

# รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค21102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

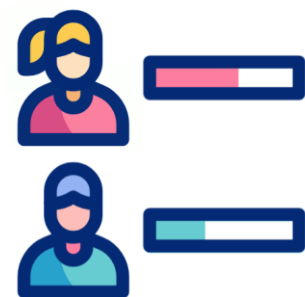
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 กราฟและความสัมพันธ์เชิงเส้น

## เรื่อง กราฟและการนำไปใช้ (2)

ครูผู้สอน ครูศิริลักษณ์ ธนุทอง



# เรื่อง กราฟและ การนำไปใช้ (2)



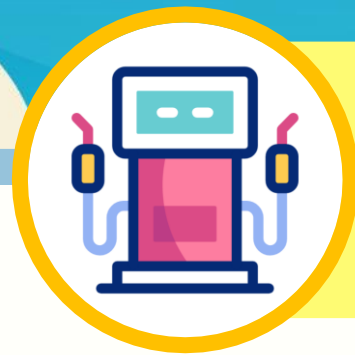
$(-3,1)$

# จุดประสงค์การเรียนรู้



นักเรียนสามารถบอกความสัมพันธ์  
ระหว่างปริมาณสองปริมาณที่แสดงอยู่  
บนกราฟได้



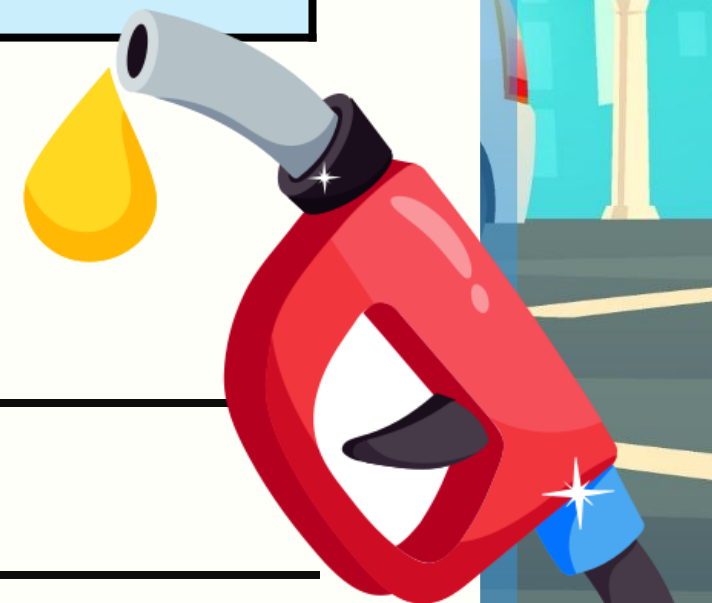


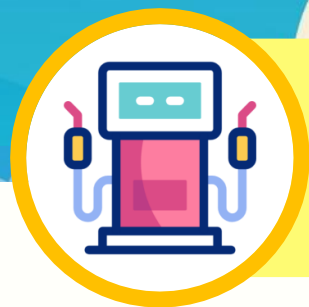
## ทบทวนเรื่องการเขียนกราฟของคู่อันดับ

“จากการสำรวจราคาน้ำมันเบนซินในวันที่ 25 เมษายน 2568  
พบว่าน้ำมันเบนซินราคาเฉลี่ยลิตรละ 40 บาท”

| ปริมาณน้ำมัน<br>(ลิตร) | 1  | 2  | 3   | 4   | 5   | 6   |
|------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|
| ราคาน้ำมัน<br>(บาท)    | 40 | 80 | 120 | 160 | 200 | 240 |

จะได้คู่อันดับแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำมันกับราคา ดังนี้

