

# รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค21102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

## เรื่อง เส้นกราฟบอกอะไร (3)

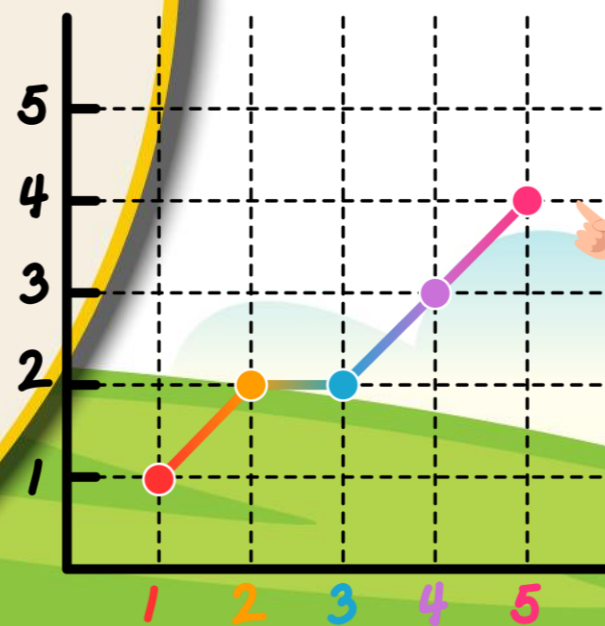
ครูผู้สอน

ครูปัญชिता

สุวรรณชาตรี

ครูกมลชนก

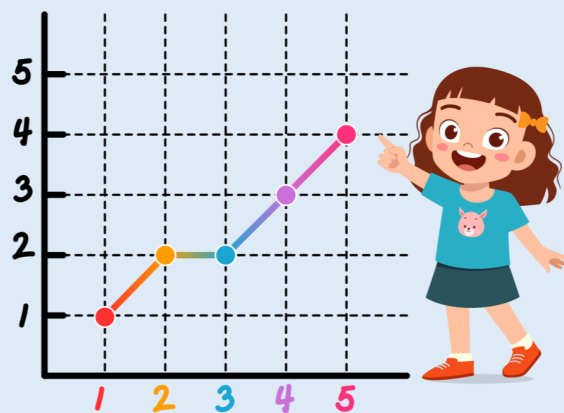
มีหลาย



หน่วยที่ 9

คู่กันสัมพันธ์เชิงเส้น

# เส้นกราฟบอกอะไร (3)



# จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถอ่านและแปลความหมายของกราฟ  
ที่กำหนดให้



# ทบทวน

การเขียนกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสองปริมาณ  
ทำได้โดยเขียนคู่อันดับที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสอง  
ปริมาณ จากนั้นเขียนกราฟของคู่อันดับลงบนระนาบ กราฟที่ได้นี้  
จะมีลักษณะเป็นจุด และหากความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสอง  
ปริมาณที่นักเรียนกำลังพิจารณาอยู่นั้น เป็นปริมาณที่สามารถหา  
ค่าของทั้งสองปริมาณได้เสมอ เราสามารถลากเส้นเชื่อมจุดต่าง ๆ  
ให้ต่อเนื่องกันเป็นส่วนหนึ่งของเส้นตรงได้



การเขียนกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสองปริมาณ

โดยก่อนหน้านี้ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสองปริมาณ

ที่ได้เรียนรู้จะมีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นเท่า ๆ กัน

แต่ในความเป็นจริง บางความสัมพันธ์

อาจไม่สามารถระบุได้ชัดเจน

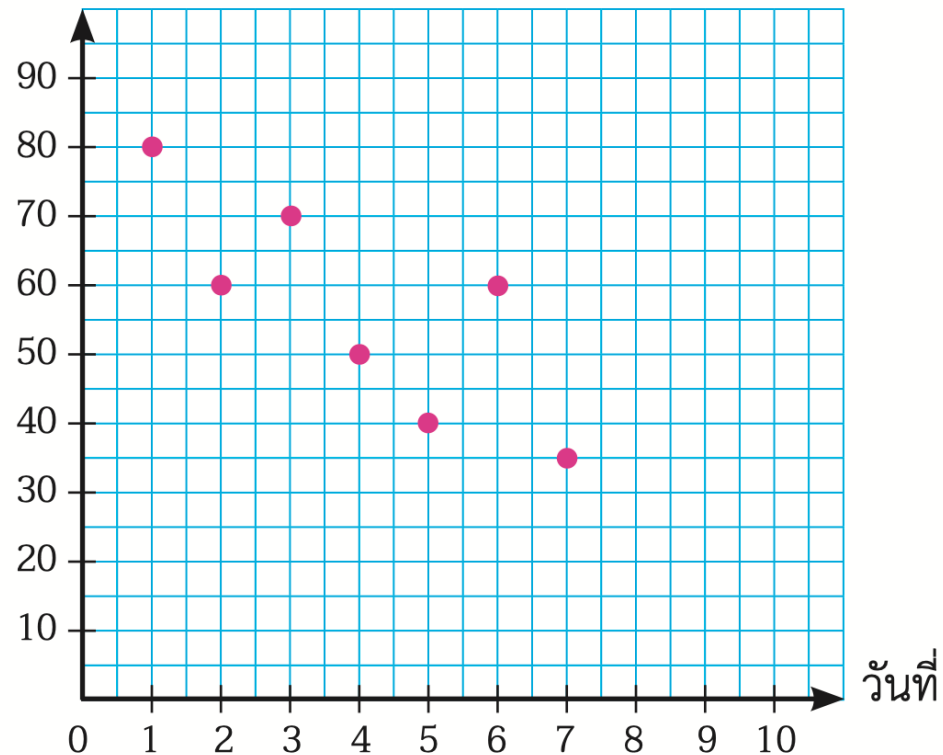
ซึ่งนักเรียนจะได้ศึกษาในชั่วโมงนี้



# ตัวอย่างที่ 1

กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนไข่ไก่ที่ขายได้ในแต่ละวัน  
ตั้งแต่วันที่ 1 ถึง 7 สิงหาคม เป็นดังนี้

จำนวนไข่ไก่ที่ขายได้ (ฟอง)



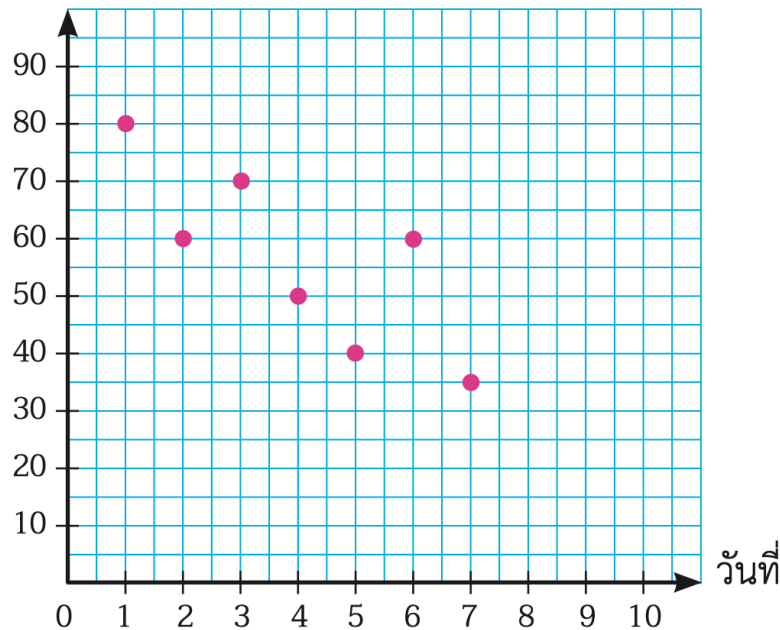
## ตัวอย่างที่ 1

กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนไข่ไก่ที่ขายได้ในแต่ละวัน ตั้งแต่วันที่ 1 ถึง 7 สิงหาคม เป็นดังนี้



