

คณิต...

เรียนรู้อย่างหลากหลาย

เรื่อง กราฟของตัวนับ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มที่.....

รหัส A.....เลขที่.....

รหัส B.....เลขที่.....

รหัส C.....เลขที่.....

รหัส D.....เลขที่.....

ใบกิจกรรม

เรื่อง กราฟของกลุ่มอันดับ

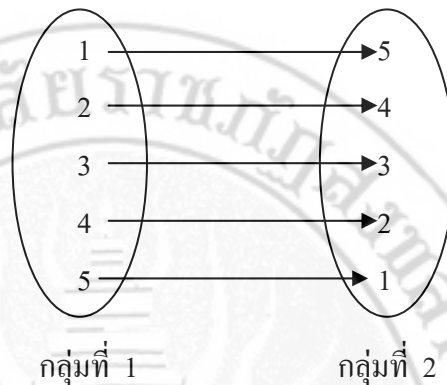
คำชี้แจง

1. ศึกษาเนื้อหาสาระและหาคำตอบตามเวลาที่กำหนดร่วมกัน
2. ร่วมทำความเข้าใจและร่วมอภิปรายหาคำตอบ โดยมีนักเรียนแกนนำเป็นผู้นำและประสานกิจกรรมและเน้นย้ำบทบาทหน้าที่ของทุกคน(สลับเปลี่ยนกันไป)
คนที่ 1 (รหัส A) เป็นผู้อ่าน
คนที่ 2 (รหัส B) เป็นผู้จดบันทึก
คนที่ 3 (รหัส C) เป็นผู้หาคำตอบ
คนที่ 4 (รหัส D) เป็นผู้ตรวจคำตอบ(ระบุเป็นนักเรียนแกนนำ)
3. เสนอผลงานโดยมีนักเรียนแกนนำเป็นผู้นำและสมาชิกร่วมทีมร่วมเสนอผลงาน
4. ร่วมเฉลยและประเมินผลงานของกลุ่มที่นำเสนอ

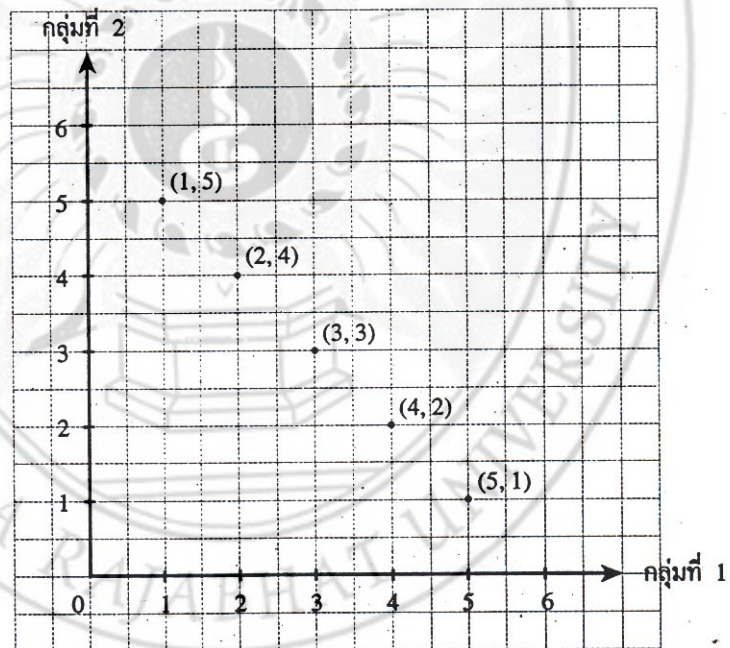


เอกสารแนบแนวทาง

จงเขียนคู่อันดับและกราฟของคู่อันดับ จากแผนภาพต่อไปนี้



จากแผนภาพเขียนเป็นคู่อันดับได้ดังนี้ $(1,5), (2,4), (3,3), (4,2)$ และ $(5,1)$
นำคู่อันดับทั้งหมดมาเขียนเป็นกราฟได้ดังนี้