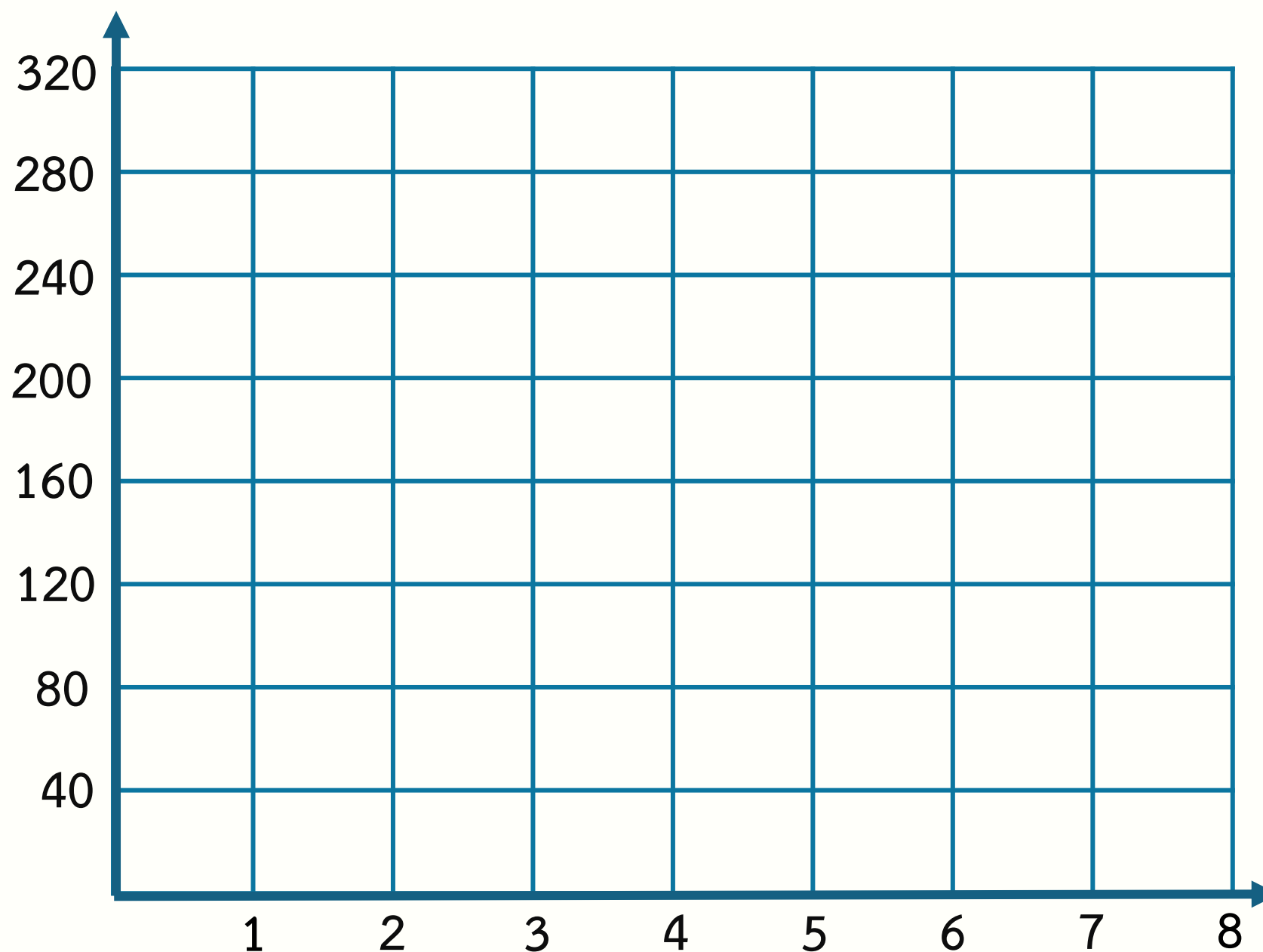




## ราคาน้ำมันเบนซินในวันที่ 25 เมษายน 2568

คู่อันดับแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำมันกับราคา ดังนี้  
(1, 40), (2, 80), (3, 120), (4, 160) , (5, 200), และ (6, 240)

ราคาน้ำมัน (บาท)



แกน X แทนปริมาณน้ำมันเป็นลิตร  
แกน Y แทนราคาน้ำมันเป็นบาท

ปริมาณน้ำมัน (ลิตร)