## คำถาม

จำนวนไข่ไก่ที่ขายได้ (ฟอง)



- 1) กราฟนี้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสองปริมาณใด  
วันที่ขายไข่ไก่ กับ  
จำนวนไข่ไก่ที่ขายได้เป็นฟอง



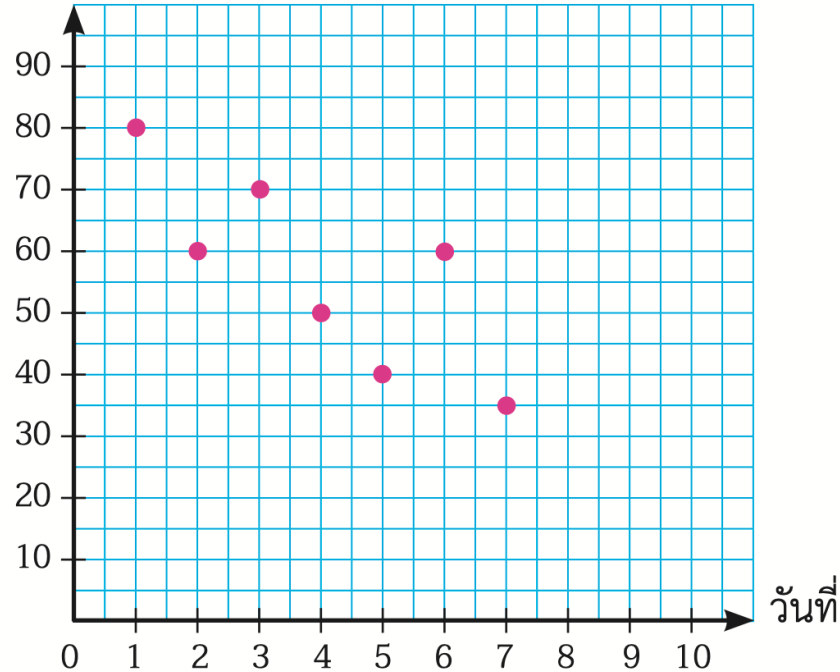
## ตัวอย่างที่ 1

กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนไข่ไก่ที่ขายได้ในแต่ละวัน ตั้งแต่วันที่ 1 ถึง 7 สิงหาคม เป็นดังนี้



# คำถาม

จำนวนไข่ไก่ที่ขายได้ (ฟอง)



2) วันที่ขายไข่ไก่ได้น้อยที่สุดคือวันที่เท่าใด และขายได้กี่ฟอง

วันที่ 7 สิงหาคม  
ขายไข่ไก่ได้ 35 ฟอง



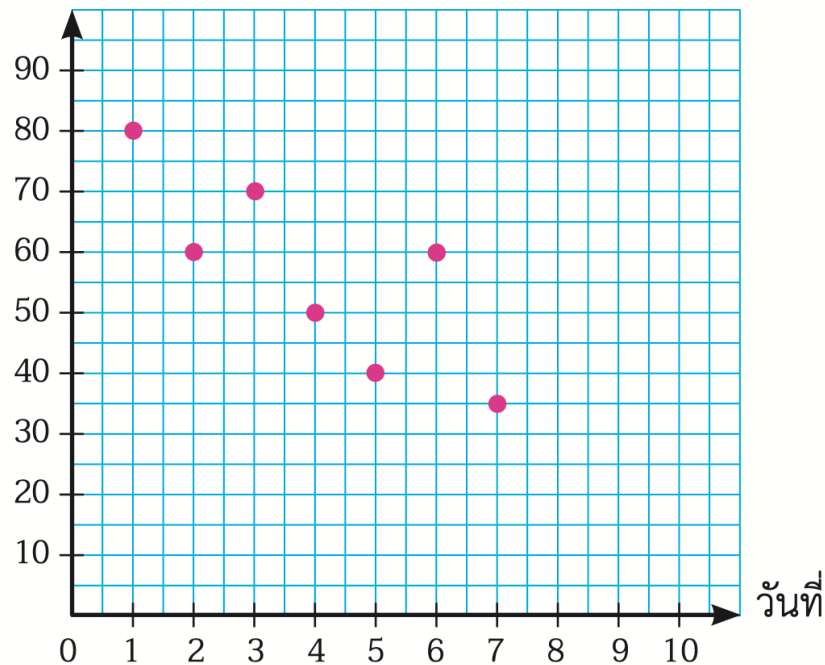
## ตัวอย่างที่ 1

กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนไข่ไก่ที่ขายได้ในแต่ละวัน ตั้งแต่วันที่ 1 ถึง 7 สิงหาคม เป็นดังนี้



## คำถาม

จำนวนไข่ไก่ที่ขายได้ (ฟอง)



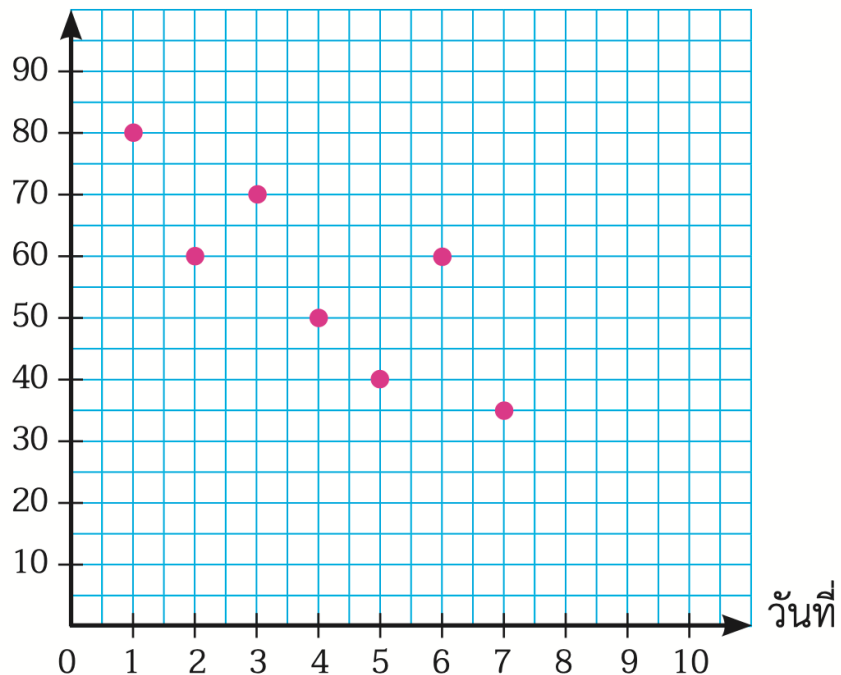
3) วันที่ขายไข่ไก่ได้มากที่สุดวันที่เท่าใด  
และขายได้กี่ฟอง

