

ข้อสอบวัดผลกลางภาค วิชา ค22102 คณิตศาสตร์

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้น.....

คำสั่ง ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ข้อใดเป็นกระบวนการทางสถิติ

- ก. การคิดปัญหา การเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล  
การแปลความหมายผลลัพธ์ การนำเสนอข้อมูล
- ข. การเก็บรวบรวมข้อมูล การอ่านข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลความหมายผลลัพธ์  
การนำเสนอข้อมูล
- ค. การเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลความหมายผลลัพธ์  
การนำเสนอข้อมูล
- ง. การเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลความหมายผลลัพธ์  
การพิมพ์ข้อมูล

2. ข้อใดเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ

- ก. เพศ
- ข. อายุ
- ค. น้ำหนัก
- ง. คะแนนสอบ

3. ข้อใดเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ

- ก. หมายเลขโทรศัพท์
- ข. ยี่ห้อ
- ค. ภาษา
- ง. คะแนนสอบ

4. dot plot คืออะไร

- ก. แปลงจุด
- ข. ทำเป็นจุดๆ
- ค. แผนภาพจุด
- ง. แผนภาพต้น-ใบ

5. การนำเสนอข้อมูล ด้วยแผนภาพต้น-ใบ เป็นการแบ่งข้อมูลออกเป็นกี่ส่วน อะไรบ้าง

- ก. 4 ส่วน คือ ราก ลำต้น กิ่ง ใบ
- ข. 3 ส่วน คือ กิ่ง ก้าน ใบ
- ค. 2 ส่วน คือ ลำต้น ใบ
- ง. ไม่มีข้อใดถูก

6. ฮิสโทแกรม มีลักษณะคล้ายสิ่งใด

- ก. แผนภูมิรูปภาพ
- ข. แผนภูมิแท่ง
- ค. แผนภูมิวงกลม
- ง. ไม่มีข้อใดถูก

7. มีข้อมูล 1 ชุด ข้อใดเรียงลำดับได้ถูกต้องตามวิธีของสถิติ

- ก. หาพิสัย ความกว้างอันตรภาคชั้น จุดกึ่งกลางชั้น ฮิสโทแกรม รูปหลายเหลี่ยมของความถี่
- ข. กำหนดจำนวนชั้น ความกว้างอันตรภาคชั้น พิสัย จุดกึ่งกลางชั้น ฮิสโทแกรม รูปหลายเหลี่ยมของความถี่
- ค. กำหนดความกว้างอันตรภาคชั้น ความถี่ จุดกึ่งกลางชั้น ฮิสโทแกรม รูปหลายเหลี่ยมของความถี่
- ง. กำหนดจำนวนชั้น หาพิสัย กำหนดความกว้างอันตรภาคชั้น จุดกึ่งกลางชั้น รูปหลายเหลี่ยมของความถี่

8. จุดกึ่งกลางชั้น สัมพันธ์กับข้อใด

- ก. ความกว้างของแท่งฮิสโทแกรม
- ข. ความสูงของแท่งฮิสโทแกรม
- ค. จำนวนแท่งของฮิสโทแกรม
- ง. รูปหลายเหลี่ยมของความถี่

9. ค่ากลางของข้อมูลข้อใดน่าเชื่อถือ

- ก. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
- ข. ฐานนิยม
- ค. มัธยฐาน
- ง. ใช้ได้ทั้งข้อ 1, 2 และ 3

10. ข้อใดกล่าวถึงความกว้างตารางแจกแจงความถี่ได้ถูกต้อง

- ก. นำข้อมูลมาหาพิสัย
- ข. หาพิสัยและความกว้างอันตรภาคชั้น
- ค. จำนวนชั้น และความกว้างอันตรภาคชั้น
- ง. หาพิสัย ความกว้างอันตรภาคชั้นและจำนวนชั้น

11. ฮิสโทแกรมข้อใดถูกต้อง

- (1) ความกว้างของแท่งเท่ากับความกว้างของชั้นคะแนน
- (2) ความสูงของแท่งเท่ากับจำนวนรอยขีดของคะแนน
- (3) จำนวนแท่งเท่ากับพิสัยของคะแนน