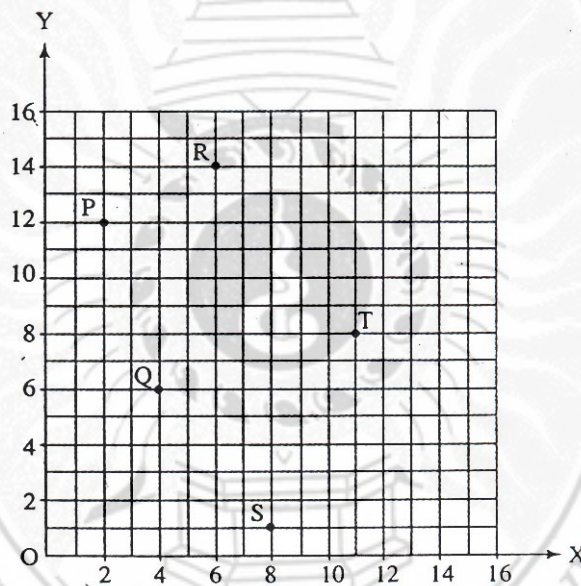


เขียนกราฟของความสัมพันธ์ที่กำหนดให้ได้

- อ่านกราฟจากความสัมพันธ์ที่กำหนดให้ได้

ข้อตกลง ให้กากบาทที่บรรทัดของกลุ่มที่ศึกษา

คำสั่ง จากกราฟที่กำหนดให้ จงหาว่า จุด P,Q,R,S และ T แทนคู่อันดับใด



จุด	ระยะตามแนว		คู่อันดับ
	แกน X (หน่วย)	แกน Y (หน่วย)	
P			
Q			
R			
S			
T			

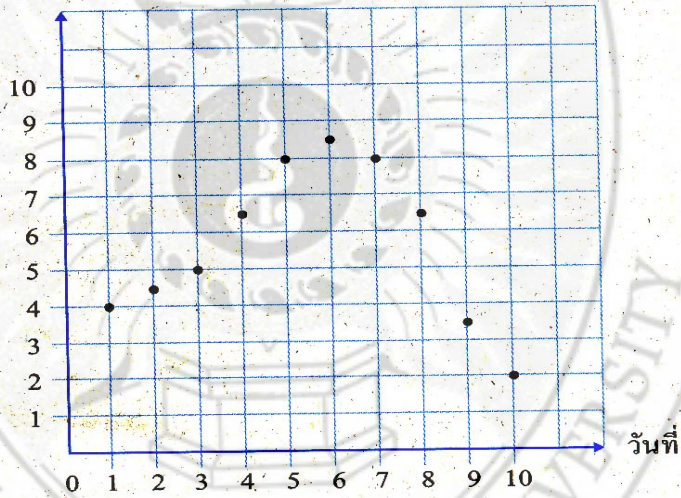
เขียนกราฟของความสัมพันธ์ที่กำหนดให้ได้

● อ่านกราฟจากความสัมพันธ์ที่กำหนดให้ได้

ข้อตกลง ให้กากบาทที่บรรทัดกลุ่มที่ศึกษา

คำสั่ง จากกราฟที่กำหนดให้ แสดงจำนวนมะนาวที่ชาวสวนคนหนึ่งเก็บส่งขายได้ ตั้งแต่วันที่ 1 ถึงวันที่ 10 ของเดือนเมษายน พ.ศ. 2546 ดังนี้ จงตอบคำถามข้างล่างนี้
 จงตอบคำถามข้างล่างนี้

จำนวนมะนาว (ร้อยผล)