วันที่ 1 สิงหาคม  
ขายไข่ไก่ได้ 80 ฟอง

## ตัวอย่างที่ 1

กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนไข่ไก่ที่ขายได้ในแต่ละวัน ตั้งแต่วันที่ 1 ถึง 7 สิงหาคม เป็นดังนี้

จำนวนไข่ไก่ที่ขายได้ (ฟอง)



## คำถาม

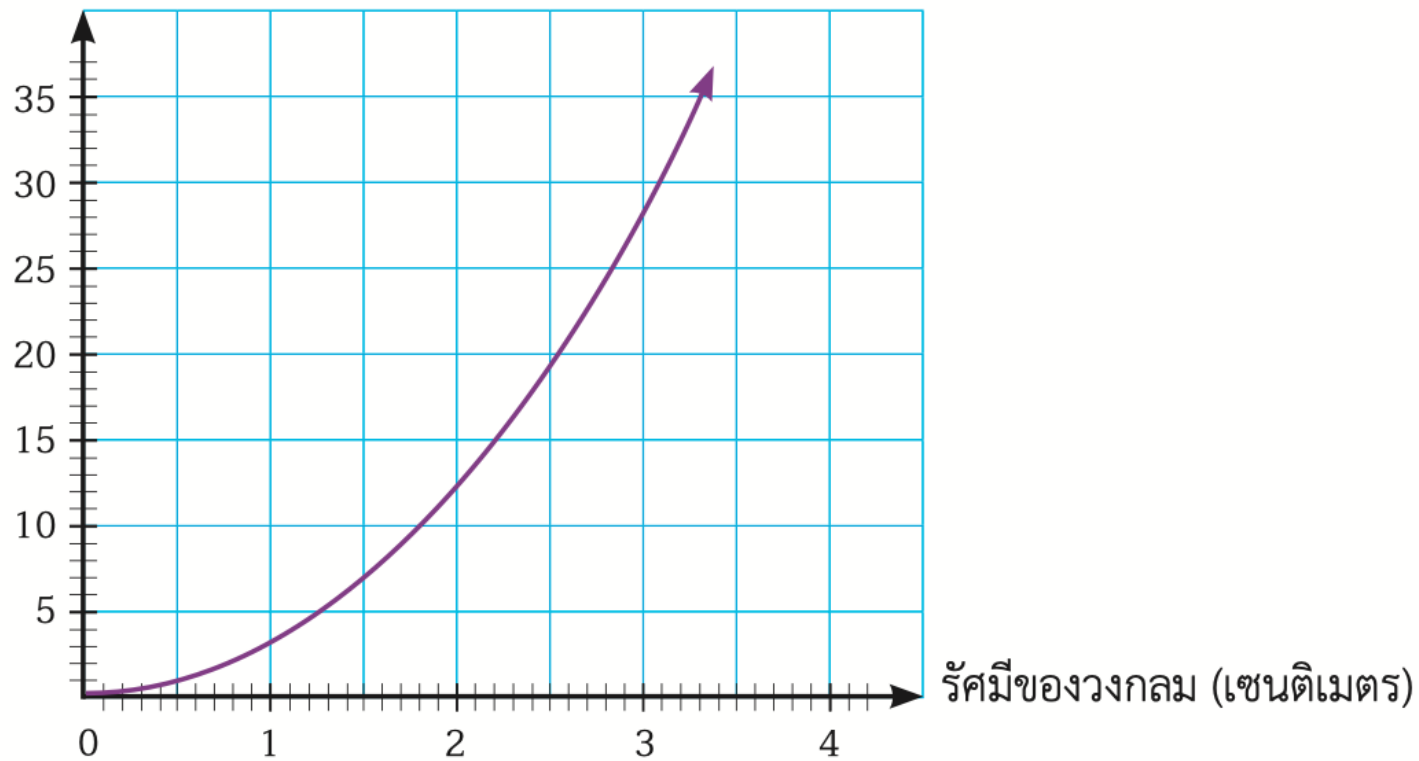
4) วันที่ขายไข่ไก่ได้จำนวนเท่ากัน  
มีวันใดบ้าง และขายได้กี่ฟอง

วันที่ 2 และ วันที่ 6 สิงหาคม  
ขายไข่ไก่ได้วันละ 60 ฟอง

## ตัวอย่างที่ 2

กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างรัศมีของวงกลมเป็นเซนติเมตร  
กับพื้นที่ของวงกลมเป็นตารางเซนติเมตร เป็นดังนี้

พื้นที่ของวงกลม (ตารางเซนติเมตร)

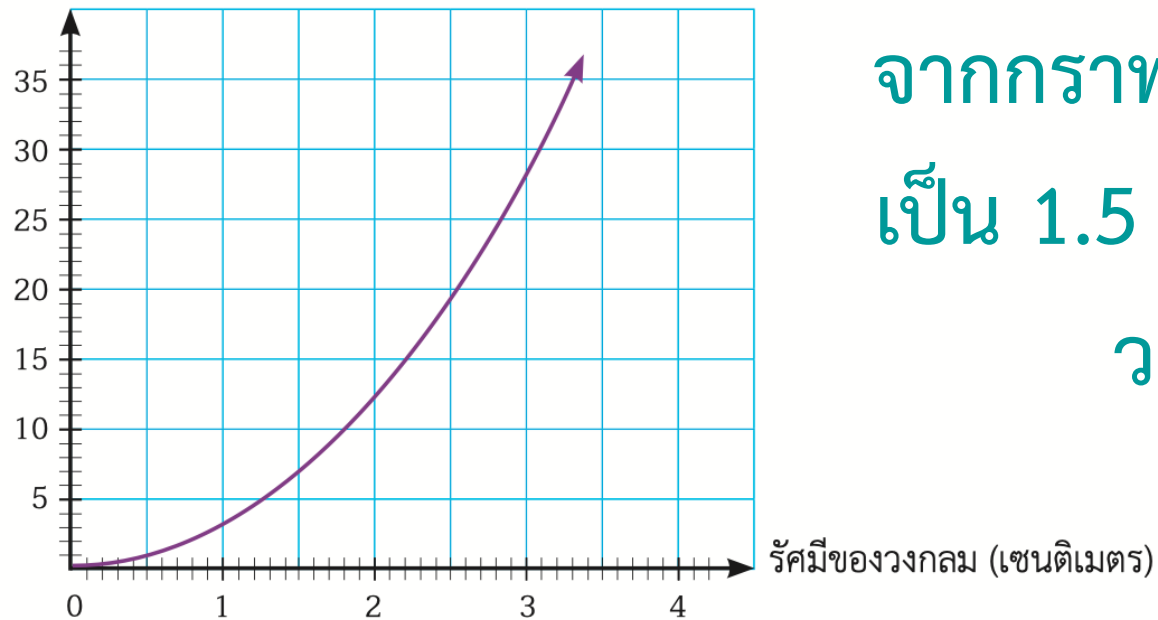


ตัวอย่างที่ 2 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างรัศมีของวงกลมเป็นเซนติเมตรกับพื้นที่ของวงกลมเป็นตารางเซนติเมตร เป็นดังนี้