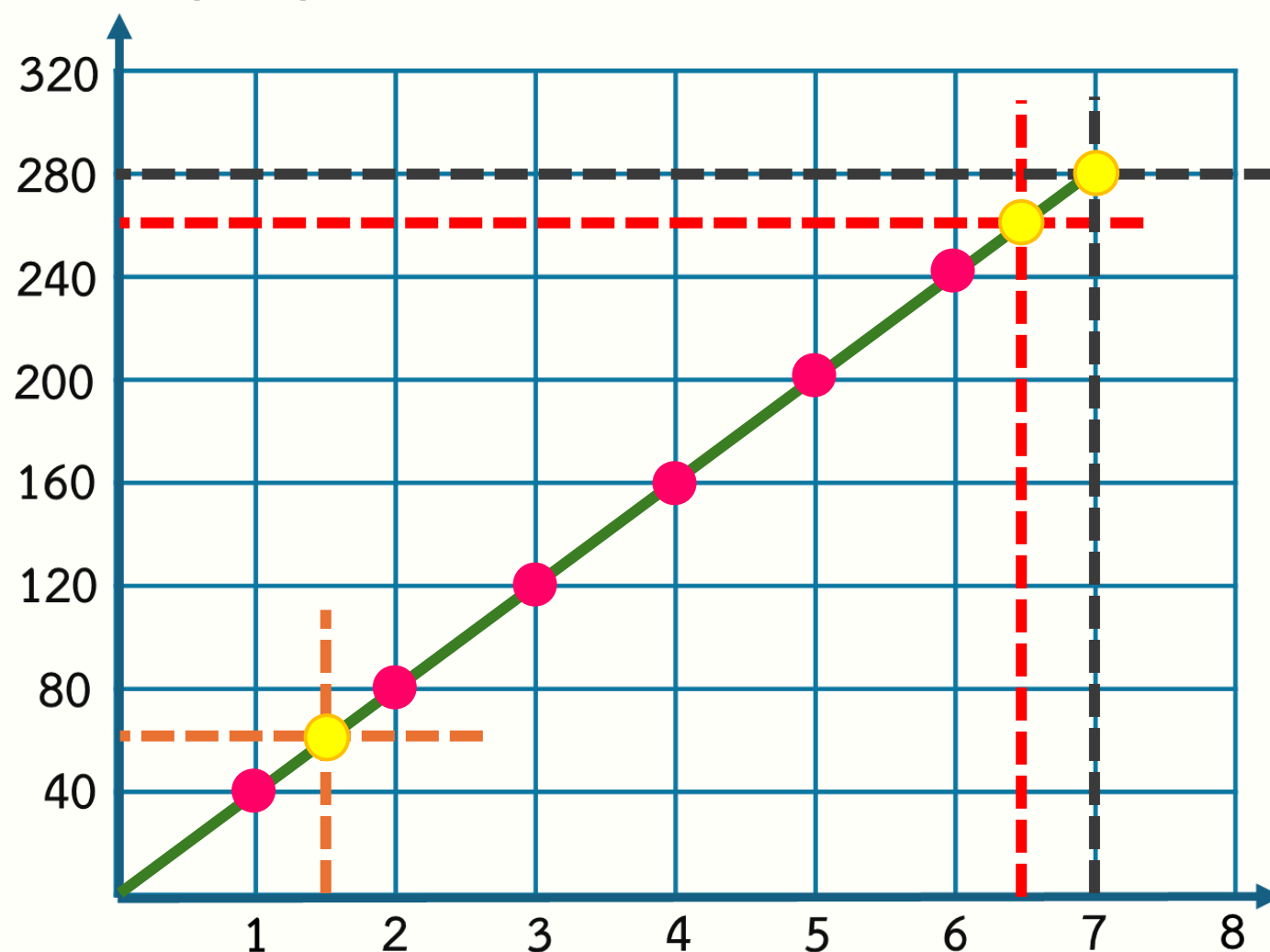




## คำถาม

ตัวอย่างที่ 1 จากกราฟข้างต้น จงหาราคาน้ำมันตามปริมาณน้ำมันที่กำหนดให้ต่อไปนี้

ราคาน้ำมัน (บาท)



ปริมาณน้ำมัน  
(ลิตร)

