

รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค23101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง ไม่ประมาท การ์ดอย่าตก (1)

ครูผู้สอน ครูชุติมา วรรณรักษ์

ครูสรวิรัตน์ เตชะชาติ

เรื่อง

ไม่ประมาท

การ์ดอย่าตก (1)



จุดประสงค์การเรียนรู้

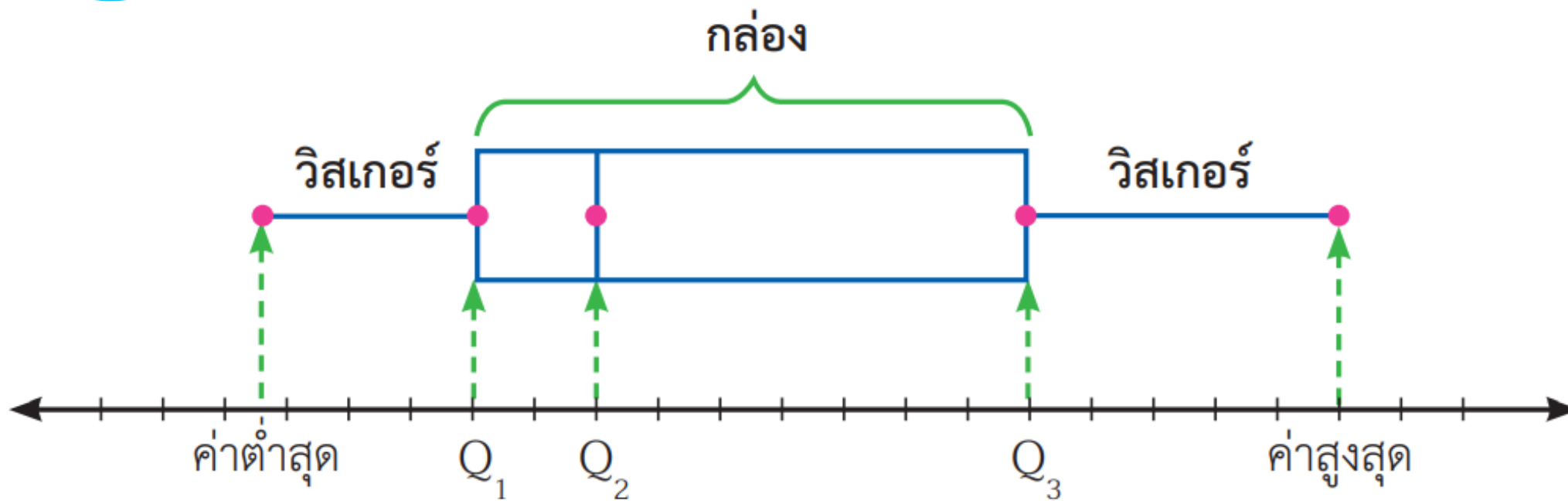


นักเรียนสามารถอ่านและแปลความหมาย
ข้อมูลที่น่าสนใจด้วยแผนภาพกล่อง





แผนภาพกล่อง



กิจกรรมหวานแค่ไหนถามใจเธอดู



จากการตรวจสอบปริมาณน้ำตาล (กรัม) ในเครื่องดื่มชาเขียวปริมาณ 500 มิลลิลิตร จำนวน 18 ยี่ห้อ ได้ข้อมูลดังต่อไปนี้

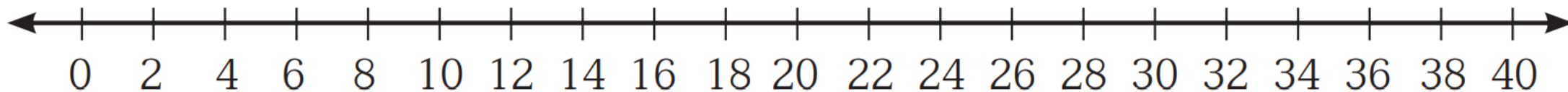
28	30	0	17	24	35	19	5	40
13	35	19	22	10	32	38	20	18



สร้างแผนภาพจุด

จากการตรวจสอบปริมาณน้ำตาล (กรัม) ในเครื่องดื่มชาเขียวปริมาณ
500 มิลลิลิตร จำนวน 18 ยี่ห้อ ได้ข้อมูลดังต่อไปนี้

28	30	0	17	24	35	19	5	40
13	35	19	22	10	32	38	20	18



จากการตรวจสอบปริมาณน้ำตาล (กรัม) ในเครื่องดื่มชาเขียวปริมาณ
500 มิลลิลิตร จำนวน 18 ยี่ห้อ ได้ข้อมูลดังต่อไปนี้