คำถาม

พื้นที่ของวงกลม (ตารางเซนติเมตร)



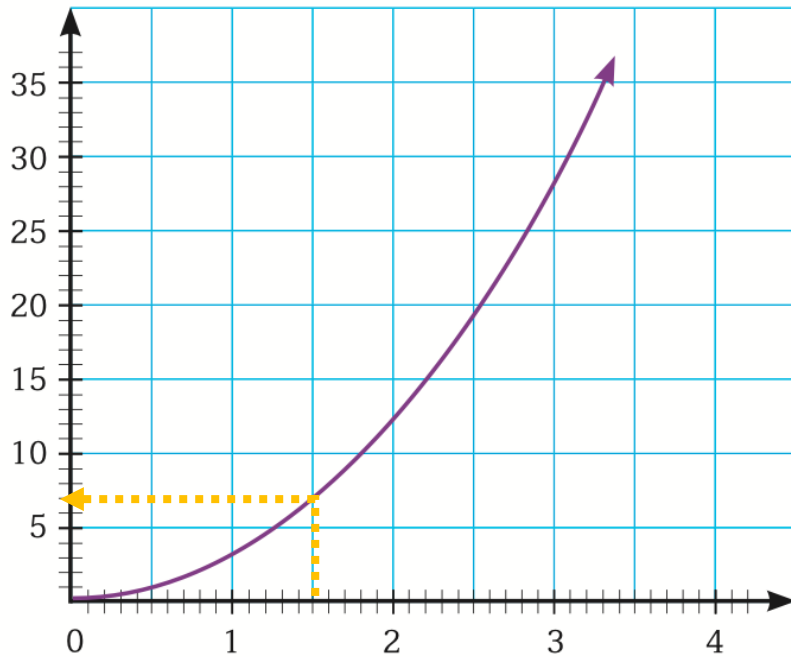
จากกราฟ ถ้ากำหนดรัศมีของวงกลมเป็น 1.5 เซนติเมตร จะหาพื้นที่ของวงกลมวงนี้ได้อย่างไร

ตัวอย่างที่ 2 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างรัศมีของวงกลมเป็นเซนติเมตรกับพื้นที่ของวงกลมเป็นตารางเซนติเมตร เป็นดังนี้



## คำถาม

พื้นที่ของวงกลม (ตารางเซนติเมตร)



รัศมีของวงกลม (เซนติเมตร)

1) วงกลมที่มีรัศมี 1.5 เซนติเมตร  
จะมีพื้นที่ประมาณกี่ตารางเซนติเมตร

ประมาณ

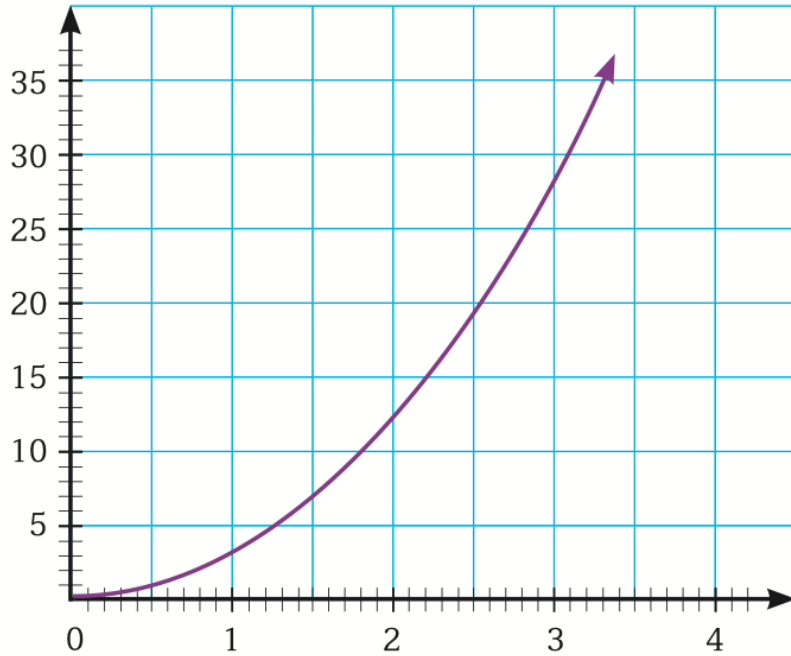
7 ตารางเซนติเมตร

ตัวอย่างที่ 2 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างรัศมีของวงกลมเป็นเซนติเมตรกับพื้นที่ของวงกลมเป็นตารางเซนติเมตร เป็นดังนี้



คำถาม

พื้นที่ของวงกลม (ตารางเซนติเมตร)



รัศมีของวงกลม (เซนติเมตร)

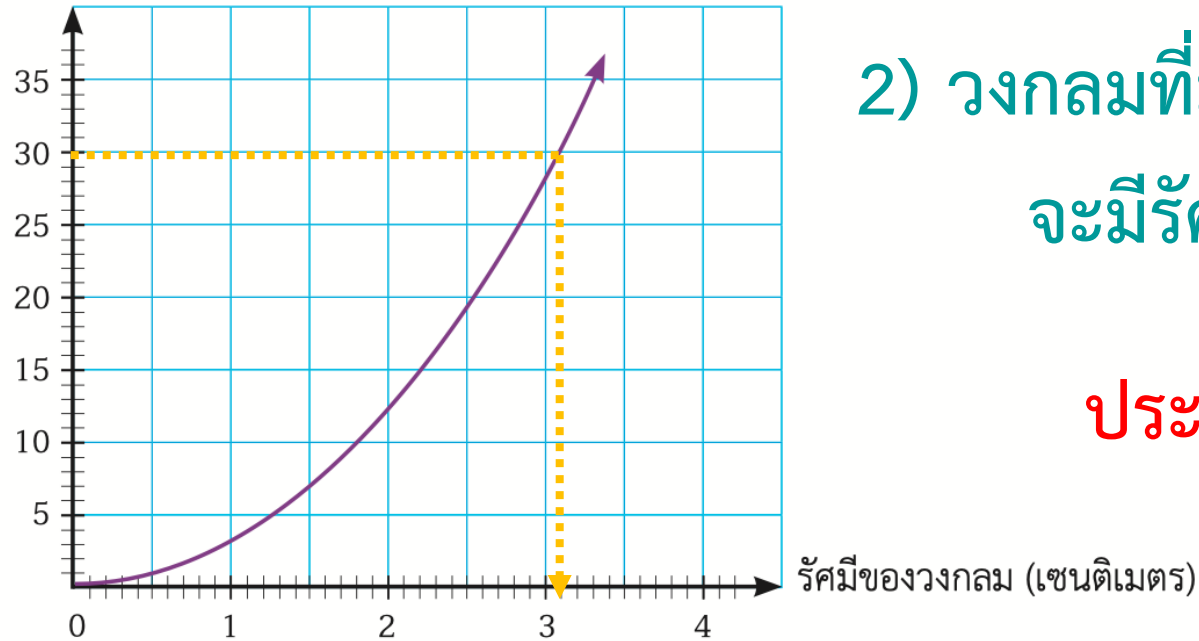
จากกราฟ ถ้ากำหนดพื้นที่ของวงกลมเป็น 30 ตารางเซนติเมตร จะหารัศมีของวงกลมได้อย่างไร

