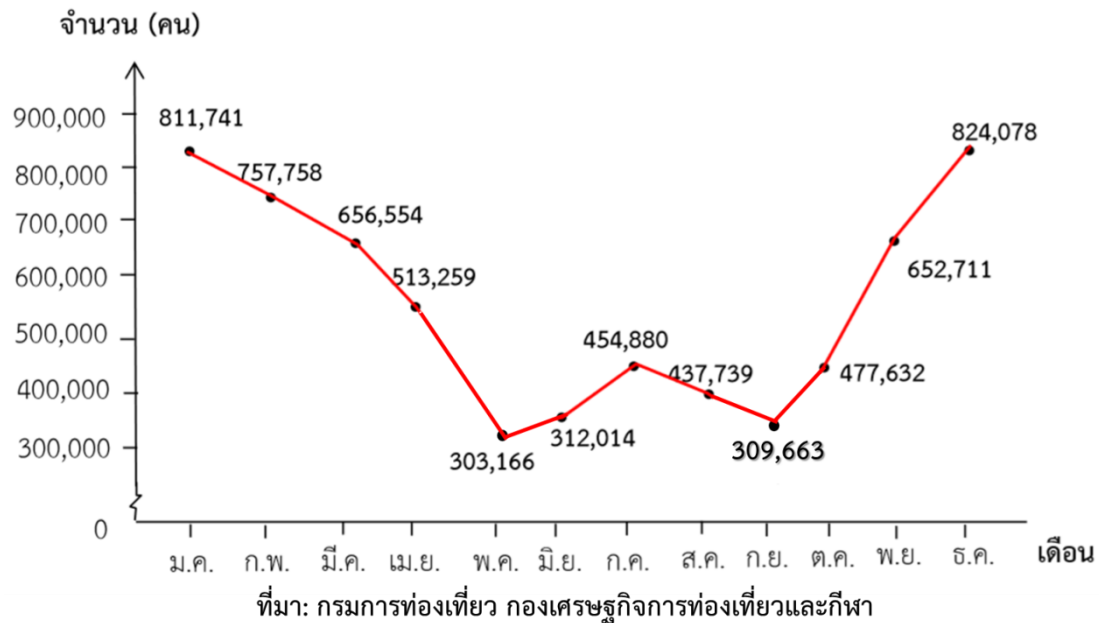


ที่มา: กรมการท่องเที่ยว กองเศรษฐกิจการท่องเที่ยวและกีฬา



ตอบคำถามต่อไปนี้

จำนวนนักท่องเที่ยวชาวยุโรปที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทย
ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม ปี 2560



1) การนำเสนอข้อมูลลักษณะนี้เรียกว่าอะไร
(กราฟเส้น)

2) ข้อมูลชนิดใดที่นำเสนอด้วย
กราฟเส้นได้

(ข้อมูลที่แสดงการเปลี่ยนแปลงอย่าง
ต่อเนื่องตามลำดับก่อนหลังของเวลา)