- ก. ข้อ (1) ข้อ (2)
- ข. ข้อ (1) ข้อ (3)
- ค. ข้อ (2) ข้อ (3)
- ง. ข้อ (1) ข้อ (2) ข้อ (3)

12. การนำเสนอข้อมูลโดยฮิสโทแกรมเกี่ยวกับข้อใดมากที่สุด

- ก. ข้อมูลคะแนนดิบ
- ข. ความกว้างคะแนนดิบ
- ค. การประมาณการข้อมูล
- ง. กลุ่มของข้อมูลดิบ

13. ข้อใดเรียงลำดับถูกต้อง

- ก. ตารางแจกแจงความถี่ ฮิสโทแกรม เส้นโค้งความถี่ รูปหลายเหลี่ยมของความถี่
- ข. ฮิสโทแกรม รูปหลายเหลี่ยมความถี่ ตารางแจกแจงความถี่ เส้นโค้งความถี่
- ค. ตารางแจกแจงความถี่ ฮิสโทแกรม รูปหลายเหลี่ยมของความถี่ เส้นโค้งความถี่
- ง. ฮิสโทแกรม รูปหลายเหลี่ยมของความถี่ เส้นโค้งความถี่ ตารางแจกแจงความถี่

14. ข้อใดถูกต้อง

- ก. ตัวกลางเลขคณิต คือค่าเฉลี่ยของข้อมูล
- ข. มัธยฐานคือข้อมูลที่มีตำแหน่งที่อยู่ตรงกลางของข้อมูลทั้งหมด
- ค. ฐานนิยมจะต้องมีในข้อมูลทุกกลุ่ม
- ง. ถูกทุกข้อ

15. ข้อใดถูกต้อง

- ก. ลักษณะของอาชีพราคาสินค้า ศาสนา ชั้นเรียน จัดเป็นตัวแปรทางสถิติ
- ข. การสร้างตารางแจกแจงความถี่ทุก ๆ อัตราภาคชั้นต้องมีความถี่มากกว่าศูนย์เสมอ
- ค. การกำหนดความกว้างอัตราภาคชั้นต้องกำหนดไว้เท่ากันทุกชั้น
- ง. ข้อมูลจะมากหรือน้อยจะต้องทำตารางแจกแจงความถี่ทุกชุด

16. ข้อมูลชุดหนึ่ง เมื่อเรียงลำดับแล้วดังนี้ 1, 1, 1, d, 4, 5, 5, 6, 8, 10, n ถ้าฐานนิยมมีค่าเดียว ค่าเฉลี่ยเลขคณิต คือ 5 จะได้  $n - d$  เป็นจำนวนเต็มน้อยที่สุดตรงกับข้อใด

- ก. 5
- ข. 6
- ค. 10
- ง. 12

17. การสอบคณิตศาสตร์ห้องม. 3/1 มี 30 คน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 30 คะแนน ห้อง ม.3/2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 20 คะแนน ถ้าค่าเฉลี่ยเลขคณิตสองห้องรวมกันคือ 25 คะแนน จะได้นักเรียนห้องม. 3/2 มีกี่คน

- ก. 20 คน
- ข. 25 คน
- ค. 30 คน
- ง. 35 คน

18. จากข้อมูล 5, 6, 7, 7, 7, 8, 9, 10, 10 จะได้ข้อใดถูกต้อง

- ก. มัธยฐานเท่ากับฐานนิยม
- ข. มัธยฐานเท่ากับค่าเฉลี่ยเลขคณิต
- ค. ฐานนิยมเท่ากับค่าเฉลี่ยเลขคณิต
- ง. มัธยฐาน ฐานนิยม และค่าเฉลี่ยเลขคณิต เท่ากัน

19. จากข้อมูล 58, 62, 50, 49, 60, 53 ถ้าค่าเฉลี่ยเลขคณิตต้องเพิ่มขึ้นอีก 3 ข้อมูลชุดใหม่จะตรงกับข้อใด

- ก. 58, 62, 50, 49, 53, 63
- ข. 52, 53, 56, 61, 63, 65
- ค. 74, 86, 47, 50, 59, 89
- ง. 51, 53, 56, 60, 51, 65

20. สอบถามอายุของนักเรียนกลุ่มหนึ่งเป็นดังนี้ 14, 16, 15, 14, 16, 17, 14, 15, 18 จะได้ข้อใดถูกต้อง