28	30	0	17	24	35	19	5	40
13	35	19	22	10	32	38	20	18

เรียงลำดับข้อมูลจากน้อยไปมากได้เป็นอย่างไร

ค่าสำคัญห้าค่า ที่ใช้ในการสร้างแผนภาพกล่อง

0 5 10 13 17 18 19 19 20

22 24 28 30 32 35 35 38 40

ค่าต่ำสุด =

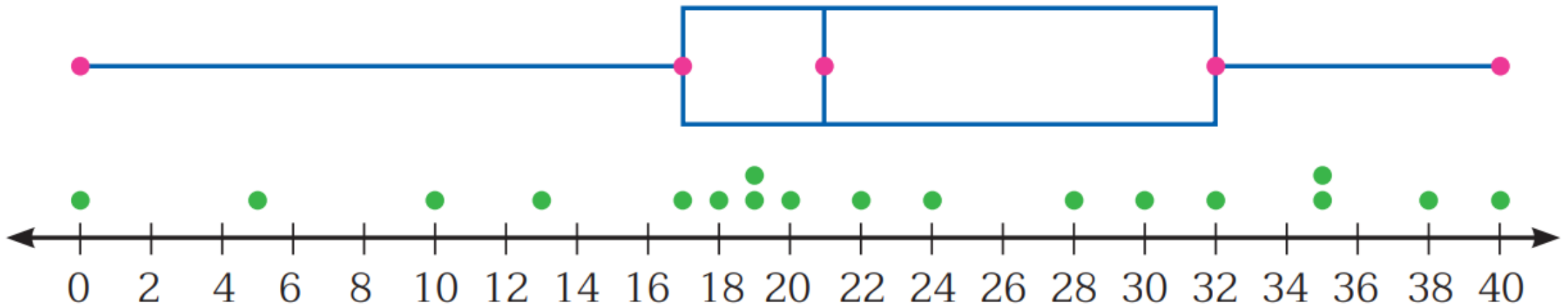
Q_1 =

Q_3 =

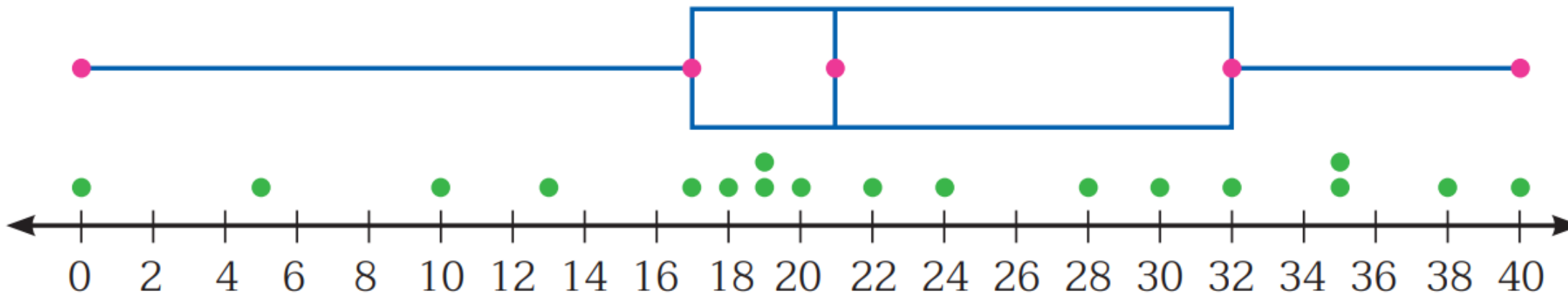
ค่าสูงสุด =

Q_2 =

สร้างแผนภาพกล่อง

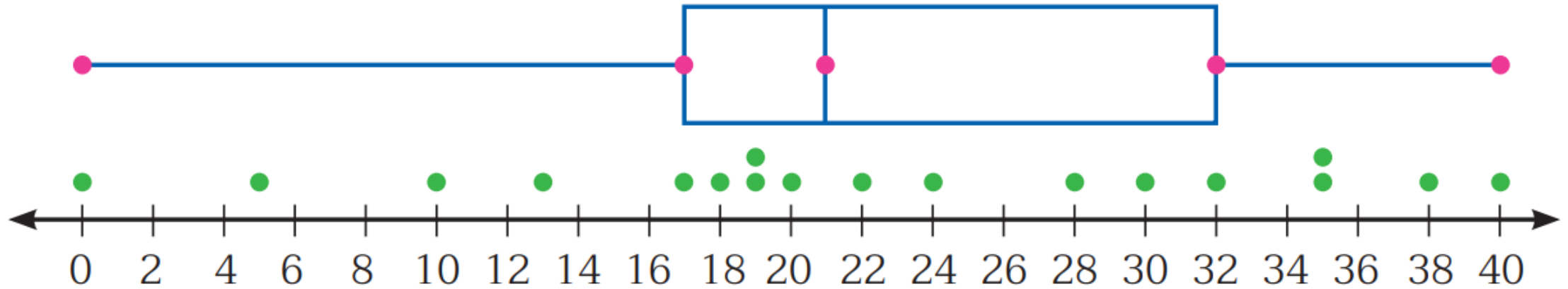