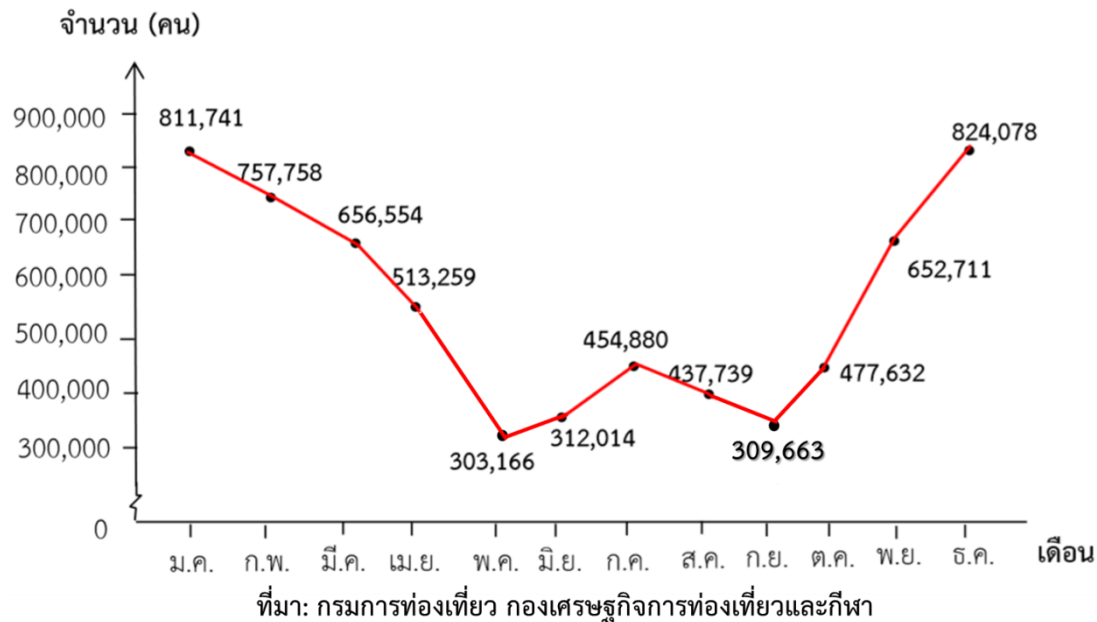
ในที่นี่เวลาคืออะไร

(ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม
ปี 2560)



ตอบคำถามต่อไปนี้

จำนวนนักท่องเที่ยวชาวยุโรปที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทย
ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม ปี 2560



เนื่องจากอะไร (ทุกเดือนมีนักท่องเที่ยวชาวยุโรปเดินทางเข้ามาใน
ประเทศไทยมากกว่า 300,000 คน)

3) แคนนอนแสดงอะไร

(เดือน ตั้งแต่เดือนมกราคมถึง
เดือนธันวาคม)

4) แคนตั้งแสดงอะไร

(จำนวนนักท่องเที่ยวชาวยุโรป)

5) มีการย่นระยะของแกนตั้ง

ในช่วงใด

(ตั้งแต่ 0 ถึง 300,000 คน)

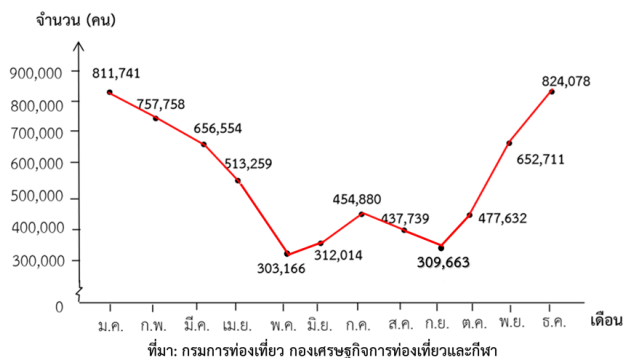


พิจารณาข้อมูลจาก กราฟเส้นแล้วตอบคำถาม



ตอบคำถามต่อไปนี้

จำนวนนักท่องเที่ยวชาวยุโรปที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทย
ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม ปี 2560



1) ชาวยุโรปเป็นคนที่มาจากประเทศใดบ้าง
ในทวีปยุโรป

(ประเทศออสเตรีย เบลเยียม เดนมาร์ก
ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส เยอรมัน อิตาลี
เนเธอร์แลนด์ นอร์เวย์ รัสเซีย สเปน
สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ อังกฤษ และ
ยุโรปตะวันออก)