1) ปริมาณน้ำมัน 1.50 ลิตร

ตอบ **ราคา 60 บาท**

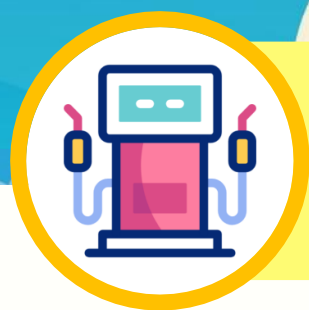
2) ปริมาณน้ำมัน 6.50 ลิตร

ตอบ **ราคา 260 บาท**

3) ปริมาณน้ำมัน 7 ลิตร

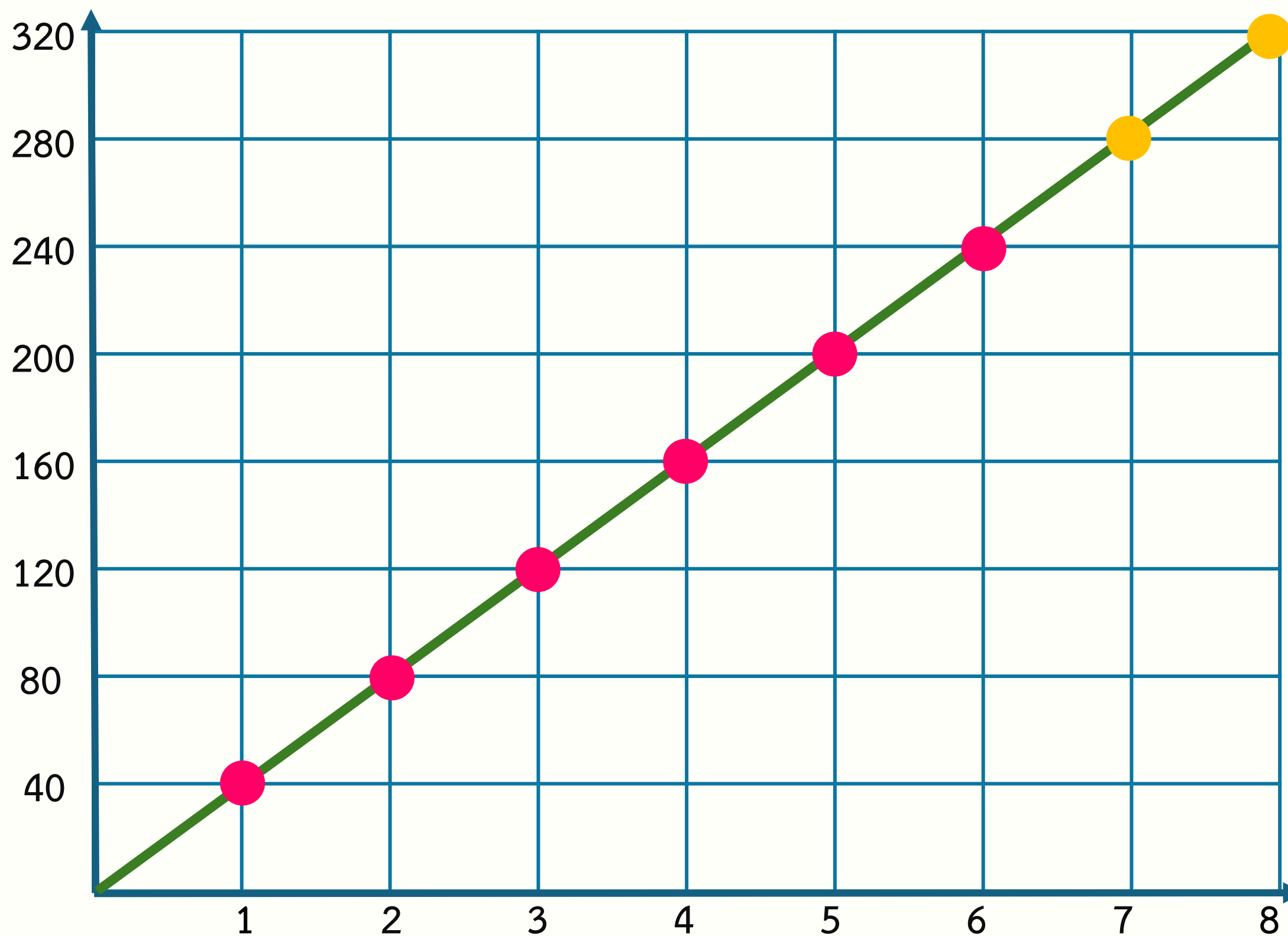
ตอบ **ราคา 280 บาท**





## ราคาน้ำมันเบนซินในวันที่ 25 เมษายน 2568

ราคาน้ำมัน (บาท)



ปริมาณน้ำมัน  
(ลิตร)