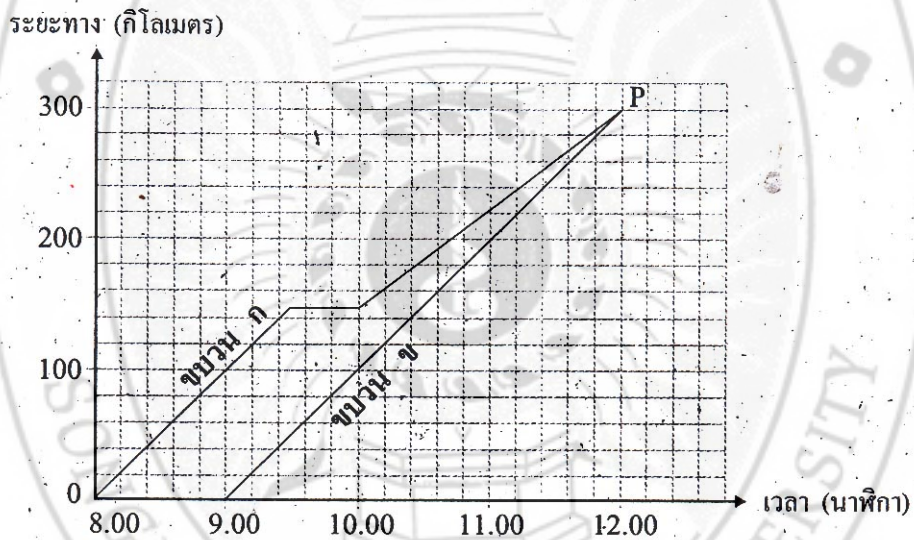
1. วันที่ 2 เก็บมะนาวส่งขายได้เท่าไร
 ตอบ.....
2. วันที่เท่าไรเก็บมะนาวส่งขายได้มากที่สุด เก็บได้เท่าไร
 ตอบ.....
3. วันที่เท่าไรบ้างที่เก็บมะนาวได้จำนวนเท่ากัน และได้เท่าไร
 ตอบ.....
4. วันที่เท่าไรที่จำนวนมะนาวที่เก็บส่งขายได้เริ่มมีจำนวนลดลง
 ตอบ.....

เขียนกราฟของความสัมพันธ์ที่กำหนดให้ได้

● อ่านกราฟจากความสัมพันธ์ที่กำหนดให้ได้

ข้อตกลง ให้กากบาทที่บรรทัดกลุ่มที่ศึกษา

คำสั่ง จากกราฟข้างล่างนี้ แสดงการเดินทางของรถไฟขบวน ก และขบวน ข
จงตอบคำถามข้างล่างนี้



จงตอบคำถามข้างล่างนี้

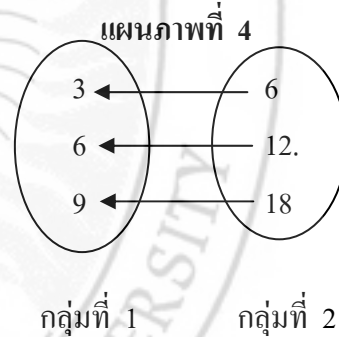
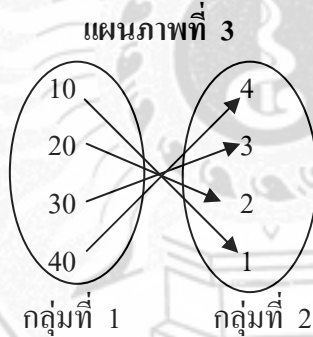
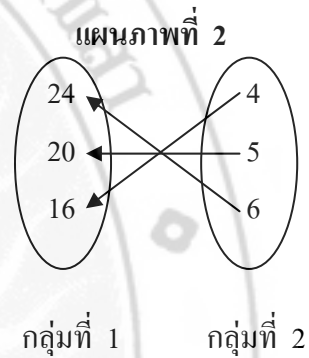
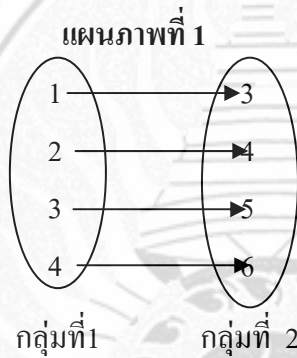
1. รถไฟแต่ละขบวนแล่นได้ทางทั้งหมดกี่กิโลเมตร
ตอบ.....
2. รถไฟขบวน ข แล่นด้วยอัตราเร็วเท่าใด
ตอบ.....
3. จากเวลา 8.00 น. ถึงเวลา 9.30 น. รถไฟขบวน ก แล่นด้วยอัตราเร็วเท่าใด
ตอบ.....
4. จากเวลา 10.00 น. ถึง 12.00 น. รถไฟขบวน ก แล่นด้วยอัตราเร็วเท่าใด
ตอบ.....