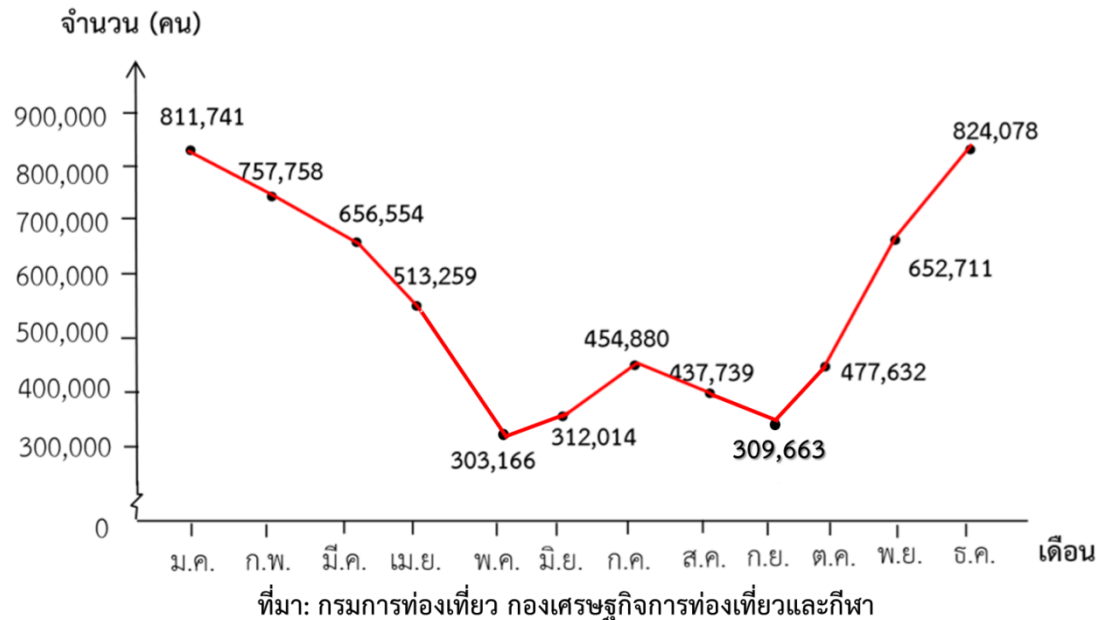


ตอบคำถามต่อไปนี้

2) เดือนใดที่มีนักท่องเที่ยวชาวยุโรปเดินทางเข้ามาในประเทศไทยน้อยที่สุด จำนวนกี่คน

(เดือนพฤษภาคม น้อยที่สุด จำนวน 303,166 คน)

จำนวนนักท่องเที่ยวชาวยุโรปที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทย ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม ปี 2560

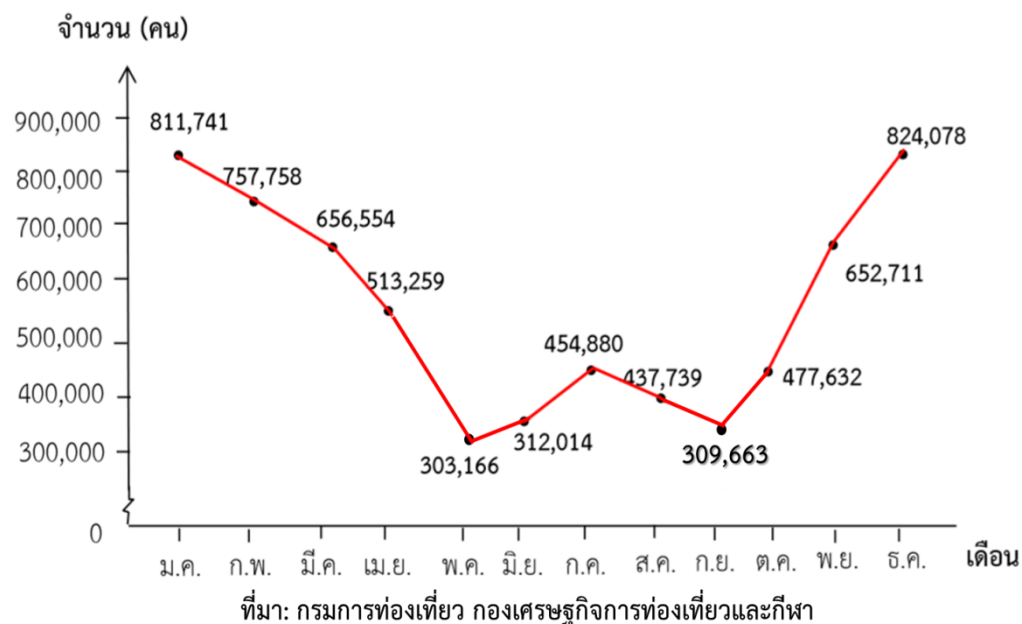


3) เดือนใดที่มีนักท่องเที่ยวชาวยุโรปเดินทางเข้ามาในประเทศไทยมากที่สุด จำนวนกี่คน (เดือนธันวาคม มากที่สุด จำนวน 824,078 คน)



ตอบคำถามต่อไปนี้

จำนวนนักท่องเที่ยวชาวยุโรปที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทย ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม ปี 2560



4) เดือนใดที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวชาวยุโรปเดินทางเข้ามาในประเทศไทยใกล้เคียงกันมากที่สุดและต่างกันเท่าไร

