

แบบทดสอบวัดผลระหว่างภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

วิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม (ค23201)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

จำนวน 35 ข้อ

เวลา 90 นาที

คะแนนเต็ม 15 คะแนน

โรงเรียนเทศบาล ๔ (บ้านแหลมทราย) สำนักการศึกษา เทศบาลนครสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา

**คำชี้แจง** ข้อสอบฉบับนี้มี 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบปรนัย (4 ตัวเลือก เลือก 1 คำตอบที่ถูกต้องที่สุด) จำนวน 30 ข้อ 10 คะแนน

ตอนที่ 2 เป็นแบบอัตนัย (แสดงวิธีทำ) จำนวน 1 ข้อ 5 คะแนน

**คำสั่ง ตอนที่ 1** ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดแล้วทำเครื่องหมายกากบาท (x) ลงในกระดาษคำตอบ

1. ข้อใดต่อไปนี้เป็นความหมายของ “ควอร์ไทล์”

- ก. การหาค่ากลางของข้อมูลโดยการหาค่ามัธยฐาน
- ข. การหาค่ากลางของข้อมูลโดยการหาค่าฐานนิยม
- ค. การวัดตำแหน่งของข้อมูลที่แบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ส่วนเท่า ๆ กัน
- ง. การวัดตำแหน่งของข้อมูลที่แบ่งข้อมูลออกเป็น 4 ส่วนเท่า ๆ กัน

2. ข้อใดต่อไปนี้เป็น 75% ของข้อมูล

- ก.  $Q_1$
- ข.  $Q_2$
- ค.  $Q_3$
- ง.  $Q_4$

ให้นักเรียนใช้ข้อมูลต่อไปนี้ ตอบคำถาม ข้อ 3. – 5.

ส่วนสูงของนักเรียน 7 คน เป็นดังนี้

152 148 150 159 151  
149 150

3. ค่าของ  $Q_1$  จากข้อมูลข้างต้น เป็นเท่าไร

- ก. 149
- ข. 150
- ค. 152
- ง. 159

4. ค่าของ  $Q_3$  จากข้อมูลข้างต้น เป็นเท่าไร

- ก. 149
- ข. 150
- ค. 152
- ง. 159

5. จากข้อมูลข้างต้น ค่าของ  $Q_3$  มากกว่าค่าของ  $Q_2$  อยู่เท่าไร

- ก. 2
- ข. 5
- ค. 8
- ง. 10

6. ค่าของ  $Q_2$  เป็นค่าที่อยู่ในตำแหน่งเดียวกับข้อใด

- ก. ค่าเฉลี่ย
- ข. มัธยฐาน
- ค. ฐานนิยม
- ง. ส่วนเบี่ยงเบน

ให้นักเรียนใช้ข้อมูลต่อไปนี้ ตอบคำถาม ข้อ 7. – 9.

คะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 14 คน เป็นดังนี้

12 13 21 16 8 12 5  
19 5 25 15 11 30 27

7. ค่าของ  $Q_3$  จากข้อมูลข้างต้น เป็นกี่คะแนน

- ก. 14 คะแนน
- ข. 17 คะแนน
- ค. 19 คะแนน
- ง. 22 คะแนน

8. จากข้อมูลข้างต้น ค่าของ  $Q_2$  มากกว่าค่าของ  $Q_1$  อยู่กี่คะแนน

- ก. 3.75 คะแนน
- ข. 4.5 คะแนน
- ค. 4.25 คะแนน
- ง. 5.5 คะแนน

มีต่อหน้าที่ 2

9. จากข้อมูลข้างต้น มีนักเรียนกี่คนที่ได้คะแนนสูงกว่าตำแหน่งของ  $Q_1$

- ก. 2 คน
- ข. 3 คน
- ค. 4 คน
- ง. 5 คน

10. ข้อใดต่อไปนี้กล่าวถูกต้อง

- ก. ค่าของควอร์ไทล์ที่สองมีค่าเท่ากับค่าของมัธยฐาน
- ข. ตำแหน่งของควอร์ไทล์กับค่าของควอร์ไทล์เป็นสิ่งเดียวกัน
- ค. สามารถหาตำแหน่งของควอร์ไทล์ได้ด้วยสูตร

$$Q_k = \frac{k}{4} \times N$$

- ง. กล่าวถูกต้องทุกข้อ

11. การหาค่าของควอร์ไทล์ เป็นส่วนสำคัญที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูลด้วยวิธีใด