พิจารณาแผนภาพกล่อง



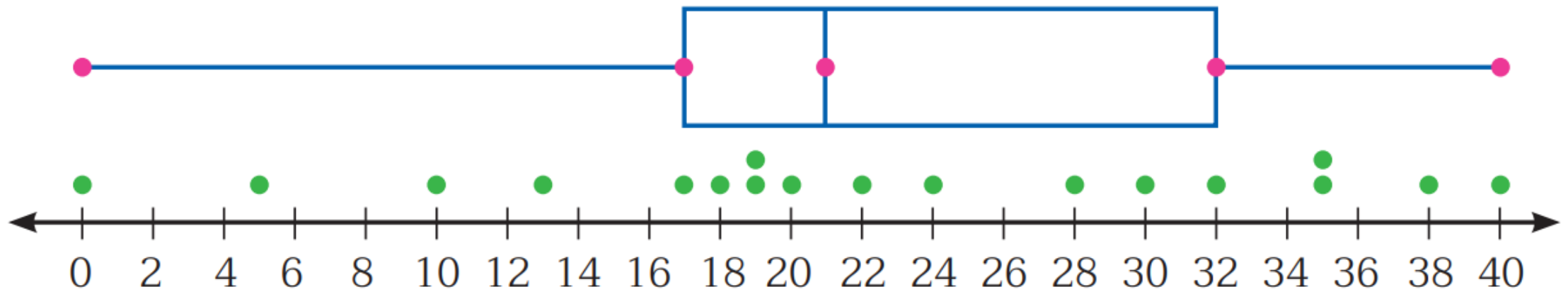
ส่วนที่ 1 ชาเขียว 500 มิลลิลิตร
มีปริมาณน้ำตาลอยู่ในช่วง 0 ถึง 17 กรัม

พิจารณาแผนภาพกล่อง



ส่วนที่ 2 ชาเขียว 500 มิลลิลิตร
มีปริมาณน้ำตาลอยู่ในช่วง 17 ถึง 21 กรัม

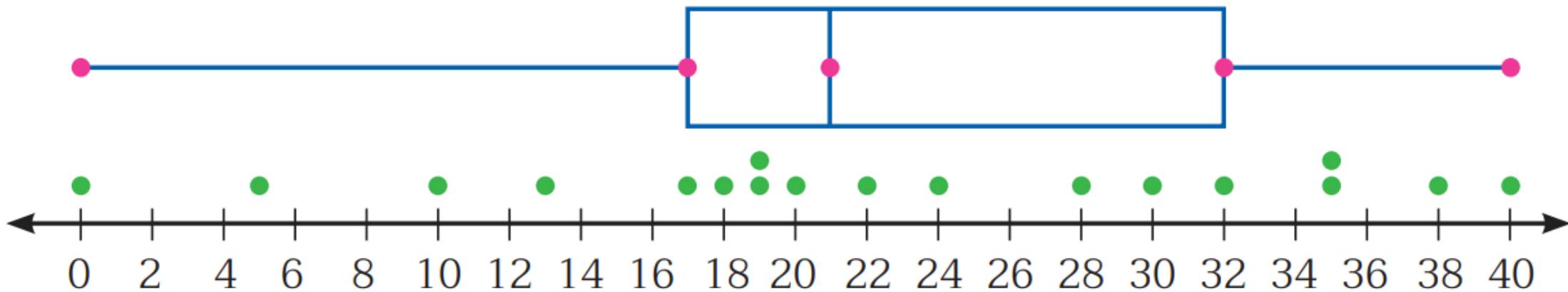
พิจารณาแผนภาพกล่อง



ส่วนที่ 3 ชาเขียว 500 มิลลิลิตร มีปริมาณน้ำตาลอยู่ในช่วงใด

[21 ถึง 32 กรัม]