ตัวอย่างที่ 2 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างรัศมีของวงกลมเป็นเซนติเมตรกับพื้นที่ของวงกลมเป็นตารางเซนติเมตร เป็นดังนี้



คำถาม

พื้นที่ของวงกลม (ตารางเซนติเมตร)



2) วงกลมที่มีพื้นที่ 30 ตารางเซนติเมตร  
จะมีรัศมีประมาณกี่เซนติเมตร

ประมาณ 3.1 เซนติเมตร



# ระดมความคิด





หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 คู่กันสัมพันธ์เชิงเส้น

### ใบกิจกรรม 7 : อ่านกราฟทราบความสัมพันธ์

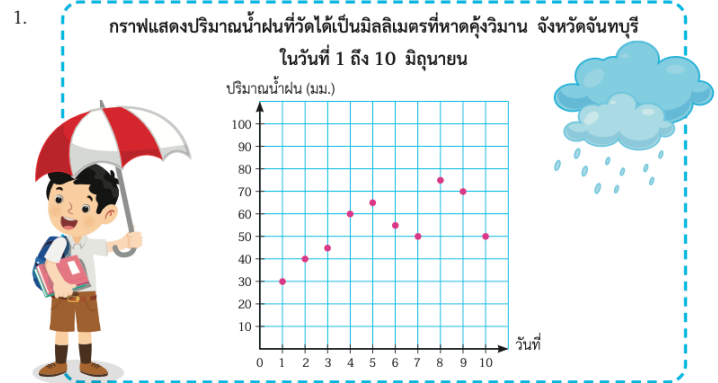
ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ม.1/..... เลขที่ .....

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ม.1/..... เลขที่ .....

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ม.1/..... เลขที่ .....

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ม.1/..... เลขที่ .....

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนพิจารณากราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสองปริมาณที่กำหนดให้ แล้วเติมคำตอบลงในช่องว่างให้สมบูรณ์



- วันที่ 3 มิถุนายน วัดปริมาณน้ำฝนได้กี่มิลลิเมตร  
ตอบ .....
- วันที่ฝนตกมากที่สุดคือวันที่เท่าใด และวัดปริมาณน้ำฝนได้กี่มิลลิเมตร  
ตอบ .....
- วันที่ฝนตกน้อยที่สุดและวันที่ฝนตกมากที่สุด มีปริมาณน้ำฝนต่างกันเท่าใด  
ตอบ .....
- วันที่ฝนตกในปริมาณเท่ากันคือวันที่เท่าใด และวัดปริมาณน้ำฝนได้กี่มิลลิเมตร  
ตอบ .....



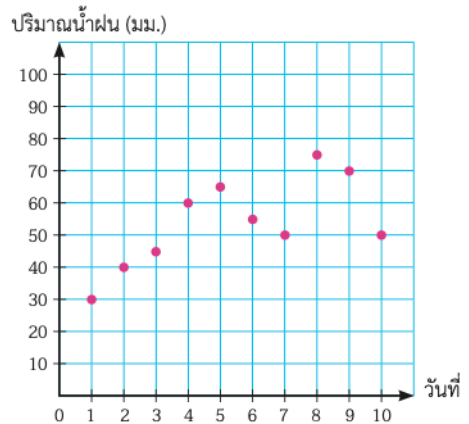
# ใบกิจกรรม 7 อ่านกราฟทราบ ความสัมพันธ์

สามารถดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)  
รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

# ใบกิจกรรม 7 อ่านกราฟทราบความสัมพันธ์

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนพิจารณากราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสองปริมาณที่กำหนดให้ แล้วเติมคำตอบลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

1. กราฟแสดงปริมาณน้ำฝนที่วัดได้เป็นมิลลิเมตรที่หาดคังวิมาน จังหวัดจันทบุรี ในวันที่ 1 ถึง 10 มิถุนายน



1) วันที่ 3 มิถุนายน วัดปริมาณน้ำฝนได้กี่มิลลิเมตร

ตอบ .....

2) วันที่ฝนตกมากที่สุดคือวันที่เท่าใด และวัดปริมาณน้ำฝนได้กี่มิลลิเมตร

ตอบ .....

3) วันที่ฝนตกน้อยที่สุดและวันที่ฝนตกมากที่สุด มีปริมาณน้ำฝนต่างกันเท่าใด

ตอบ .....

4) วันที่ฝนตกในปริมาณเท่ากันคือวันที่เท่าใด และวัดปริมาณน้ำฝนได้กี่มิลลิเมตร

ตอบ .....

5) จงหาปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ยของทั้งสิบวัน

ตอบ .....

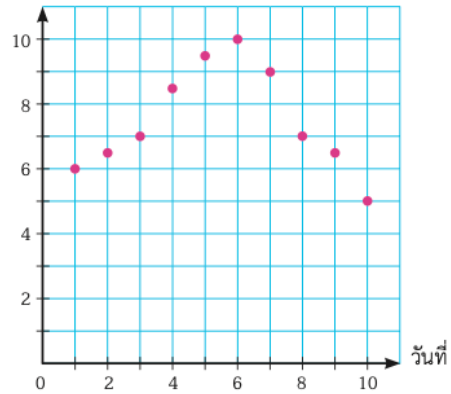


# ใบกิจกรรม 7 อ่านกราฟทราบความสัมพันธ์

2.

กราฟแสดงจำนวนส้มที่ชาวสวนคนหนึ่งเก็บส่งขาย  
ตั้งแต่วันที่ 1 ถึง 10 ธันวาคม

จำนวนส้ม (ร้อยผล)



1) วันที่ 2 ธันวาคม ชาวสวนเก็บส้มส่งขายได้กี่ผล

ตอบ .....

2) วันที่ชาวสวนเก็บส้มได้มากที่สุดคือวันที่เท่าใด และเก็บได้กี่ผล

ตอบ .....

3) วันที่ชาวสวนเก็บส้มส่งขายได้เท่ากับคือวันที่เท่าใด และได้วันละกี่ผล

ตอบ .....