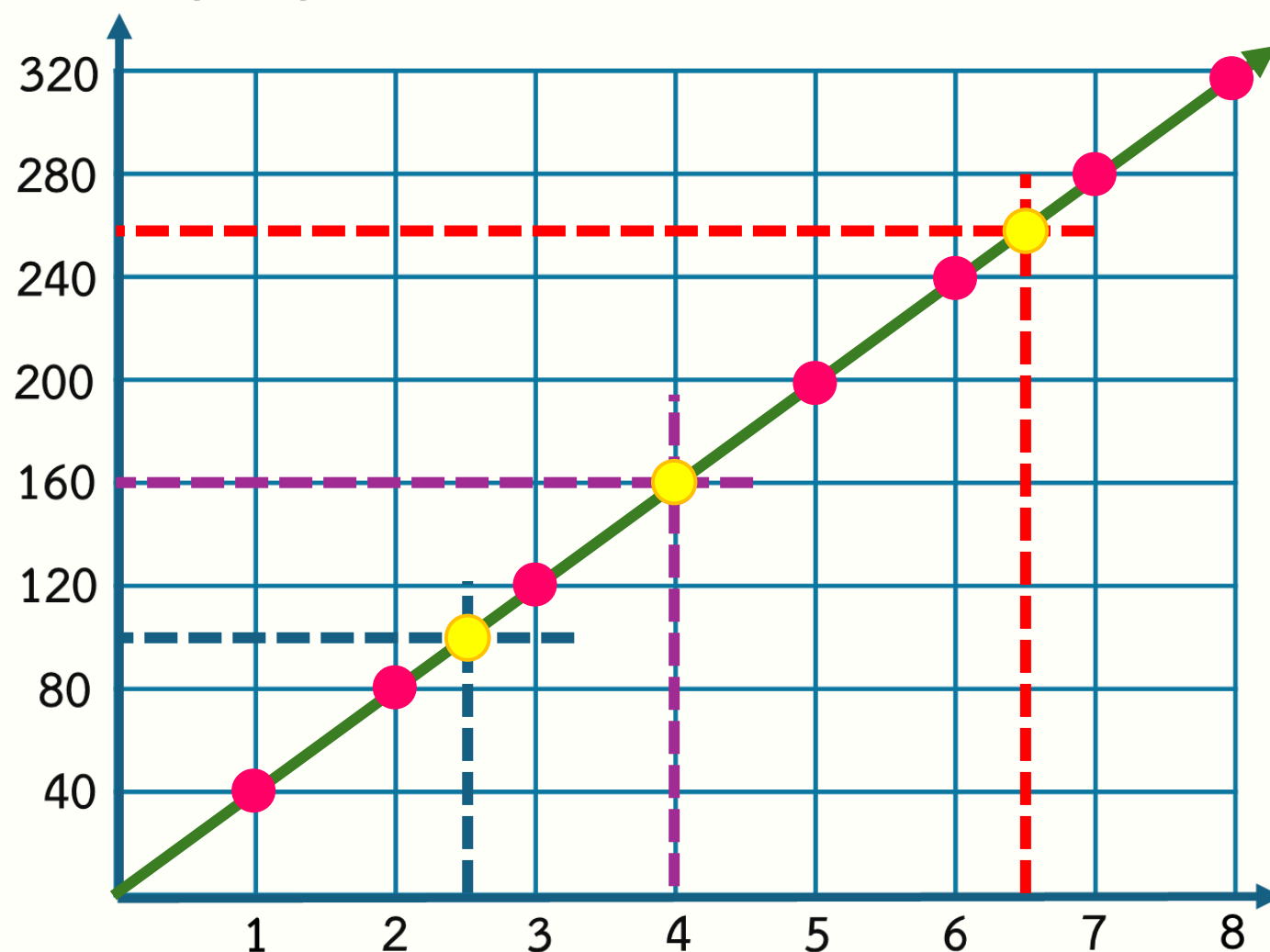




## คำถาม

ตัวอย่างที่ 1 จากกราฟข้างต้น จงหาปริมาณน้ำมันตามราคาน้ำมัน  
ที่กำหนดให้ต่อไปนี้

ราคาน้ำมัน (บาท)



ปริมาณน้ำมัน  
(ลิตร)

1) ราคาน้ำมัน 100 บาท

ตอบ ปริมาณน้ำมัน 2.50 ลิตร

2) ราคาน้ำมัน 160 บาท

ตอบ ปริมาณน้ำมัน 4 ลิตร

3) ราคาน้ำมัน 260 บาท

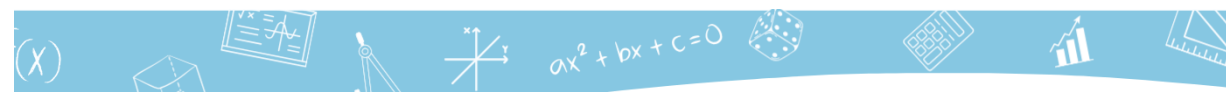
ตอบ ปริมาณน้ำมัน 6.5 ลิตร





# ใบงานที่ 2

## กราฟที่ได้เป็นอย่างไร



ใบงานที่ 2 กราฟที่ได้เป็นอย่างไร  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 กราฟและความสัมพันธ์เชิงเส้น  
 แผนการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง กราฟและการนำไปใช้ (2)  
 รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค21102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1. จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ให้นักเรียนเติมคำตอบและเขียนกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสองปริมาณให้สมบูรณ์



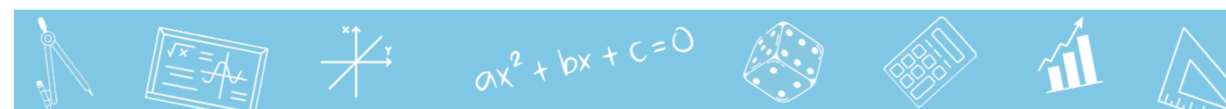
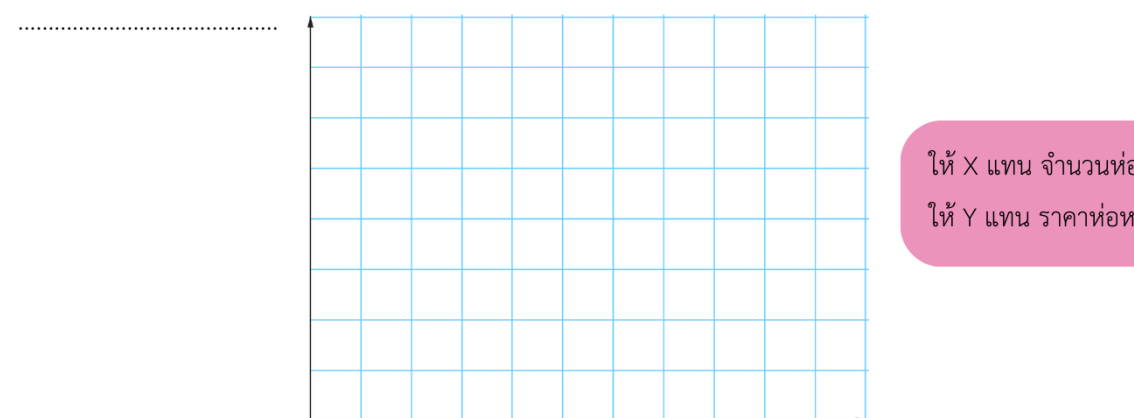
ห่อหมกห่อละ 12 บาท

จากสถานการณ์ข้างต้น สร้างตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนห่อหมกเป็นห่อและราคาเป็นบาท ได้ดังนี้

| จำนวนห่อหมก(ห่อ) | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------------|----|---|---|---|---|---|
| ราคาห่อหมก(บาท)  | 12 |   |   |   |   |   |

จากตาราง เขียนคู่อันดับแสดงความสัมพันธ์ระหว่างห่อหมกเป็นห่อและราคาห่อหมกเป็นบาท ได้ดังนี้ .....

กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างห่อหมกและราคาห่อหมก เป็นดังนี้





# ใบงานที่ 2

## กราฟที่ได้เป็นอย่างไร



2. ให้นักเรียนออกแบบสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสองปริมาณ แล้วเขียนกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณทั้งสอง

สถานการณ์

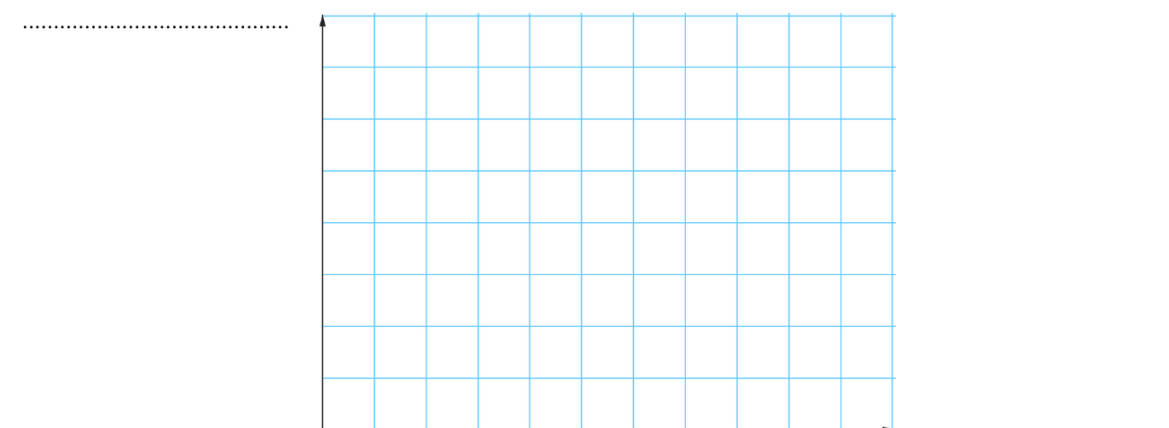
.....  
.....  
.....

จากสถานการณ์ข้างต้น สร้างตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ..... ได้ดังนี้

|       |  |  |  |  |  |  |
|-------|--|--|--|--|--|--|
| ..... |  |  |  |  |  |  |
| ..... |  |  |  |  |  |  |

จากตาราง เขียนคู่อันดับแสดงความสัมพันธ์  
ได้ดังนี้ .....

กราฟแสดงความสัมพันธ์ เป็นดังนี้





## เฉลยใบงานที่ 2 กราฟที่ได้เป็นอย่างไร

1. จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ ให้นักเรียนเติมคำตอบและเขียนกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสองปริมาณให้สมบูรณ์



หมกหมกห่อละ 12 บาท

จากสถานการณ์ข้างต้น สร้างตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนหมกเป็นห่อและราคาเป็นบาทได้ดังนี้

| จำนวนหมก (ห่อ) | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----------------|----|---|---|---|---|---|
| ราคาหมก (บาท)  | 12 |   |   |   |   |   |