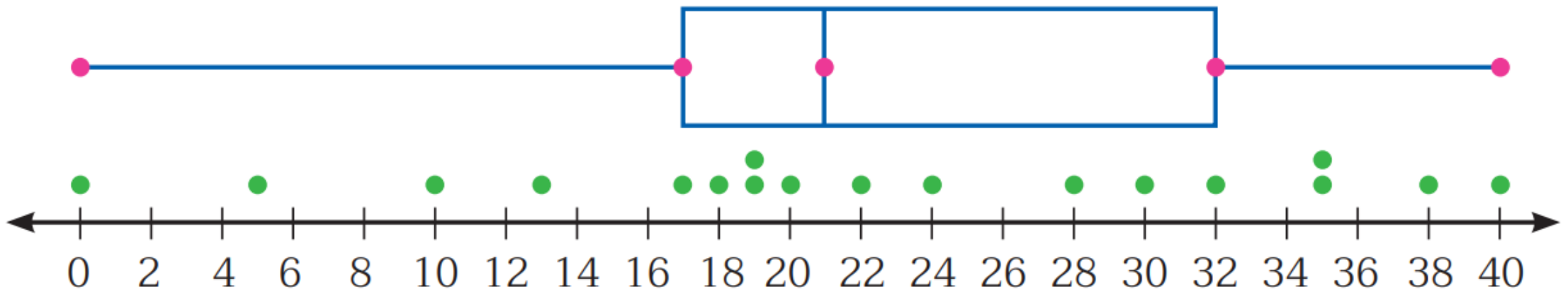
พิจารณาแผนภาพกล่อง



ส่วนที่ 4 ชาเขียว 500 มิลลิลิตร มีปริมาณน้ำตาลอยู่ในช่วงใด

[32 ถึง 40 กรัม]

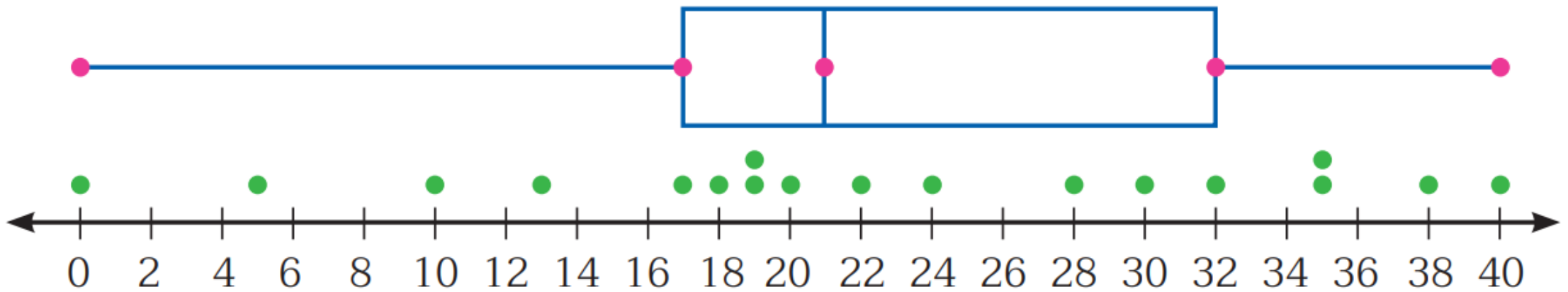
พิจารณาแผนภาพกล่อง



เครื่องดื่มชาเขียวร้อยละ 75 มีปริมาณน้ำตาลไม่เกินกี่กรัม

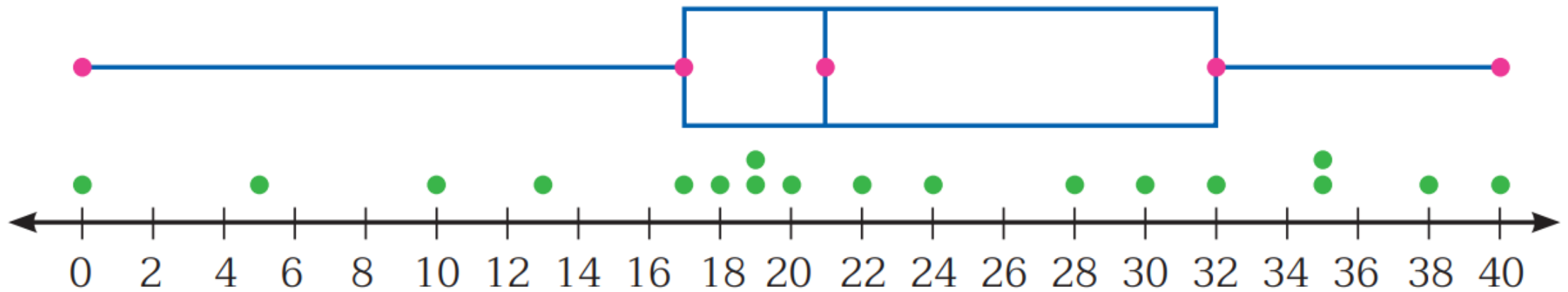
[32 กรัม]