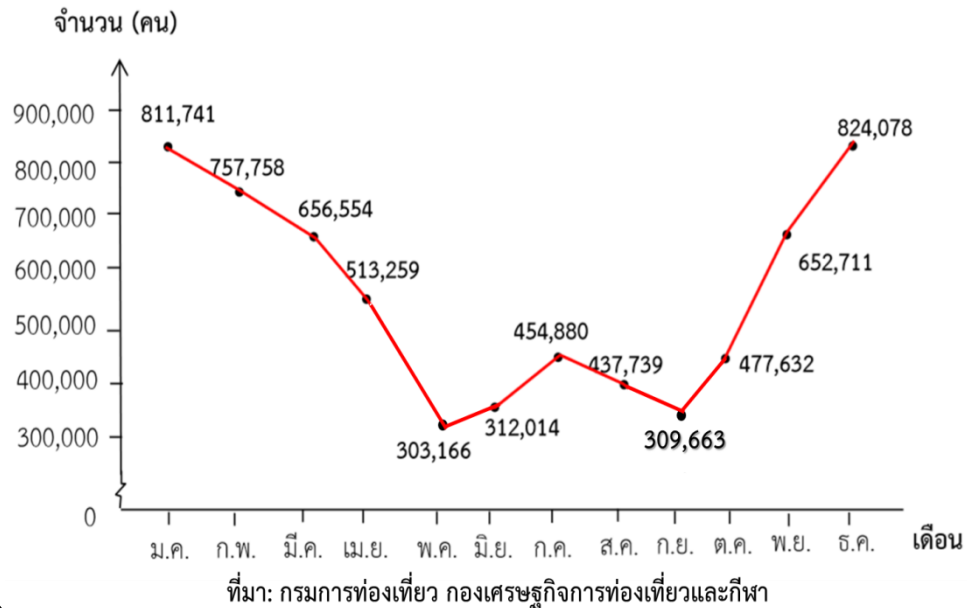
(เดือนมิถุนายนและเดือนกันยายน

ต่างกัน $312,014 - 309,663 = 2,351$ คน)



ตอบคำถามต่อไปนี้

จำนวนนักท่องเที่ยวชาวยุโรปที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทย
ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม ปี 2560



5) โดยเฉลี่ยในปี 2560 นักท่องเที่ยวชาวยุโรปเดินทางเข้ามาในประเทศไทยเดือนละกี่คน

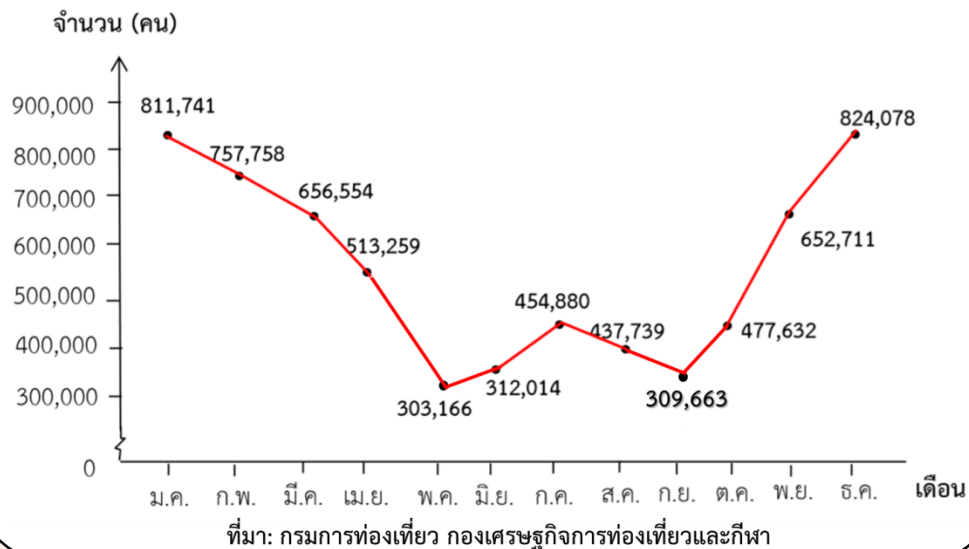
$$\begin{aligned} &811,741 + 757,758 + 656,259 + 303,166 \\ &+ 312,014 + 454,880 + 437,739 + 309,663 \\ &+ 652,711 + 477,632 + 652,711 + 824,078 \\ &= 6,511,195 \end{aligned}$$

$$6,511,195 \div 12 = 542,599.58 \approx 542,600 \text{ คน}$$



ตอบคำถามต่อไปนี้

จำนวนนักท่องเที่ยวชาวยุโรปที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทย ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม ปี 2560



6) การเป็นเจ้าของบ้านที่ดีควรเป็นอย่างไร

(การต้อนรับด้วยการยิ้มแย้ม การฝึก
สนทนาเป็นภาษาอังกฤษเพื่อสามารถ
สื่อสารกับชาวยุโรปที่มาติดต่อได้
การช่วยกันรักษา

ความสะอาดและสิ่งแวดล้อม และช่วยกันรักษาขนบธรรมเนียม
ประเพณีและวัฒนธรรมไทย)



คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2-3 คน
2. ให้นักเรียนช่วยกันตั้งคำถามและตอบคำถาม กลุ่มละ 3 ข้อ
3. เมื่อทุกกลุ่มทำเสร็จแล้ว ขอตัวแทนแต่ละกลุ่มถามคำถามแล้วให้อีกกลุ่มตอบ

