

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

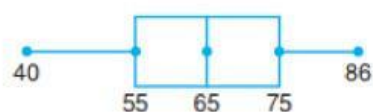
- ข. ข้อมูลที่อยู่ระหว่าง Q_1 กับ Q_2 มีการกระจายมากกว่าข้อมูลที่อยู่ระหว่างข้อมูลที่อยู่ระหว่าง Q_2 กับ Q_3 เรียกว่าการกระจายแบบเบ้ขวา

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

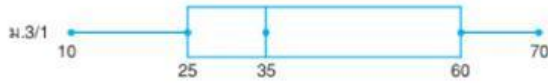
มีต่อหน้าที่ 4

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