พิจารณาแผนภาพกล่อง



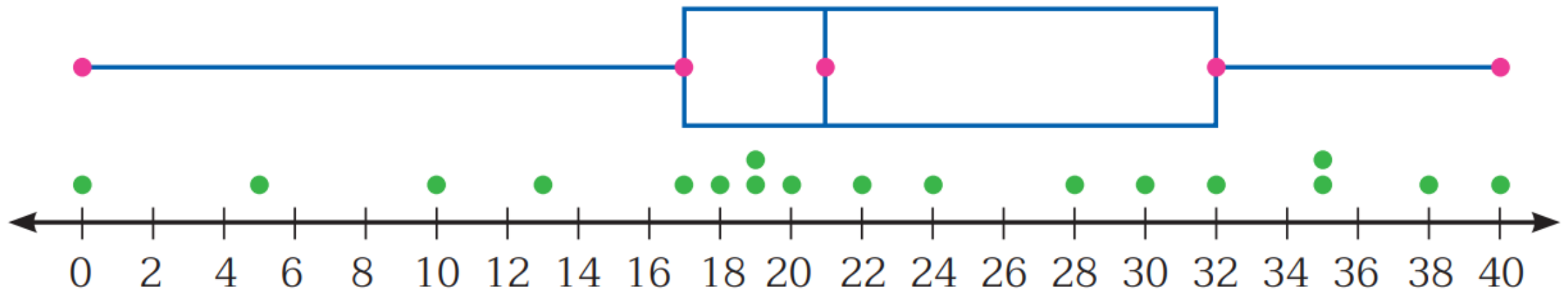
ในช่วง 17 ถึง 21 กรัม ข้อมูลมีการกระจายตัวน้อยกว่าช่วงอื่น ๆ

พิจารณาแผนภาพกล่อง



ในช่วง 32 ถึง 40 กรัม ข้อมูลมีการกระจายตัวมากกว่าช่วง
17 ถึง 21 กรัม

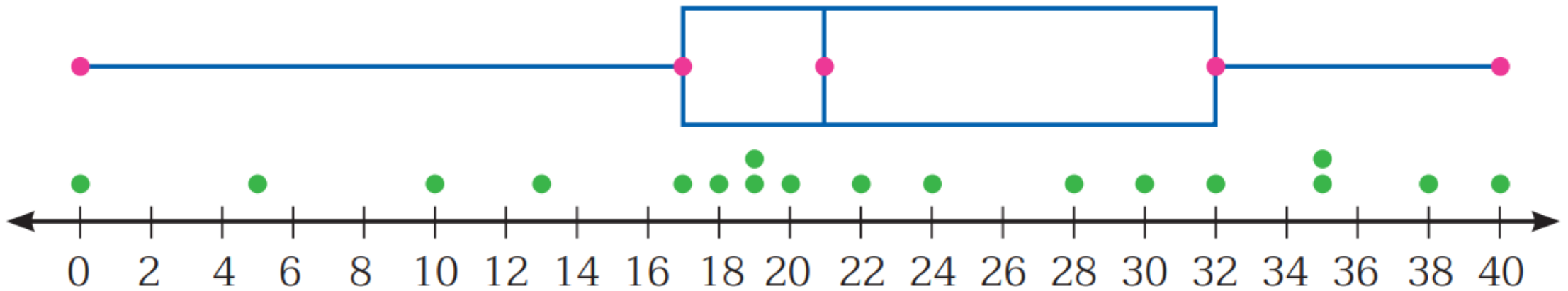
พิจารณาแผนภาพกล่อง



ช่วงใดที่ข้อมูลมีการกระจายตัวน้อยกว่าช่วง 21 ถึง 32 กรัม

[ช่วง 17 ถึง 21 กรัม และช่วง 32 ถึง 40 กรัม]

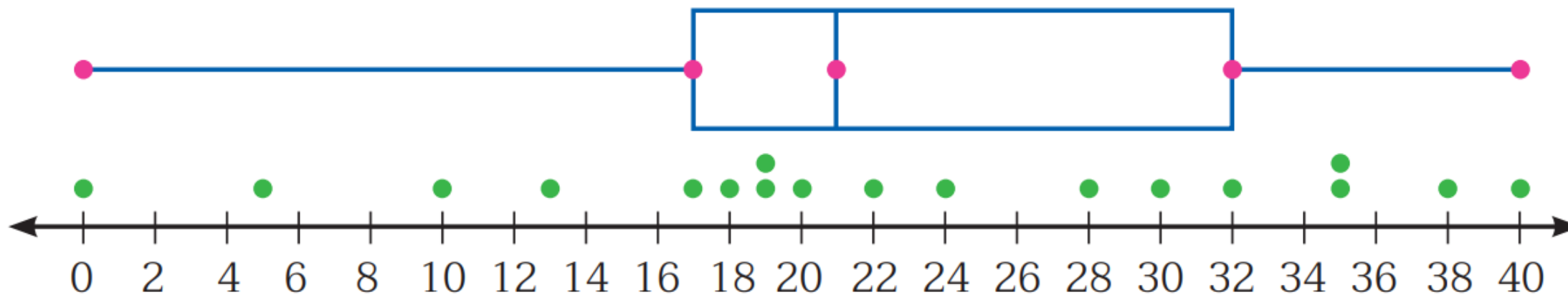
พิจารณาแผนภาพกล่อง



ช่วงใดที่ข้อมูลมีการกระจายตัวมากที่สุด

[ช่วง 0 ถึง 17 กรัม]