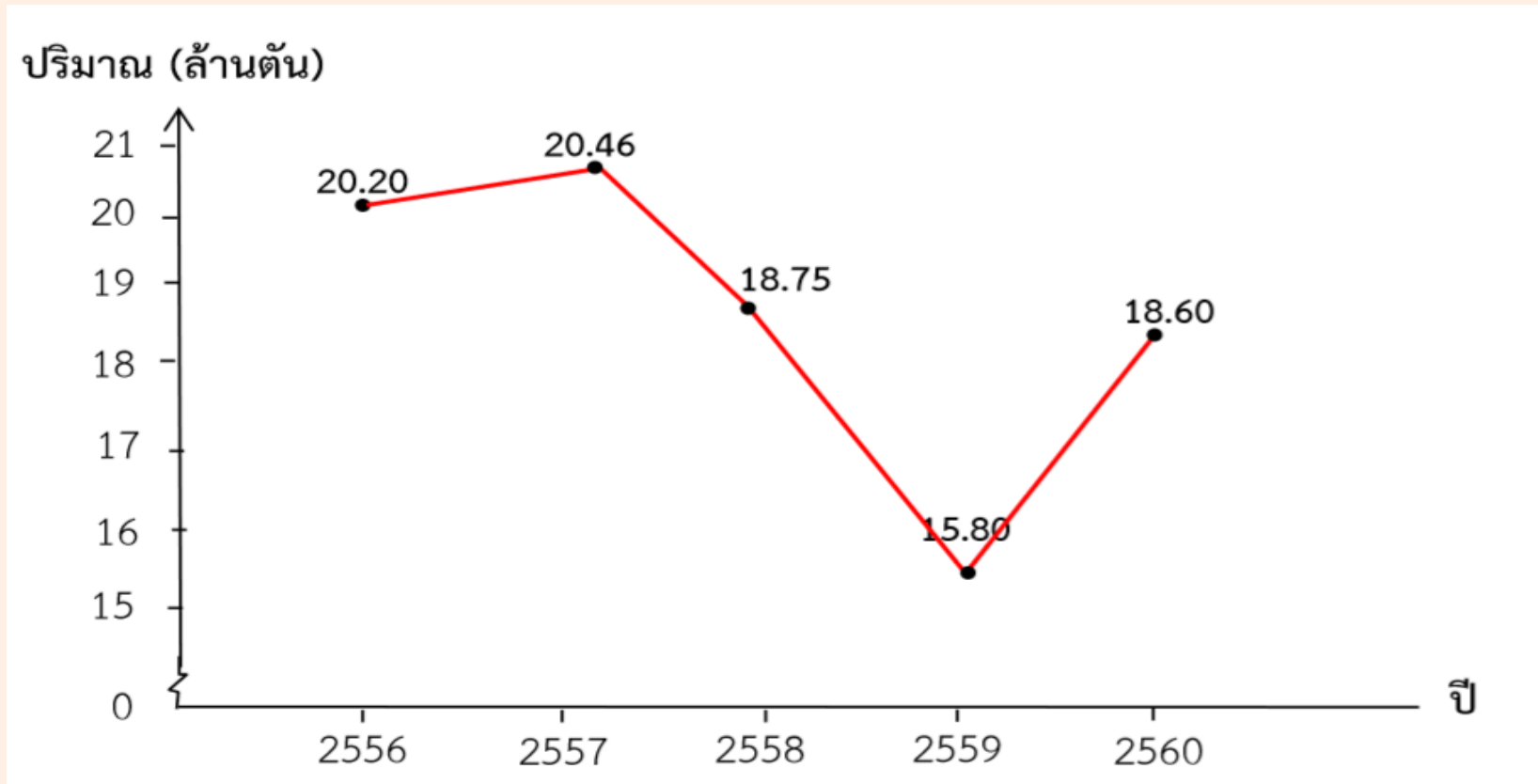
คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนช่วยกันตั้งคำถามและตอบคำถาม กลุ่มละ 3 ข้อ
2. เมื่อทุกกลุ่มทำเสร็จแล้ว ขอตัวแทนแต่ละกลุ่มถามคำถามแล้วให้อีกกลุ่มตอบ



ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันตั้งคำถามโดยใช้ข้อมูลจากกราฟเส้น