- ก. ค่าเฉลี่ยเลขคณิตหาอายุกลุ่มนี้คือ 15.5
- ข. มัธยฐานของอายุกลุ่มนี้คือ 17
- ค. ฐานนิยมของอายุกลุ่มนี้ คือ 14, 15, 16
- ง. มัธยฐานมากกว่าฐานนิยมแต่น้อยกว่าค่าเฉลี่ยเลขคณิต

21. การสอบวิชาคณิตศาสตร์ของชั้น ม.2 ทั้งหมด 6 ครั้ง ครั้งละ 30 คะแนน ถ้านักเรียนคนหนึ่งสอบแล้ว 4 ครั้ง ได้คะแนน 25, 22, 28 และ 24 คะแนน ถ้าต้องการค่าเฉลี่ยเลขคณิต 26 คะแนน จะต้องสอบอีก 2 ครั้ง ให้ได้คะแนนรวมกันเท่าไร
- ก. 54
  - ข. 57
  - ค. 59
  - ง. 60
22. ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลชุดหนึ่ง คือ 58 คะแนน ถ้าเพิ่มข้อมูลอีก 3 รายการ 40, 43 และ 51 จะได้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเป็น 54 คะแนน จงหาว่าข้อมูลชุดแรกมีกี่รายการ
- ก. 6
  - ข. 7
  - ค. 8
  - ง. 9
23. การสอบวิชาภาษาอังกฤษคะแนนเต็ม 20 คะแนนของนักเรียน 20 คน ซึ่งได้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตคือ 12 แต่เมื่อตรวจสอบคะแนนครั้งที่สองพบว่า มีคะแนนผิด 2 คน จาก 10 คะแนนเป็น 16 และจาก 12 คะแนนเป็น 13 คะแนน ดังนั้นค่าเฉลี่ยเลขคณิตที่ถูกต้องคือข้อใด
- ก. 12.2
  - ข. 12.4
  - ค. 12.5
  - ง. 12.8
24. ข้อมูลชุดหนึ่งมี 12 รายการนำมาเรียงลำดับแล้วตรงกับการเรียงลำดับของจำนวนนับ ถ้ามัธยฐานของข้อมูลชุดนี้เป็น 21.5 จงหาว่าข้อมูลตัวแรกต่างกับข้อมูลตัวสุดท้ายเท่าไร
- ก. 9
  - ข. 10
  - ค. 11
  - ง. 12
25. คะแนนสอบของนักเรียน 10 คน ดังนี้ 20, 25, 27, 25, 25, 27, 27, 28, 29 และ 28 ถ้าคะแนนเต็ม 30 จะได้ข้อใดถูกต้อง
- ก. ควรใช้ค่ากลางมัธยฐาน 27
  - ข. ควรใช้ค่ากลางฐานนิยม 25

- ค. ควรใช้ค่ากลางมัธยฐาน 25
- ง. ควรใช้ค่ากลางฐานนิยม 27
26. สํารวจราคาเสื้อนักเรียนโดยสุ่ม 6 ร้านค้าดังนี้ 180, 180, 180, 185, 190 และ 250 ข้อมูลนี้ควรใช้ค่ากลางใด
- ก. ค่าเฉลี่ยเลขคณิตคือ 194.17
- ข. ฐานนิยม คือ 180
- ค. มัธยฐาน คือ 182.5
- ง. ไม่มีค่ากลางที่เหมาะสม
27. ความคลาดเคลื่อนในการใช้สถิติเกิดขึ้นได้ในขั้นตอนใด
- ก. การเก็บรวบรวมข้อมูล
- ข. การวิเคราะห์ข้อมูล
- ค. การนำเสนอข้อมูล
- ง. ทุกขั้นตอน