เขียนกราฟของความสัมพันธ์ที่กำหนดให้ได้

- อ่านกราฟจากความสัมพันธ์ที่กำหนดให้ได้

ข้อตกลง ให้กากบาทที่บรรทัดกลุ่มที่ศึกษา

คำสั่ง จากแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ต่าง ๆ ที่กำหนด ให้นักเรียนเลือกคู่อันดับจากแผนภาพต่าง ๆ ให้ตรงกับความสัมพันธ์



- ความสัมพันธ์ที่ 1 “สมาชิกตัวที่หนึ่งมีค่าเป็นสองเท่าของสมาชิกตัวที่สอง”
ตอบ ได้แก่แผนภาพที่.....คู่อันดับ.....
- ความสัมพันธ์ที่ 2 “สมาชิกตัวที่หนึ่งมีค่าเป็นสิบเท่าของสมาชิกตัวที่สอง”
ตอบ ได้แก่แผนภาพที่.....คู่อันดับ.....
- ความสัมพันธ์ที่ 3 “สมาชิกตัวที่สองมากกว่าสมาชิกตัวที่หนึ่งอยู่ 2”
ตอบ ได้แก่แผนภาพที่.....คู่อันดับ.....
- ความสัมพันธ์ที่ 4 “สมาชิกตัวที่หนึ่งเป็น $\frac{1}{4}$ ของสมาชิกตัวที่สอง”
ตอบ ได้แก่แผนภาพที่.....คู่อันดับ.....

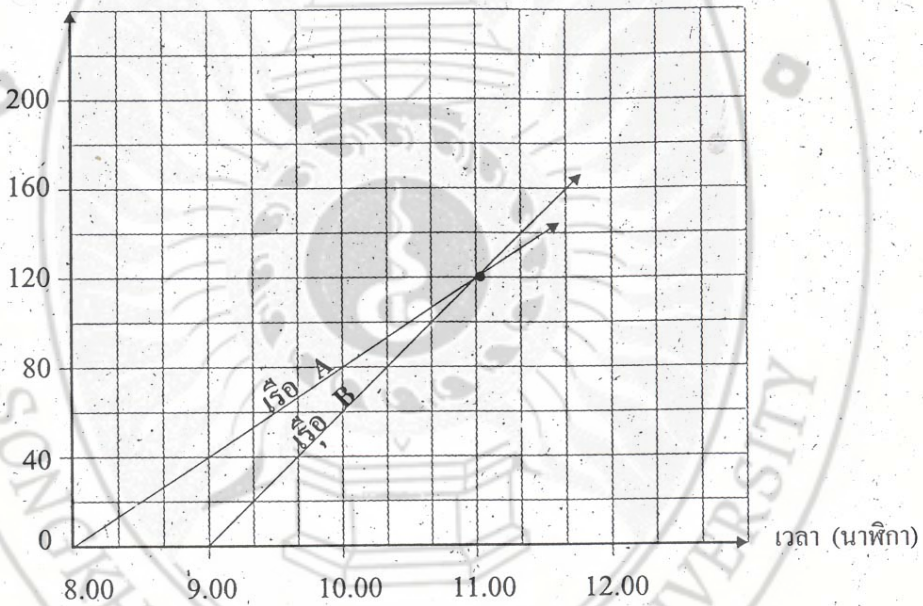
เขียนกราฟของความสัมพันธ์ที่กำหนดให้ได้

● อ่านกราฟจากความสัมพันธ์ที่กำหนดให้ได้

ข้อตกลง ให้กากบาทที่บรรทัดของกลุ่มที่ศึกษา

คำสั่ง จากกราฟข้างล่างนี้ แสดงการเดินทางของเรือ A และเรือ B บนเส้นทางเดียวกัน
จงตอบคำถามข้างล่างนี้

ระยะทาง (กิโลเมตร)