ผลผลิตข้าวของประเทศไทย ตั้งแต่ ปี 2556 ถึง ปี 2560



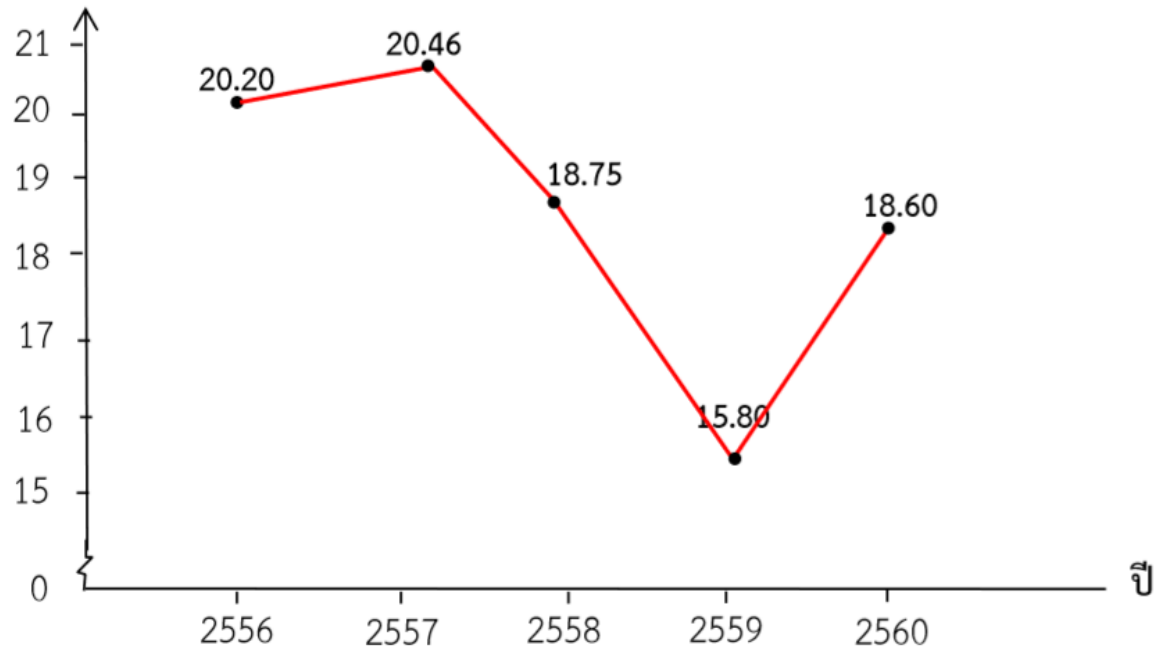
ที่มา: Rice, World Markets and Trade, USDA Foreign Agricultural Service



แนวทางตัวอย่างคำถาม

ผลผลิตข้าวของประเทศไทย ตั้งแต่ ปี 2556 ถึง ปี 2560

ปริมาณ (ล้านตัน)