4) วันที่ชาวสวนเริ่มเก็บส้มส่งขายได้น้อยลงคือวันที่เท่าใด

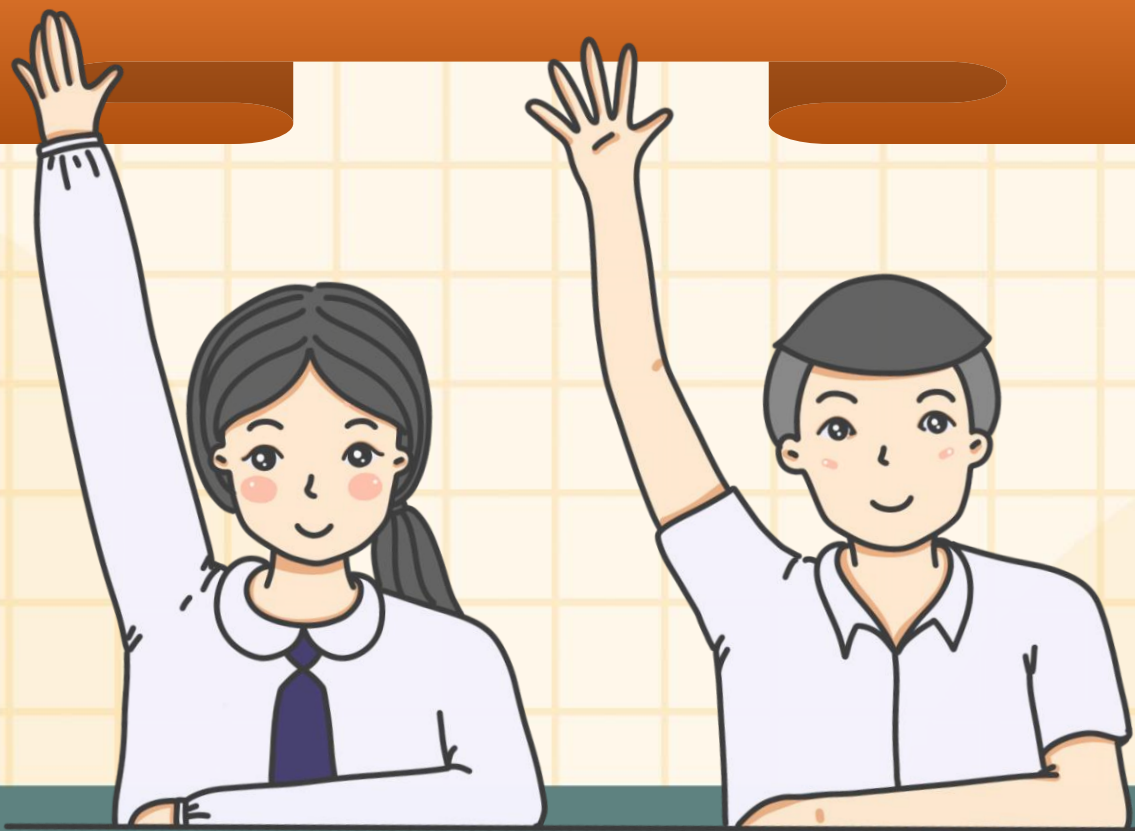
ตอบ .....

5) จำนวนส้มที่ชาวสวนเก็บส่งขายได้ในรอบ 10 วันนี้ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรจงอธิบาย

ตอบ .....



ร่วมกันเฉลี่ย

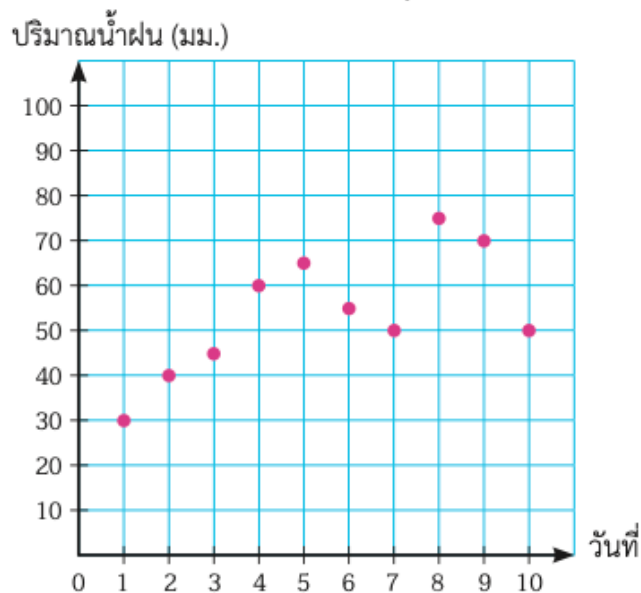


# เฉลย

## ใบกิจกรรม 7 อ่านกราฟทราบความสัมพันธ์

1.

กราฟแสดงปริมาณน้ำฝนที่วัดได้เป็นมิลลิเมตรที่หาดคังวิมาน จังหวัดจันทบุรี  
ในวันที่ 1 ถึง 10 มิถุนายน



1) วันที่ 3 มิถุนายน วัดปริมาณน้ำฝนได้กี่มิลลิเมตร

ตอบ ..... **ประมาณ 45 มิลลิเมตร** .....

# เฉลย

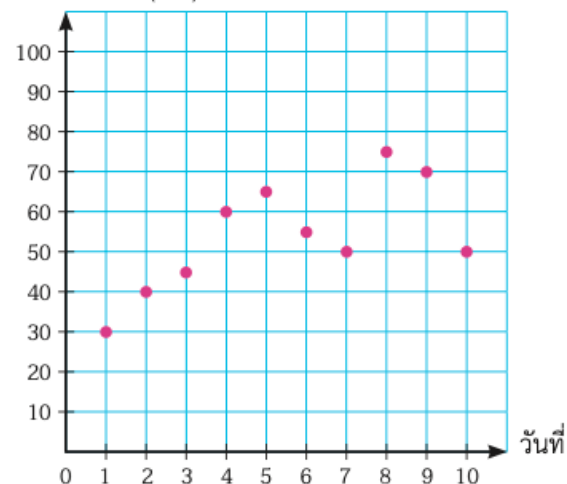
## ใบกิจกรรม 7 อ่านกราฟทราบความสัมพันธ์

1.

กราฟแสดงปริมาณน้ำฝนที่วัดได้เป็นมิลลิเมตรที่หาดคังวิมาน จังหวัดจันทบุรี  
ในวันที่ 1 ถึง 10 มิถุนายน



ปริมาณน้ำฝน (มม.)



2) วันที่ฝนตกมากที่สุดคือวันที่เท่าใด และวัดปริมาณน้ำฝนได้กี่มิลลิเมตร

ตอบ วันที่ฝนตกมากที่สุด คือ 8 มิถุนายน

และวัดปริมาณน้ำฝนได้ประมาณ 75 มิลลิเมตร

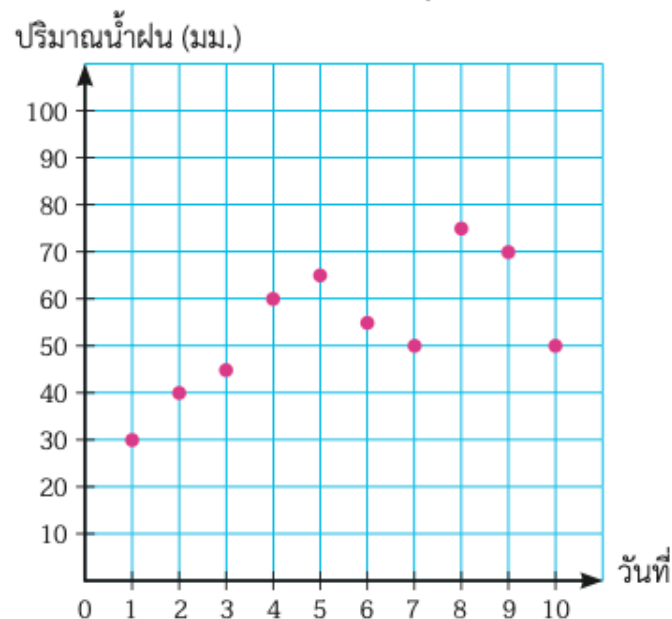


# เฉลย

## ใบกิจกรรม 7 อ่านกราฟทราบความสัมพันธ์

1.