- ก. แผนภาพจุด
- ข. แผนภาพต้นไม้
- ค. แผนภูมิวงกลม
- ง. แผนภาพกล่อง

12. ข้อใดต่อไปนี้ เป็นหมายถึง “เส้นที่ลากในแนวนอนมายังจุดกึ่งกลางของด้านกว้างของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ไปยังจุดที่แทนค่าต่ำสุดและแทนค่าสูงสุด”

- ก. เส้นกราฟ (graph)
- ข. เส้นรอบรูป (perimeter)
- ค. เส้นหมวดแมว (whisker)
- ง. เส้นความสัมพันธ์ (relation line)

ให้นักเรียนใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถาม ข้อ 13. – 15.

คะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 ของโรงเรียนแห่งหนึ่ง จำนวน 25 คน เป็นดังนี้

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 20 | 16 | 23 | 15 | 28 | 27 | 26 | 13 | 25 | 20 |
| 12 | 19 | 25 | 11 | 26 | 17 | 26 | 16 | 10 | 25 |
| 24 | 19 | 10 | 27 | 23 |    |    |    |    |    |

13. ค่าของ  $Q_3$  จากข้อมูลข้างต้น เป็นกี่คะแนน

- ก. 17.5 คะแนน
- ข. 19.5 คะแนน
- ค. 25.5 คะแนน
- ง. 27.5 คะแนน

14. จากข้อมูลข้างต้น ค่าของ  $Q_2$  มากกว่าค่าของ  $Q_1$  อยู่กี่คะแนน

- ก. 4.5 คะแนน
- ข. 5.5 คะแนน
- ค. 6.5 คะแนน
- ง. 7.5 คะแนน

15. จากข้อมูลข้างต้น เมื่อนำมาเขียนเป็นแผนภาพกล่อง จะมีลักษณะการกระจายของข้อมูลเป็นแบบใด

- ก. การกระจายแบบปกติ
- ข. การกระจายแบบเบ้ซ้าย
- ค. การกระจายแบบเบ้ขวา
- ง. การกระจายแบบสมมาตร

16. ข้อใดต่อไปนี้กล่าวถูกต้องเกี่ยวกับแผนภาพกล่อง

- ก. พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าในแผนภาพกล่องต้องเท่ากันเสมอ

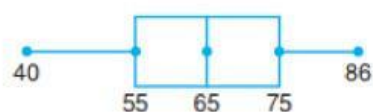
- ข. ข้อมูลที่อยู่ระหว่าง  $Q_1$  กับ  $Q_2$  มีการกระจายมากกว่าข้อมูลที่อยู่ระหว่างข้อมูลที่อยู่ระหว่าง  $Q_2$  กับ  $Q_3$  เรียกว่าการกระจายแบบเบ้ขวา

ค. โปรแกรม Microsoft Excel 2016 สามารถช่วยในการสร้างแผนภาพกล่องได้

- ง. กล่าวถูกต้องทุกข้อ

ให้นักเรียนใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถาม ข้อ 17. – 20.

แผนภาพกล่องแสดงคะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้น ม.3/1 จำนวน 30 คน



17. จากแผนภาพกล่อง นักเรียนชั้น ม.3/1 ที่สอบได้คะแนนอยู่ในกลุ่มต่ำสุดร้อยละ 25 มีคะแนนต่ำสุดเท่ากับเท่าไร

- ก. 40 คะแนน
- ข. 55 คะแนน
- ค. 65 คะแนน
- ง. 75 คะแนน

18. จากแผนภาพกล่อง นักเรียนชั้น ม.3/1 ที่สอบได้คะแนนอยู่ในกลุ่มต่ำสุดร้อยละ 75 มีคะแนนสูงสุดเท่ากับเท่าไร

- ก. 40 คะแนน
- ข. 55 คะแนน
- ค. 65 คะแนน
- ง. 75 คะแนน

19. นักเรียนที่ได้คะแนนสอบมากกว่าหรือเท่ากับ 55 คะแนน คิดเป็นร้อยละเท่าไรของนักเรียนทั้งห้อง