ให้นักเรียนอ่านข้อความเรื่อง “โลกออนไลน์” แล้วตอบคำถามข้อ 28 - 30

| Marketeer                                  |                  |                  | อยู่บนโลกออนไลน์ |  |
|--------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|--|
| คนไทย                                      |                  |                  | ไม่แพ้ชาวโลก     |  |
|                                            | ไทย              | โลก              |                  |  |
| Internet User                              | 69.5%            | 59.5%            |                  |  |
| ใช้อินเทอร์เน็ต                            | 8.44 ชั่วโมง/วัน | 6.54 ชั่วโมง/วัน |                  |  |
| ใช้อินเทอร์เน็ตบนมือถือ                    | 5.07 ชั่วโมง/วัน | 3.39 ชั่วโมง/วัน |                  |  |
| ใช้อินเทอร์เน็ตบนคอมพิวเตอร์               | 3.38 ชั่วโมง/วัน | 3.16 ชั่วโมง/วัน |                  |  |
| เล่นเกม                                    | 96.6%            | 86.9%            |                  |  |
| ใช้เวลาเล่นเกม Console                     | 1.38 ชั่วโมง/วัน | 1.12 ชั่วโมง/วัน |                  |  |
| ซื้อของออนไลน์                             | 83.6%            | 76.8%            |                  |  |
| ซื้อของออนไลน์ผ่านมือถือ                   | 74.2%            | 55.4%            |                  |  |
| ใช้โซเชียลมีเดีย                           | 78.7%            | 53.6%            |                  |  |
| ใช้เวลากับโซเชียลมีเดีย                    | 2.48 ชั่วโมง/วัน | 2.25 ชั่วโมง/วัน |                  |  |
| ใช้โซเชียลมีเดียหาข้อมูล                   |                  |                  |                  |  |
| แบรนด์ที่สนใจ                              | 55.5%            | 44.8%            |                  |  |
| ใช้โซเชียลมีเดียทำงาน                      | 47.0%            | 40.4%            |                  |  |
| มีปัญหาโซเชียลมีเดีย                       | 10 บัญชี         | 8.4 บัญชี        |                  |  |
| เข้าเว็บไซต์ผ่านมือถือ (ด้วย Web Browsers) | 60.2%            | 55.7%            |                  |  |
| ใช้บริการฟีดแบ็ค                           | 61.0%            | 55.5%            |                  |  |
| ดู TV Streaming                            | 60.8%            | 70.0%            |                  |  |
| บล็อกโฆษณา                                 | 40.0%            | 42.7%            |                  |  |
| ความเร็วของอินเทอร์เน็ตมือถือ              | 51.75 Mbps       | 42.70 Mbps       |                  |  |
| ความเร็วของอินเทอร์เน็ตบ้าน                | 308.35 Mbps      | 96.43 Mbps       |                  |  |

คิดสัดส่วนจาก Internet user อายุ 16-64 ปี ที่มา : We Are Social, มกราคม 2564

ยกเว้น Internet User, ความเร็วของอินเทอร์เน็ตมือถือ/บ้าน, ใช้สัดส่วนผู้ใช้งานโซเชียลมีเดีย

28. ข้อความใดต่อไปนี้ถูกต้อง

- ก. คนไทยใช้บริการฟีดแบล็กวีรต่ำกว่ำประชากรโลก
- ข. ประเทศไทยมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมากถึง 59.5% เมื่อเทียบกับประชากรทั้งประเทศ
- ค. คนไทยดู TV Streaming ต่ำกว่ำค่าเฉลี่ยโลก
- ง. คนไทยใช้งานอินเทอร์เน็ตบนมือถือ 8.44 ชั่วโมง/วัน

29. จงเขียนวงกลมล้อมรอบคำว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” ในแต่ละข้อความต่อไปนี้

| ข้อความ                                                                   | ใช่ / ไม่ใช่ |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------|
| ค่าเฉลี่ยการใช้อินเทอร์เน็ตและซื้อของออนไลน์ของคนไทยสูงกว่าค่าเฉลี่ยโลก   | ใช่ / ไม่ใช่ |
| คนไทยเข้าเว็บไซต์ผ่านมือถือ (ด้วย Web Browsers) น้อยกว่าค่าเฉลี่ยโลก 4.5% | ใช่ / ไม่ใช่ |
| ความเร็วของอินเทอร์เน็ตมือถือของไทยสูงกว่าของโลกอยู่ 9.05 Mbps            | ใช่ / ไม่ใช่ |
| บล็อกโฆษณาของคนไทยสูงกว่าของโลก                                           | ใช่ / ไม่ใช่ |

30. คนไทยใช้เวลากับโซเชียลมีเดียสูงหรือต่ำกว่าประชากรโลกอยู่เท่าใด (ชั่วโมง/วัน)

ตอบ.....