ที่มา: Rice, World Markets and Trade, USDA Foreign Agricultural Service

- ผลผลิตข้าวในแต่ละปี
เป็นอย่างใด เพิ่มขึ้นหรือ
ลดลงเท่าไร

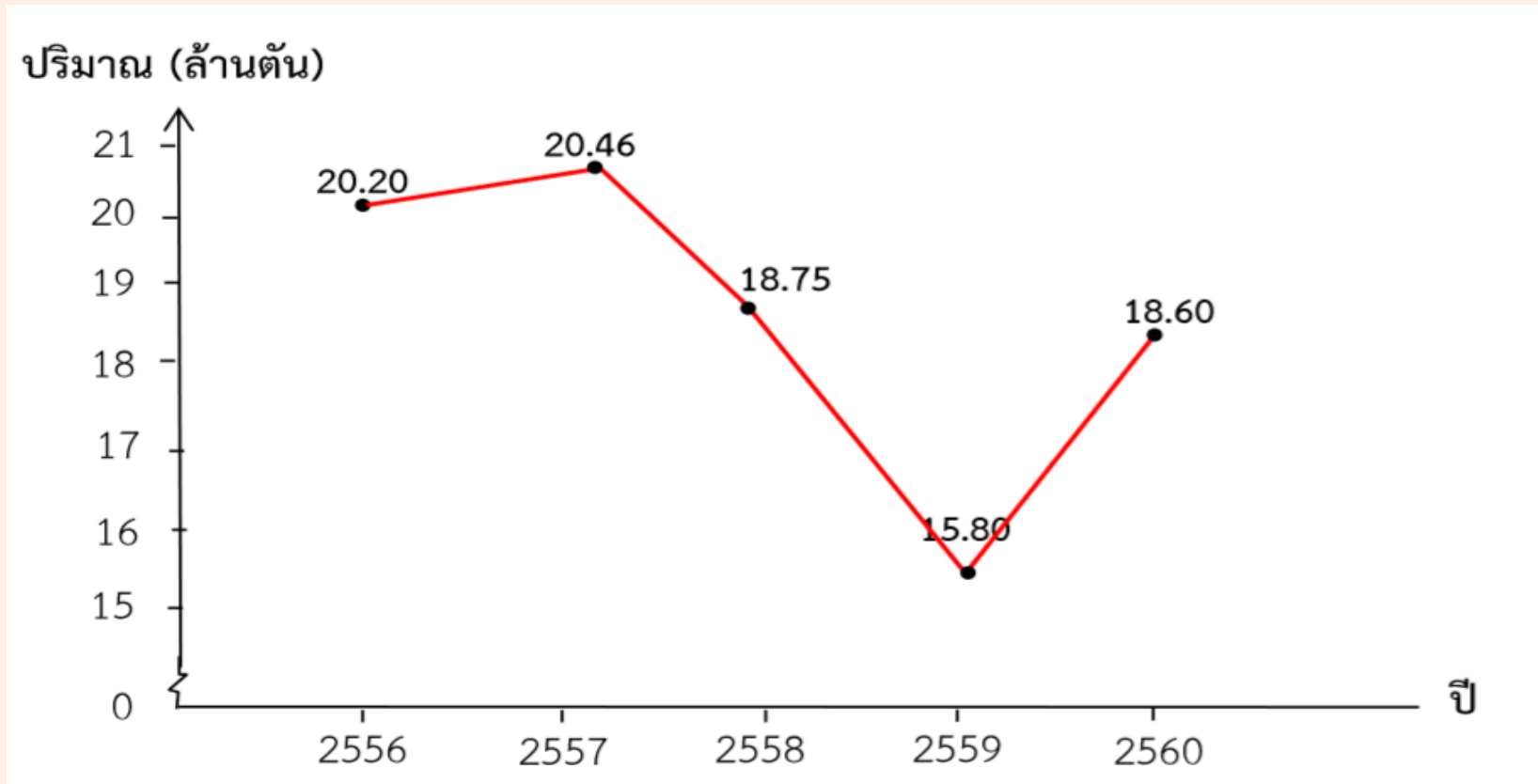
- ปีใดผลผลิตข้าวสูงสุด
ปริมาณเท่าใด

- ปีใดผลผลิตข้าวสูงสุด
ปริมาณเท่าใด



ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันตั้งคำถามโดยใช้ข้อมูลจากกราฟเส้น

ผลผลิตข้าวของประเทศไทย ตั้งแต่ ปี 2556 ถึง ปี 2560



ที่มา: Rice, World Markets and Trade, USDA Foreign Agricultural Service



แบบฝึกหัด 3.10



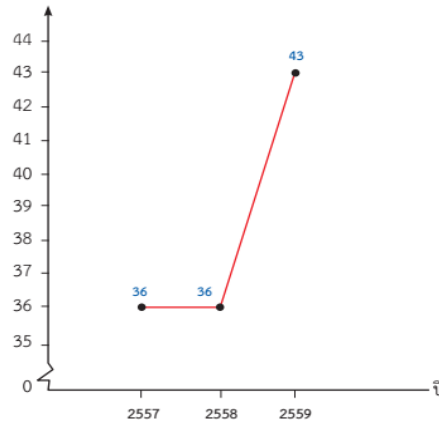
แบบฝึกหัด 3.10

แสดงวิธีหาคำตอบ

1. ในบรรยากาศมีไอน้ำ ฝุ่นละออง ก๊าซต่าง ๆ ได้แก่ ออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ คาร์บอนมอนอกไซด์ ปัจจุบันในอากาศมีฝุ่นละอองมากมาย ซึ่งเกิดจากการก่อสร้าง การเผาขยะ การปล่อยควันดำจากรถยนต์ รถโดยสาร เนื่องจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ ซึ่งฝุ่นละอองมีผลต่อสุขภาพ ทำให้สุขภาพทรุดโทรมได้ กรมควบคุมมลพิษ ได้วัดค่าเฉลี่ย ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) ซึ่ง PM 2.5 คืออะไร PM 2.5 คือ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน เปรียบเทียบได้ว่า มีขนาดประมาณ 1 ส่วน ใน 25 ส่วนของเส้นผ่านศูนย์กลางของเส้นผมมนุษย์ คนจมูกของมนุษย์ไม่สามารถกรองได้ จึงสามารถแพร่กระจายเข้าสู่ทางเดินหายใจ กระแสเลือด และแทรกซึมเข้าสู่กระบวนการทำงานของอวัยวะต่างๆในร่างกาย ทำให้เพิ่มความเสี่ยงการเป็นโรคเรื้อรัง และมะเร็ง ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้มีคำเตือนไว้ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้วัดค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน จากสถานีตรวจวัดบริเวณเคหะชุมชนดินแดง กรุงเทพมหานคร ตั้งแต่ ปี 2557 ถึงปี 2559 ดังนี้