กราฟแสดงปริมาณน้ำฝนที่วัดได้เป็นมิลลิเมตรที่หาดคู้งวิมาน จังหวัดจันทบุรี  
ในวันที่ 1 ถึง 10 มิถุนายน



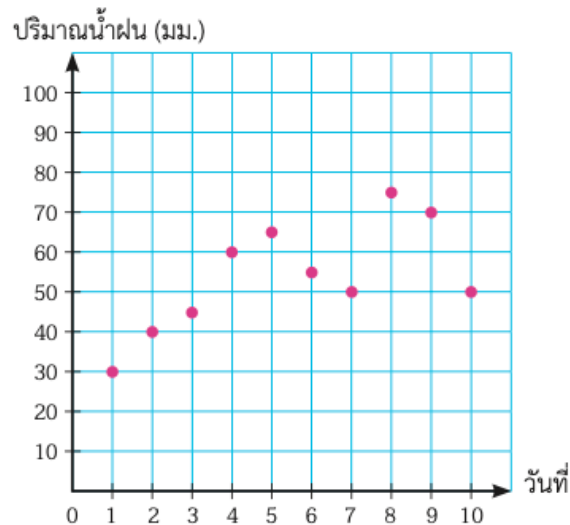
3) วันที่ฝนตกน้อยที่สุดและวันที่ฝนตกมากที่สุด มีปริมาณน้ำฝนต่างกันเท่าใด

ตอบ ..... **ประมาณ 45 มิลลิเมตร** .....

## ใบกิจกรรม 7 อ่านกราฟทราบความสัมพันธ์

1.

กราฟแสดงปริมาณน้ำฝนที่วัดได้เป็นมิลลิเมตรที่หาดคังวิมาน จังหวัดจันทบุรี  
ในวันที่ 1 ถึง 10 มิถุนายน



4) วันที่ฝนตกในปริมาณเท่ากันคือวันที่เท่าใด และวัดปริมาณน้ำฝนได้กี่มิลลิเมตร

ตอบ **วันที่ 7 และ 10 มิถุนายน**

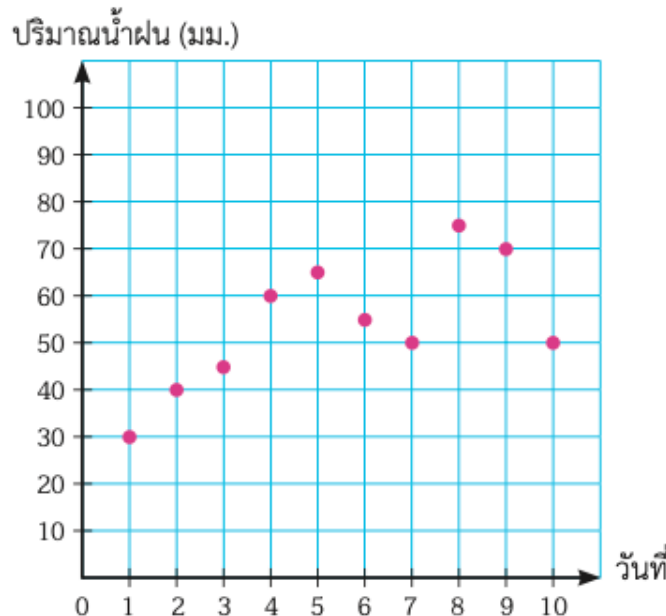
**และวัดปริมาณน้ำฝนได้ 50 มิลลิเมตร**

# เฉลย

## ใบกิจกรรม 7 อ่านกราฟทราบความสัมพันธ์

1.

กราฟแสดงปริมาณน้ำฝนที่วัดได้เป็นมิลลิเมตรที่หาดคู้งวิมาน จังหวัดจันทบุรี  
ในวันที่ 1 ถึง 10 มิถุนายน



5) จงหาปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ยของทั้งสิบวัน

ตอบ 54 มิลลิเมตร

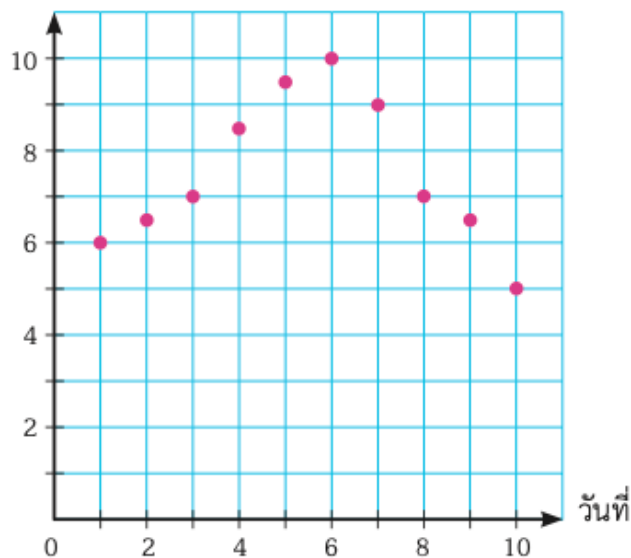
# เฉลย

## ใบกิจกรรม 7 อ่านกราฟทราบความสัมพันธ์

2.

กราฟแสดงจำนวนส้มที่ชาวสวนคนหนึ่งเก็บส่งขาย  
ตั้งแต่วันที่ 1 ถึง 10 ธันวาคม

จำนวนส้ม (ร้อยผล)



1) วันที่ 2 ธันวาคม ชาวสวนเก็บส้มส่งขายได้กี่ผล

ตอบ           ประมาณ 650 ผล

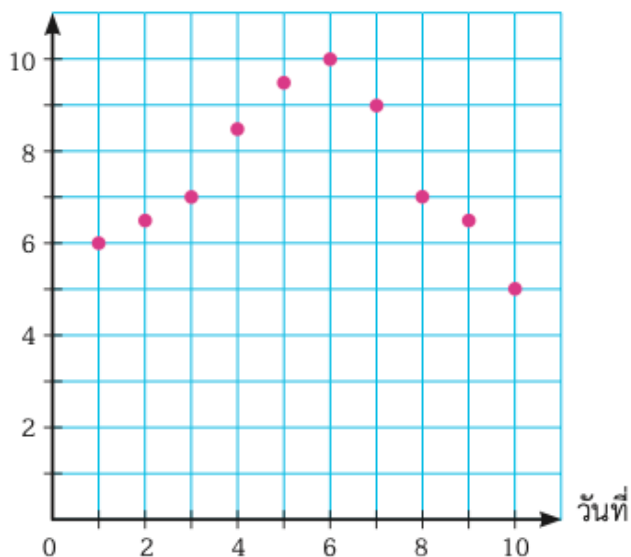
# เฉลย

## ใบกิจกรรม 7 อ่านกราฟทราบความสัมพันธ์

2.