- ก. ร้อยละ 10
- ข. ร้อยละ 25
- ค. ร้อยละ 35
- ง. ร้อยละ 60

20. ร้อยละของนักเรียนที่ได้คะแนนสอบมากกว่าหรือเท่ากับ 75 คะแนน แตกต่างจากร้อยละของนักเรียนที่ได้คะแนนสอบน้อยกว่าหรือเท่ากับ 55 คะแนน หรือไม่อย่างไร

- ก. แตกต่างกัน ร้อยละ 10
- ข. แตกต่างกัน ร้อยละ 25
- ค. แตกต่างกัน ร้อยละ 50
- ง. ไม่แตกต่างกัน

21. ข้อใดต่อไปนี้มี ความหมายว่า “การวัดตำแหน่งของข้อมูลที่แบ่งข้อมูลออกเป็น 4 ส่วนเท่า ๆ กัน”

- ก. อีโคโนแกรม
- ข. ควอร์ไทล์
- ค. เดไซด์
- ง. เปอร์เซนต์ไทล์

22. ข้อใดต่อไปนี้เป็น 25% ของข้อมูล

- ก.  $Q_1$
- ข.  $Q_2$
- ค.  $Q_3$
- ง.  $Q_4$

ให้นักเรียนใช้ข้อมูลต่อไปนี้ ตอบคำถาม ข้อ 23. – 25.

น้ำหนักของนักเรียน 7 คน เป็นดังนี้

52 48 50 59 51 49 50

23. ค่าของ  $Q_2$  จากข้อมูลข้างต้น เป็นเท่าไร

- ก. 49
- ข. 50
- ค. 52
- ง. 59

24. ค่าของ  $Q_3$  จากข้อมูลข้างต้น เป็นเท่าไร

- ก. 49
- ข. 50
- ค. 52
- ง. 59

25. จากข้อมูลข้างต้น ค่าของ  $Q_3$  มากกว่าค่าของ  $Q_1$  อยู่เท่าไร

- ก. 3
- ข. 5
- ค. 8
- ง. 10

26. ค่าของควอร์ไทล์ใดที่เป็นค่าที่อยู่ตำแหน่งเดียวกับ “มัธยฐาน”

- ก.  $Q_1$
- ข.  $Q_2$
- ค.  $Q_3$
- ง.  $Q_4$

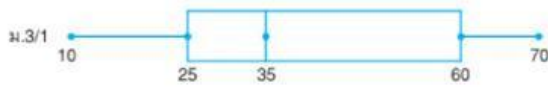
มีต่อหน้าที่ 4

27. การสร้างแผนภาพกล่องจะต้องอาศัยค่าของสถิติใด

- ก. ควอร์ไทล์
- ข. เดไซด์
- ค. เปอร์เซนต์ไทล์
- ง. พิสัย

ให้นักเรียนใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถาม ข้อ 28. – 30.

แผนภาพกล่องแสดงคะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์  
ของนักเรียนชั้น ม.3/1 จำนวน 40 คน



28. จากแผนภาพกล่อง นักเรียนชั้น ม.3/1 ที่สอบได้คะแนน  
อยู่ในกลุ่มต่ำสุดร้อยละ 50 มีคะแนนสูงสุดเท่ากับเท่าไร

- ก. 10 คะแนน
- ข. 25 คะแนน
- ค. 35 คะแนน
- ง. 60 คะแนน

29. จากแผนภาพกล่อง นักเรียนชั้น ม.3/1 ที่สอบได้คะแนน  
อยู่ในกลุ่มต่ำสุดร้อยละ 75 มีคะแนนต่ำสุดเท่ากับเท่าไร

- ก. 10 คะแนน
- ข. 25 คะแนน
- ค. 35 คะแนน
- ง. 60 คะแนน

30. นักเรียนที่ได้คะแนนสอบมากกว่าหรือเท่ากับ 60  
คิดเป็นร้อยละเท่าไรของนักเรียนทั้งห้อง

- ก. ร้อยละ 10
- ข. ร้อยละ 25
- ค. ร้อยละ 35
- ง. ร้อยละ 60