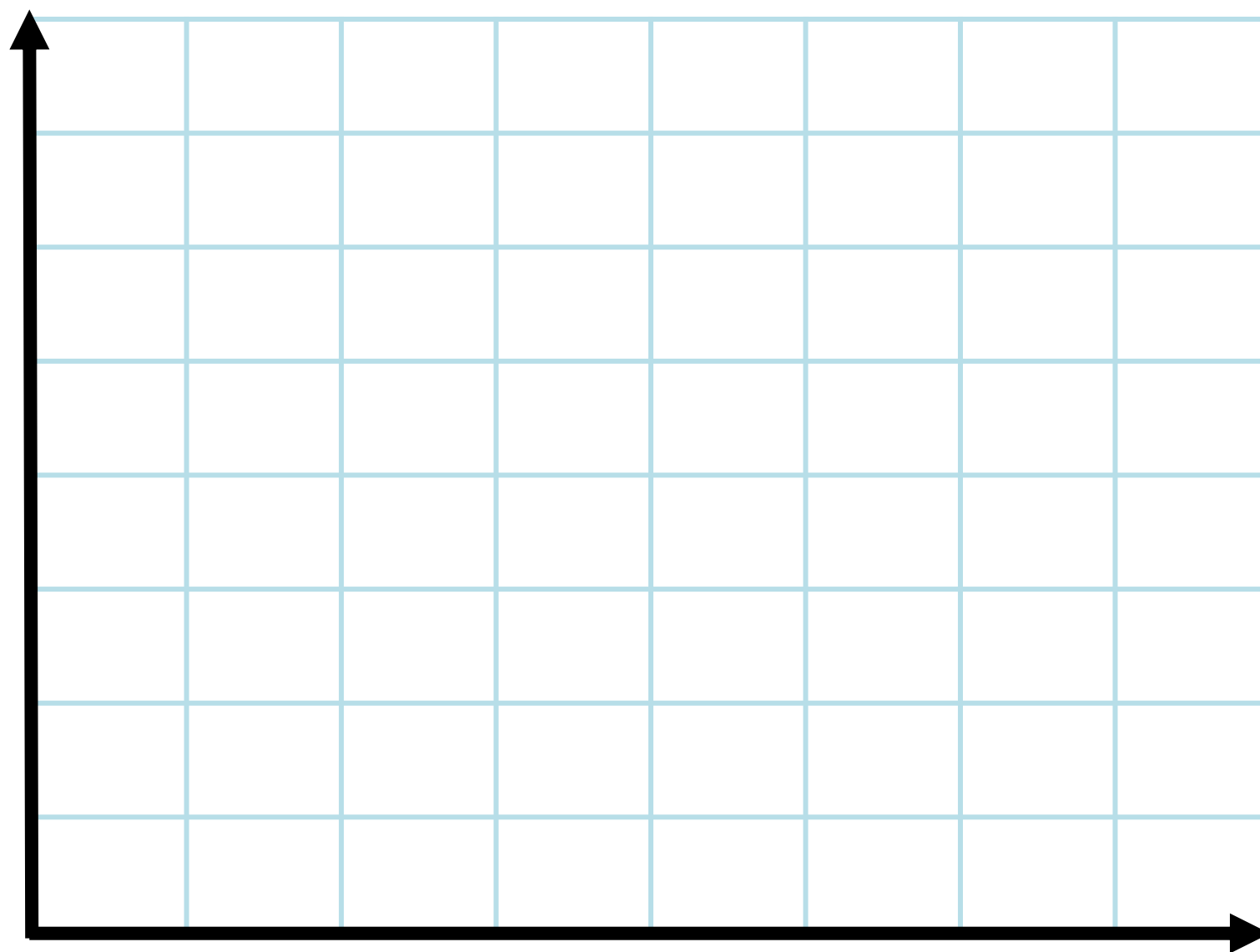
จากตาราง เขียนคู่อันดับแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหมกเป็นห่อและราคาหมกเป็นบาทได้ดังนี้ .....



## เฉลยใบงานที่ 2 กราฟที่ได้เป็นอย่างไร

กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างห้องพักและราคาห้องพัก เป็นดังนี้

.....



ให้  $x$  แทน จำนวนห้องพัก  
ให้  $y$  แทน ราคาห้องพัก

.....



## เฉลยใบงานที่ 2 กราฟที่ได้เป็นอย่างไร

1. จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ ให้นักเรียนเติมคำตอบและเขียนกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสองปริมาณให้สมบูรณ์



หมกหมกห่อละ 12 บาท

จากสถานการณ์ข้างต้น สร้างตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนหมกเป็นห่อและราคาเป็นบาทได้ดังนี้

| จำนวนหมก (ห่อ) | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
|----------------|----|----|----|----|----|----|
| ราคาหมก (บาท)  | 12 | 24 | 36 | 48 | 60 | 72 |