ค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5)
ตั้งแต่ปี 2557 ถึงปี 2559

ปริมาณ (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)



ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- 1) ปีใดที่ค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) เท่ากัน และเป็นเท่าไร
-
- 2) ปี 2559 มีค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) เท่าไร และมากกว่าปี 2557 และปี 2558 เท่าไร
-
-

- 3) นักเรียนคิดว่าในอนาคต ปริมาณค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) จะเพิ่มขึ้นหรือลดลง เพราะเหตุใด
-
-
-
-
-

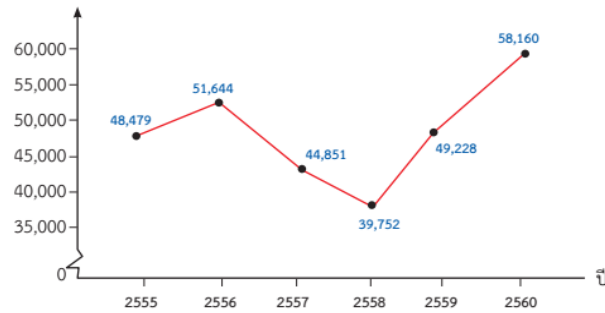
- 4) นักเรียนคิดว่าจะลดปริมาณค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) ได้อย่างไร
-
-
-
-

หมายเหตุ การป้องกัน PM 2.5 ทำได้โดยสวมหน้ากากมาตรฐาน N95 ซึ่งป้องกันฝุ่นขนาด 0.3 ไมครอน ได้อย่างน้อย 95%

2. น้ำเป็นส่วนประกอบสำคัญในร่างกายของคนเรา เพราะร่างกายมีน้ำเป็นส่วนประกอบสำคัญอยู่ถึง 75 ส่วนใน 100 ส่วน จึงมีคำกล่าวว่า “ที่ใดไม่มีน้ำที่นั่นย่อมไม่มีชีวิต” ถ้าเมื่อใดที่ร่างกายเกิดภาวะขาดน้ำ จะส่งผลให้การทำงานของเซลล์ในร่างกายผิดปกติ และจะนำไปสู่การเกิดโรคต่าง ๆ ได้ ดังนั้นการใช้น้ำอย่างประหยัดจะช่วยให้ประเทศไทยมีน้ำเพียงพอสำหรับทุกคน กรมชลประทานและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้สำรวจปริมาณน้ำกักเก็บวันสิ้นปี (ล้านลูกบาศก์เมตร) ในเขื่อนขนาดใหญ่ ตั้งแต่ปี 2555 ถึง ปี 2560 ดังนี้

ปริมาณน้ำกักเก็บวันสิ้นปีในเขื่อนขนาดใหญ่ ตั้งแต่ ปี 2555 ถึง ปี 2560

ปริมาณ (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)



ที่มา : กรมชลประทานและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

- 1) ในปีใดปริมาณน้ำกักเก็บวันสิ้นปีในเขื่อนขนาดใหญ่กักเก็บน้ำได้มากที่สุด จำนวนเท่าไร และกักเก็บน้ำได้น้อยที่สุดในปีใด จำนวนเท่าไร
- 2) ในปี 2556 และปี 2560 ปริมาณน้ำกักเก็บวันสิ้นปีในเขื่อนขนาดใหญ่ต่างกันเท่าไร
- 3) ในปี 2560 ถ้าปริมาณน้ำกักเก็บวันสิ้นปีในเขื่อนขนาดใหญ่ ให้นำมาใช้เพียงครึ่งหนึ่งของปริมาณน้ำทั้งหมดและจำนวนประชากรทั้งประเทศ 66,234,000 คน โดยเฉลี่ยแต่ละคนจะใช้น้ำได้กี่ลูกบาศก์เมตร



สรุปบทเรียน

การแสดงวิธีหาคำตอบจากกราฟเส้น
การแก้ปัญหาเกี่ยวกับกราฟเส้น จะต้องพิจารณาว่า
คำถามคืออะไร แล้วนำข้อมูลจากกราฟเส้นมาใช้ในการ
หาคำตอบ