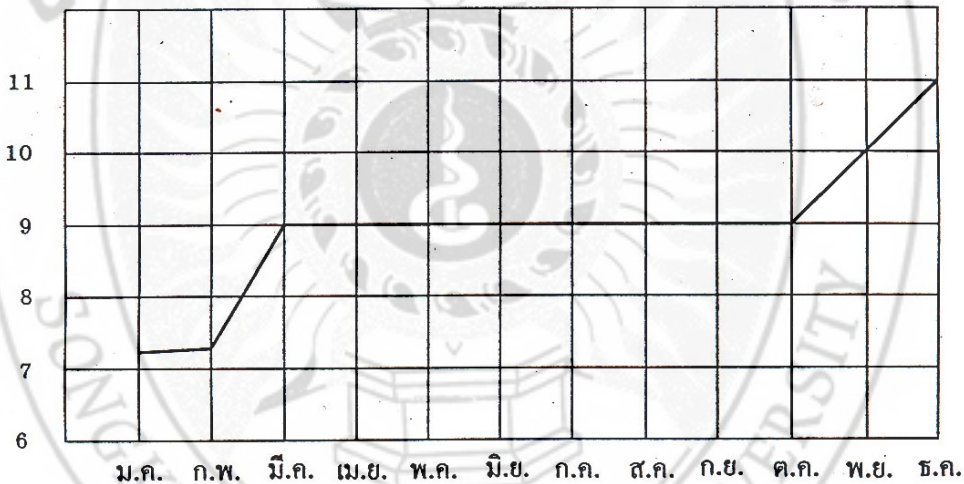
1. เรือ A ออกเดินทางเวลาเท่าใด ใช้อัตราเร็วเท่าใด
ตอบ.....
2. เรือ B ออกเดินทางเวลาเท่าใด ใช้อัตราเร็วเท่าใด
ตอบ.....
3. เรือ B จะแล่นไปทันเรือ A หลังจากออกเดินทางไปได้กี่ชั่วโมง
ตอบ.....
4. เรือทั้งสองจะอยู่ห่างกันเป็นระยะทาง 20 กิโลเมตร เมื่อเวลาใด
ตอบ.....

เขียนกราฟของความสัมพันธ์ที่กำหนดให้ได้

● อ่านกราฟจากความสัมพันธ์ที่กำหนดให้ได้

ข้อตกลง ให้กากบาทที่บรรทัดของกลุ่มที่ศึกษา

คำสั่ง จากกราฟข้างล่างนี้ แสดงอัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ของธนาคารพาณิชย์ที่กำหนด โดยธนาคารแห่งประเทศไทยในปี 2533 กำหนดดังกราฟต่อไปนี้
จงตอบคำถามข้างล่างนี้



1. อัตราดอกเบี้ยต่ำสุดของปี 2533 เป็นเท่าใด
ตอบ.....
2. อัตราดอกเบี้ยสูงสุดของปี 2533 เป็นเท่าใด
ตอบ.....
3. อัตราดอกเบี้ยปลายปี 2533 เพิ่มขึ้นกว่าต้นปีเท่าใด
ตอบ.....
4. อัตราดอกเบี้ยมีค่าคงที่นานที่สุดนานกี่เดือน
ตอบ.....