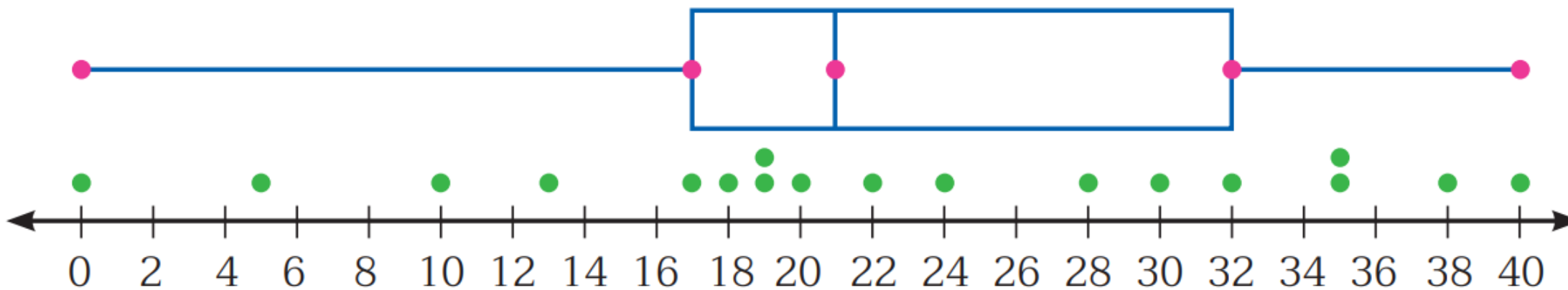
พิจารณาแผนภาพกล่อง



นักเรียนคิดว่า ในตัวกล่องแต่ละช่วงหรือวิสเกอร์ในช่วงที่มีความยาวมากกว่าช่วงอื่น จะมีจำนวนข้อมูลมากกว่าช่วงอื่นหรือไม่

[ไม่ใช่]

พิจารณาแผนภาพกล่อง



ตัวกล่องแต่ละช่วงหรือวิสเกอร์ในช่วงที่มีความยาวมากกว่าช่วงอื่น

หมายถึงอย่างไร

[ข้อมูลในช่วงนั้น ๆ มีการกระจายตัวมากกว่าช่วงอื่น]

A vibrant yellow background filled with various science and math symbols like lightbulbs, triangles, atoms, and chemical formulas. In the center, a large white circle contains the main text. On the left, a cartoon boy with brown hair, wearing a light blue shirt and blue shorts, is running happily with a backpack. On the right, a cartoon girl with brown hair in pigtails, wearing a light blue shirt and a dark blue skirt, is running happily holding a book.

นักเรียน

ทำแบบฝึกหัดที่ 3

การอ่านและแปลความหมาย

แผนภาพกล่อง

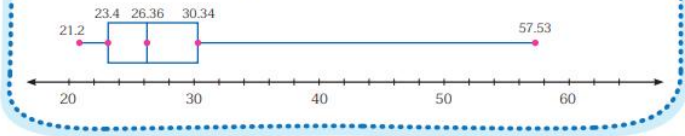


แบบฝึกหัด 3 : การอ่านและแปลความหมายจากแผนภาพกล่อง

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านและแปลความหมายของแผนภาพกล่อง จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ต่อไปนี้

สถานการณ์ที่ 1

คะแนนเฉลี่ยของผลการทดสอบรอบพิเศษวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แต่ละโรงเรียน ในกลุ่มโรงเรียนกลุ่มหนึ่ง เขียนแสดงด้วยแผนภาพกล่องได้ดังนี้



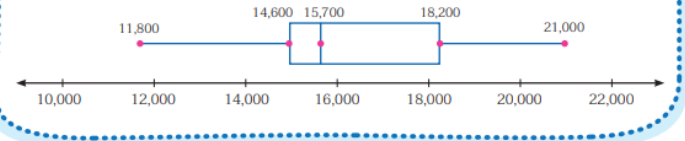
จากแผนภาพกล่องในสถานการณ์ที่ 1 จงตอบคำถามต่อไปนี้

- โรงเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยของผลการทดสอบรอบพิเศษนี้ อยู่ในกลุ่ม 50% ลงมา มีคะแนนต่ำสุดและคะแนนสูงสุดเป็นเท่าใด
 ตอบ.....
- จำนวนโรงเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยของผลการทดสอบรอบพิเศษนี้ไม่เกิน 30.34 คะแนน คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของจำนวนโรงเรียนทั้งหมดในกลุ่มโรงเรียนที่เข้าร่วมการทดสอบ
 ตอบ.....
- คะแนนเฉลี่ยของผลการทดสอบรอบพิเศษนี้ ในช่วงคะแนนใดมีการกระจายตัวของข้อมูลน้อยที่สุด และช่วงใดมีการกระจายตัวของข้อมูลมากที่สุด
 ตอบ.....