กราฟแสดงจำนวนส้มที่ชาวสวนคนหนึ่งเก็บส่งขาย  
ตั้งแต่วันที่ 1 ถึง 10 ธันวาคม

จำนวนส้ม (ร้อยผล)



2) วันที่ชาวสวนเก็บส้มได้มากที่สุดคือวันที่เท่าใด และเก็บได้กี่ผล

ตอบ **วันที่ 6 ธันวาคม เก็บส้มได้ 1,000 ผล**

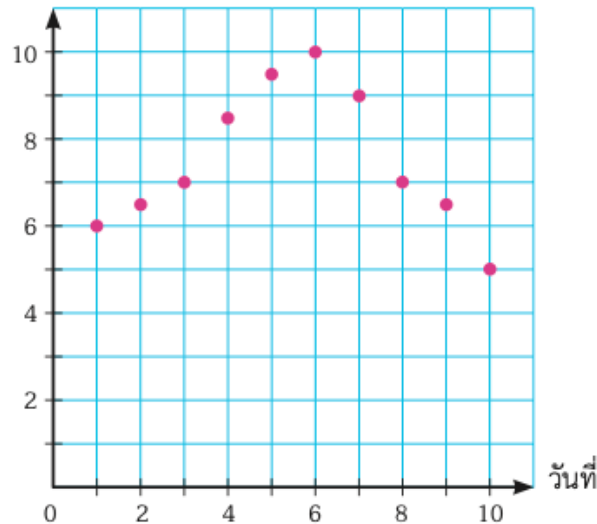
# เฉลย

## ใบกิจกรรม 7 อ่านกราฟทราบความสัมพันธ์

2.

กราฟแสดงจำนวนส้มที่ชาวสวนคนหนึ่งเก็บส่งขาย  
ตั้งแต่วันที่ 1 ถึง 10 ธันวาคม

จำนวนส้ม (ร้อยผล)



3) วันที่ชาวสวนเก็บส้มส่งขายได้เท่ากันคือวันที่เท่าใด และได้วันละกี่ผล

ตอบ วันที่ 3 และ 8 ธันวาคม เก็บส้มได้วันละ 700 ผล

วันที่ 2 และ 9 ธันวาคม เก็บส้มได้วันละ 650 ผล

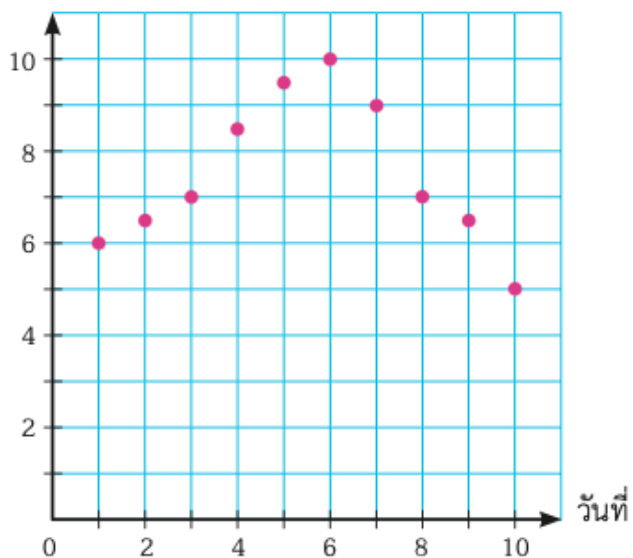
# เฉลย

## ใบกิจกรรม 7 อ่านกราฟทราบความสัมพันธ์

2.

กราฟแสดงจำนวนส้มที่ชาวสวนคนหนึ่งเก็บส่งขาย  
ตั้งแต่วันที่ 1 ถึง 10 ธันวาคม

จำนวนส้ม (ร้อยผล)



4) วันที่ชาวสวนเริ่มเก็บส้มส่งขายได้น้อยลงคือวันที่เท่าใด

ตอบ ..... **วันที่ 7 ธันวาคม**

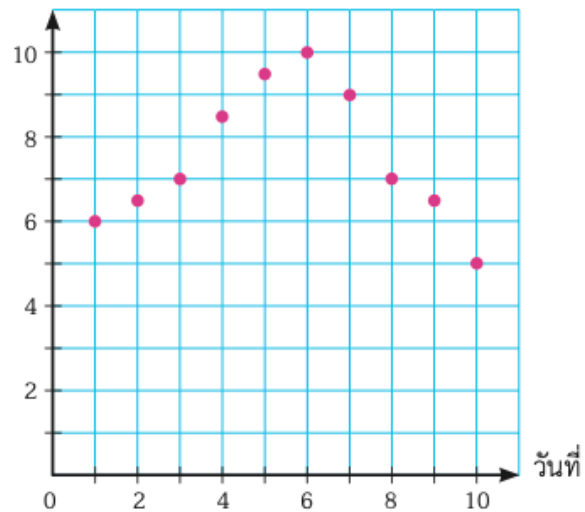


## ใบกิจกรรม 7 อ่านกราฟทราบความสัมพันธ์

2.

กราฟแสดงจำนวนส้มที่ชาวสวนคนหนึ่งเก็บส่งขาย  
ตั้งแต่วันที่ 1 ถึง 10 ธันวาคม

จำนวนส้ม (ร้อยผล)



5) จำนวนส้มที่ชาวสวนเก็บส่งขายได้ในรอบ 10 วันนี้ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรจงอธิบาย

ตอบ ใน 6 วันแรก เก็บส้มได้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

ต่อมาวันที่ 7 ถึงวันที่ 10 เก็บส้มได้ลดลงเรื่อย ๆ



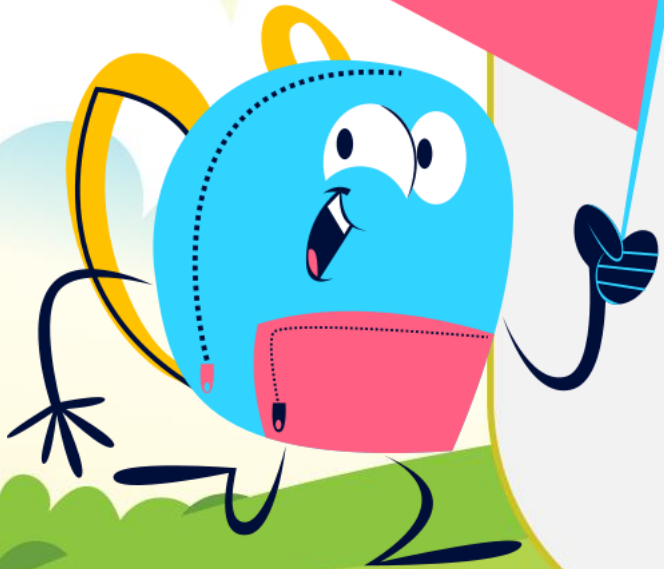
## สรุปบทเรียน

ในการแก้ปัญหาหรือตอบคำถามจากสถานการณ์ที่มี  
กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสองปริมาณมาให้  
นักเรียนสามารถ**ใช้การอ่านกราฟ** โดยหาพิกัดของจุดที่อยู่บน  
กราฟ เพื่อนำพิกัดที่ได้นี้มาใช้ในการแก้ปัญหาหรือตอบ  
คำถามเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสองปริมาณนั้น



# บทเรียนครั้งต่อไป

• เส้นกราฟบอกอะไร (4)



# สิ่งที่ต้องเตรียม

บัตรภาพปริมาณน้ำมัน  
บัตรภาพรถประจำทาง  
ใบกิจกรรม 8 เท่ากันตอนไหน

สามารถดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)  
รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