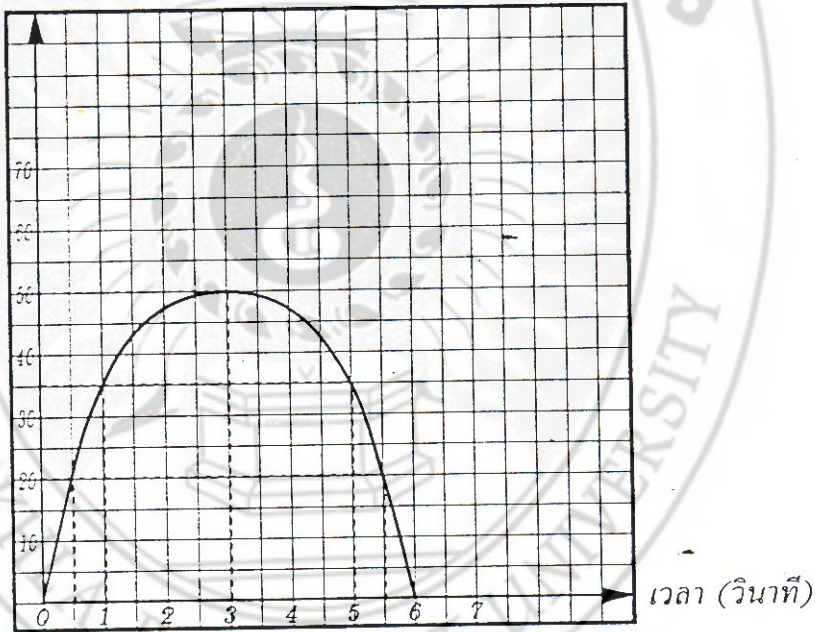
เขียนกราฟของความสัมพันธ์ที่กำหนดให้ได้

● อ่านกราฟจากความสัมพันธ์ที่กำหนดให้ได้

ข้อตกลง ให้กากบาทที่บรรทัดกลุ่มที่ศึกษา

คำสั่ง จากกราฟข้างล่างนี้ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเวลาเป็นวินาทีกับระยะทางที่ก้อนหินถูกขว้างขึ้นไปในอากาศสูงจากพื้นดินเป็นเมตร
จงตอบคำถามข้างล่างนี้

ระยะทาง (เมตร)



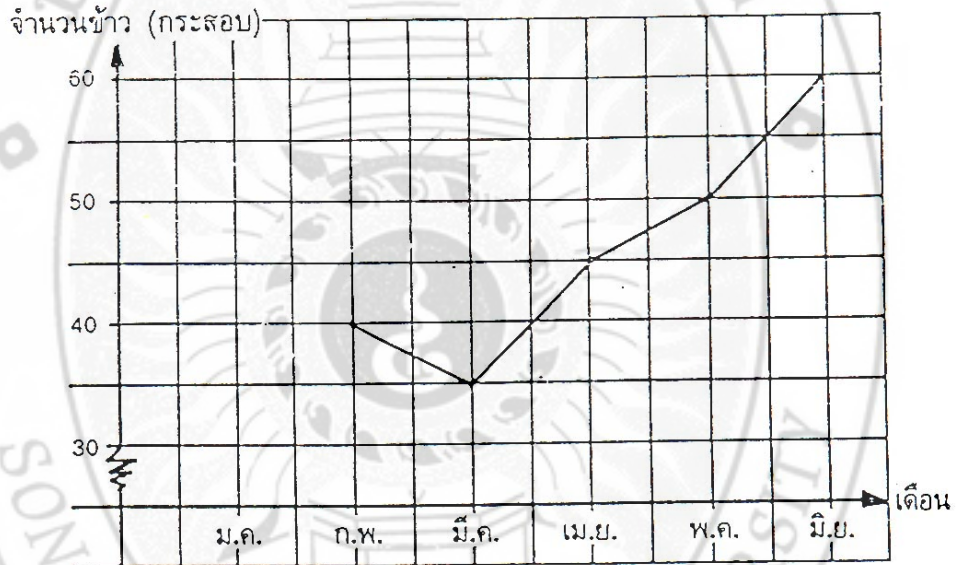
1. ก้อนหินขึ้นไปสูงสุดกี่เมตร ในเวลาที่วินาที
ตอบ.....
2. หลังจากขว้างก้อนหินไปแล้ว 1 วินาที ก้อนหินอยู่สูงจากพื้นดินกี่เมตร
ตอบ.....
3. ก้อนหินอยู่สูงจากพื้นดิน 20 เมตร หลังจากถูกขว้างขึ้นไปนานกี่วินาที
ตอบ.....

เขียนกราฟของความสัมพันธ์ที่กำหนดให้ได้

- อ่านกราฟจากความสัมพันธ์ที่กำหนดให้ได้

ข้อตกลง ให้กากบาทที่บรรทัดกลุ่มที่ศึกษา

คำสั่ง จากกราฟข้างล่างนี้ แสดงปริมาณข้าวที่ขายได้ในเวลา 6 เดือน ของร้านค้าแห่งหนึ่ง จงตอบคำถามข้างล่างนี้