สถานการณ์ที่ 2

ผลการสำรวจค่าใช้จ่ายของพนักงานบริษัทแห่งหนึ่ง ในเดือนธันวาคม 2563 รวม 200 คน เขียนแสดงด้วยแผนภาพกล่องได้ดังนี้



จากแผนภาพกล่องในสถานการณ์ที่ 2 จงตอบคำถามต่อไปนี้

- ค่าใช้จ่ายของพนักงานที่อยู่ในกลุ่ม 50% ขึ้นไป มีค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดเท่ากับเท่าใด
 ตอบ.....
- ค่าใช้จ่ายของพนักงานที่อยู่ระหว่าง Q_1 และ Q_3 เท่ากับเท่าใด
 ตอบ.....
- ค่าใช้จ่ายของพนักงานที่มากกว่าหรือเท่ากับ 14,600 บาท คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของจำนวนข้อมูลทั้งหมด
 ตอบ.....

ทำให้อลอง

จากแผนภาพกล่องในสถานการณ์ที่ 2 ค่าใช้จ่ายของพนักงานที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ Q_3 มีกี่คน

ตอบ.....

.....

.....





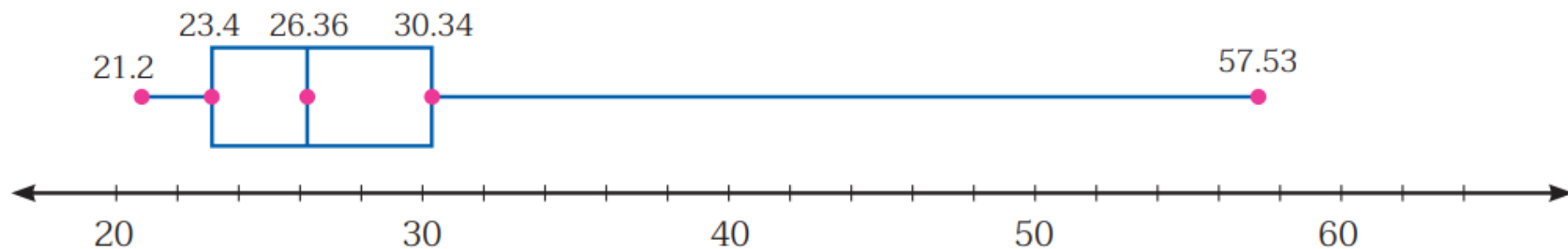
แบบฝึกหัด 3 : การอ่านและแปลความหมายจากแผนภาพกล่อง

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านและแปลความหมายของแผนภาพกล่อง จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ต่อไปนี้

สถานการณ์ที่ 1



คะแนนเฉลี่ยของผลการทดสอบรอบพิเศษวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แต่ละโรงเรียน ในกลุ่มโรงเรียนกลุ่มหนึ่ง เขียนแสดงด้วยแผนภาพกล่องได้ดังนี้



จากแผนภาพกล่องในสถานการณ์ที่ 1 จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. โรงเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยของผลการทดสอบรอบพิเศษนี้ อยู่ในกลุ่ม 50% ลงมา มีคะแนนต่ำสุดและคะแนนสูงสุดเป็นเท่าใด

ตอบ.....
.....

2. จำนวนโรงเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยของผลการทดสอบรอบพิเศษนี้ไม่เกิน 30.34 คะแนน คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของจำนวนโรงเรียนทั้งหมดในกลุ่มโรงเรียนที่เข้าร่วมการทดสอบ

ตอบ.....

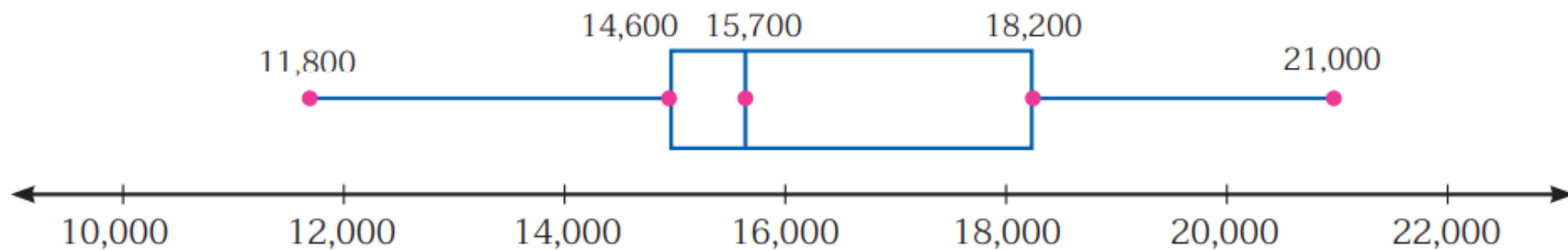
3. คะแนนเฉลี่ยของผลการทดสอบรอบพิเศษนี้ ในช่วงคะแนนใดมีการกระจายตัวของข้อมูลน้อยที่สุด และช่วงใดมีการกระจายตัวของข้อมูลมากที่สุด

ตอบ.....
.....