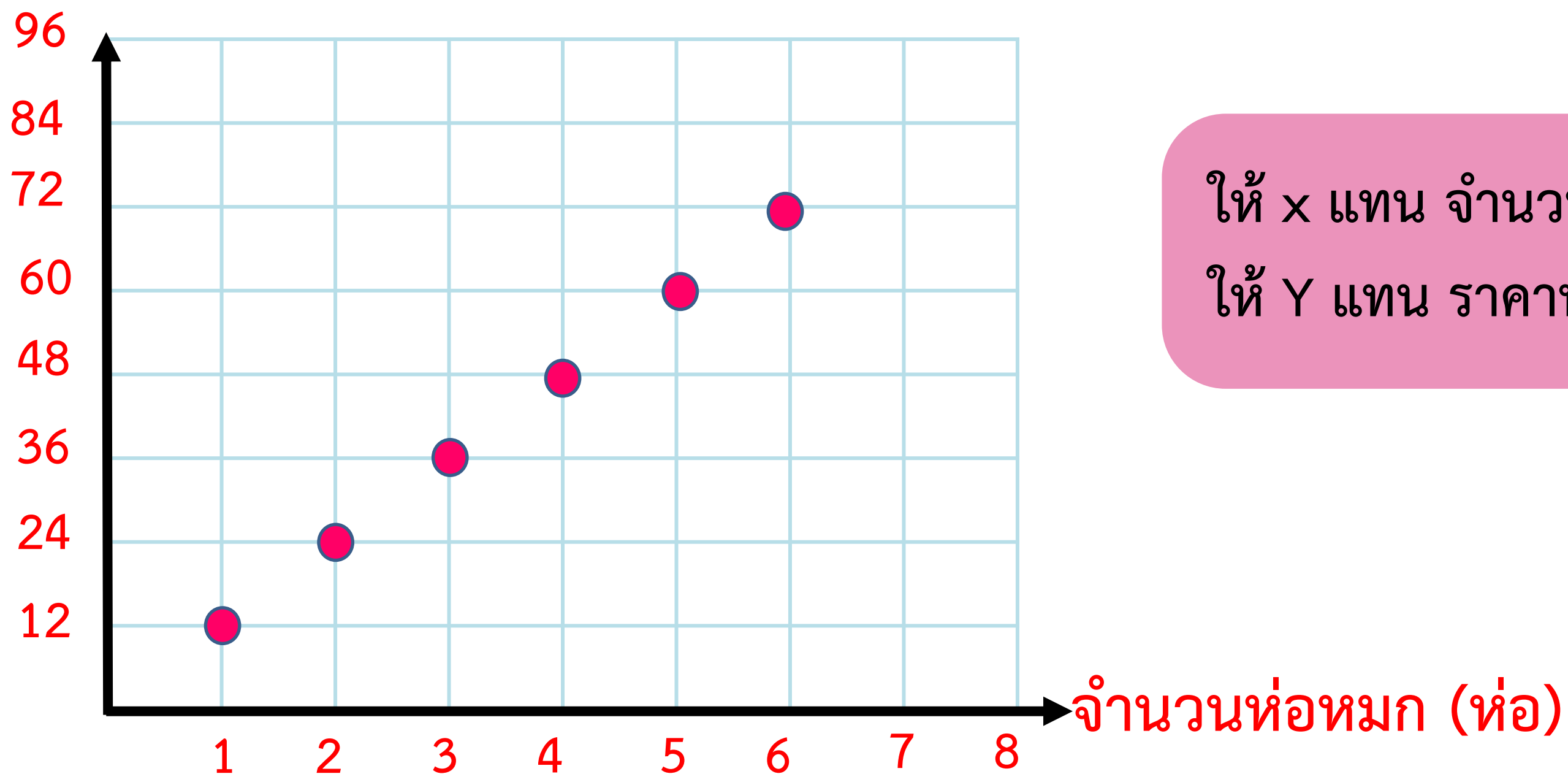
จากตาราง เขียนคู่อันดับแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหมกเป็นห่อและราคาหมกเป็นบาทได้ดังนี้ .. (1, 12), (2, 24), (3, 36), (4, 48), (5, 60), (6, 72)....



## เฉลยใบงานที่ 2 กราฟที่ได้เป็นอย่างไร

กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างห้องพักและราคาห้องพัก เป็นดังนี้

ราคาห้องพัก (บาท)



ให้  $x$  แทน จำนวนห้องพัก  
ให้  $y$  แทน ราคาห้องพัก

# สรุป

1) การเขียนกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณ สองปริมาณ ซึ่งเป็นปริมาณที่สามารถหาค่าของทั้งสองปริมาณได้เสมอ สามารถทำได้โดย

1. สร้างตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสองปริมาณ
2. เขียนคู่อันดับจากค่าที่ได้ในตาราง
3. เขียนกราฟของคู่อันดับลงบนระนาบ
4. พิจารณาการลากเส้นเชื่อมจุดต่าง ๆ

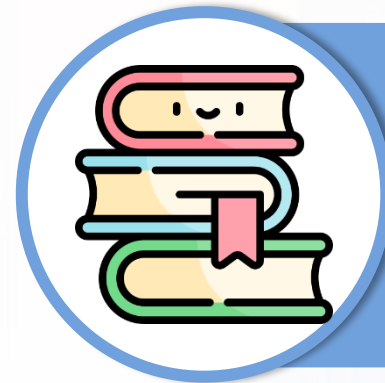


# สรุป

2) การอ่านกราฟที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสองปริมาณสามารถใช้ในการหาค่าของปริมาณที่ต้องการ เมื่อทราบค่าของปริมาณอีกตัวหนึ่งได้ ซึ่งมีวิธีการอ่านดังต่อไปนี้

ลากเส้นตรงตั้งฉากกับแกน  $X$  ที่ตำแหน่งที่โจทย์ระบุ ไปตัดกับเส้นตรงที่ลากตั้งฉากกับแกน  $Y$  ที่ตำแหน่งที่โจทย์ระบุ





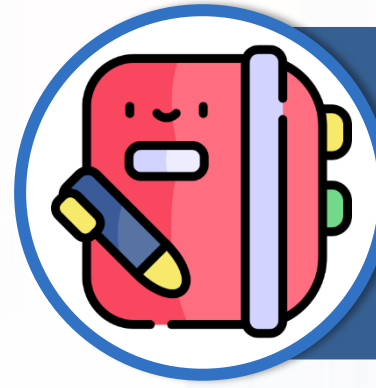
# บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

## กราฟและการนำไปใช้ (3)



ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)  
รายวิชา คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

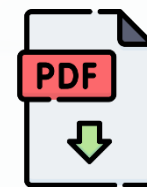


## สิ่งที่ต้องเตรียม

ใบกิจกรรมที่ 4

อ่านกราฟ

ทราบความสัมพันธ์



ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)  
รายวิชา คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1