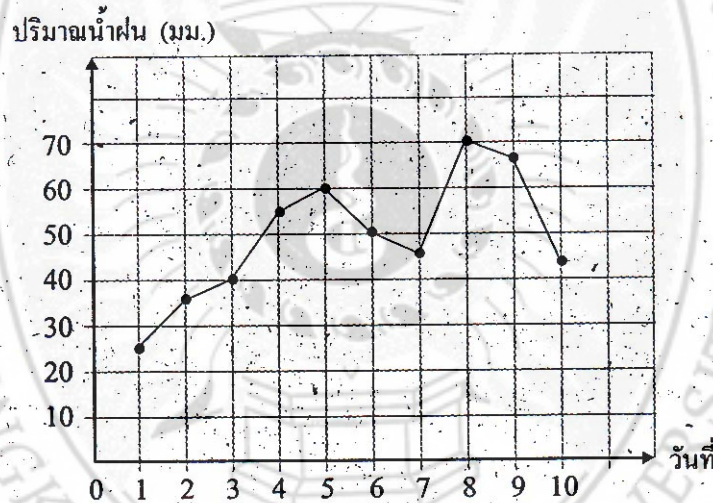
1. เดือนมีนาคมขายข้าวสารได้กี่กระสอบ
ตอบ.....
2. เดือนพฤษภาคมขายข้าวสารได้กี่กระสอบ
ตอบ.....
3. เดือนเมษายนขายข้าวสารได้มากกว่าเดือนมีนาคมกี่กระสอบ
ตอบ.....
4. เดือนใดขายข้าวสารได้มากที่สุด
ตอบ.....
5. เดือนใดขายข้าวสารได้น้อยที่สุด
ตอบ.....

เขียนกราฟของความสัมพันธ์ที่กำหนดให้ได้

● อ่านกราฟจากความสัมพันธ์ที่กำหนดให้ได้

ข้อตกลง ให้กากบาทที่บรรทัดกลุ่มที่ศึกษา

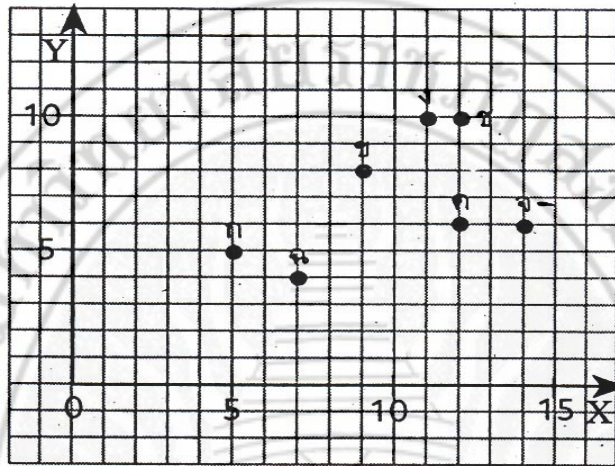
คำสั่ง จากกราฟข้างล่างนี้ แสดงปริมาณน้ำฝนวัดเป็นมิลลิเมตร ที่หาดเจ้าสำราญ จังหวัดเพชรบุรี ในวันที่ 1 – 10 กรกฎาคม จงตอบคำถามข้างล่างนี้



1. วันที่ 2 วัดปริมาณน้ำฝนได้เท่าไร
ตอบ.....
2. วันที่เท่าไรฝนตกมากที่สุด วัดปริมาณน้ำฝนได้เท่าไร
ตอบ.....
3. วันที่ฝนตกน้อยที่สุด และวันที่ฝนตกมากที่สุด มีปริมาณน้ำฝนต่างกันเท่าไร
ตอบ.....
4. จงหาปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของทั้ง 10 วัน
ตอบ.....

แบบทดสอบ

คำสั่ง จากกราฟข้างล่าง จงตอบคำถามต่อไปนี้



1. คู่อันดับ (5,5) อยู่ที่จุดใด

ก. ก	ข. ง
ค. จ	ง. ฉ
2. คู่อันดับ (14,6) อยู่ที่จุดใด

ก. ช	ข. ฉ
ค. ค	ง. จ
3. คู่อันดับ (9,8) อยู่ที่จุดใด

ก. ฉ	ข. ข
ค. ง	ง. ช
4. คู่อันดับ (12,6) อยู่ที่จุดใด

ก. ค	ข. ง
ค. จ	ง. ช
5. คู่อันดับ (11,10) อยู่ที่จุดใด

ก. ข	ข. ค
ค. ง	ง. ช

เฉลยแบบทดสอบ

1. ก
2. ง
3. ข
4. ก
5. ค