สถานการณ์ที่ 2



ผลการสำรวจค่าใช้จ่ายของพนักงานบริษัทแห่งหนึ่ง ในเดือนธันวาคม 2563 รวม 200 คน
เขียนแสดงด้วยแผนภาพกล่องได้ดังนี้



จากแผนภาพกล่องในสถานการณ์ที่ 2 จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. ค่าใช้จ่ายของพนักงานที่อยู่ในกลุ่ม 50% ขึ้นไป มีค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดเท่ากับเท่าใด

ตอบ.....

2. ค่าใช้จ่ายของพนักงานที่อยู่ระหว่าง Q_1 และ Q_3 เท่ากับเท่าใด

ตอบ.....

3. ค่าใช้จ่ายของพนักงานที่มากกว่าหรือเท่ากับ 14,600 บาท คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของจำนวนข้อมูลทั้งหมด

ตอบ.....

ทำให้ลอง



จากแผนภาพกล่องในสถานการณ์ที่ 2 ค่าใช้จ่ายของพนักงานที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ Q_3 มีกี่คน

ตอบ



สรุป

ท้ายบทเรียน

ไม่ปะมาท

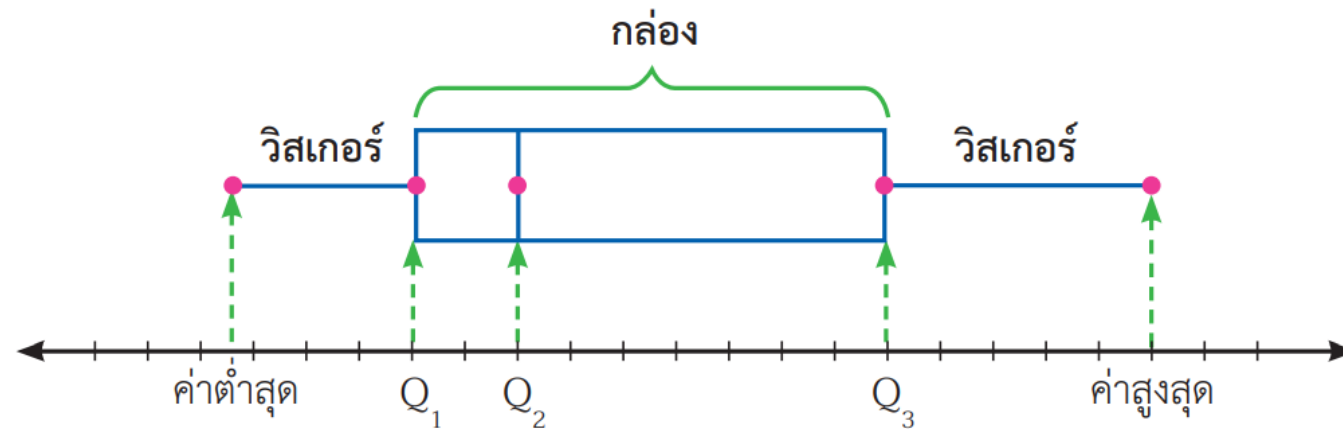
การ์ตอย่าตท (1)



แผนภาพกล่อง





แผนภาพกล่อง เป็นการนำเสนอข้อมูลของค่าต่ำสุด
ค่าสูงสุด ควอร์ไทล์ที่ 1 ควอร์ไทล์ที่ 2 และควอร์ไทล์ที่ 3





แผนภาพกล่อง



ข้อมูลในแต่ละช่วงของแผนภาพกล่อง
คิดเป็นประมาณ 25% ของจำนวนข้อมูลทั้งหมด

แผนภาพกล่อง

ถ้าตัวกล่องหรือวิสเกอร์ที่สั้นกว่า จะแปลความได้ว่า
ข้อมูลในช่วงนั้นมีการกระจายที่น้อยกว่าและในทางกลับกัน
ถ้าตัวกล่องหรือวิสเกอร์ที่ยาวกว่าก็จะแปลความได้ว่า
ข้อมูลในช่วงนั้นมีการกระจายที่มากกว่า





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

ไม่ประมาท การ์ดอย่าตก (2)



