แบบทดสอบ ก่อนเรียน-หลังเรียน วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน เรื่อง การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1 ข้อใดคือตัวสถิติที่ใช้วัดค่ากลางของกรุ๊ปเลือดของนักเรียนในโรงเรียน

ก. ฐานนิยม ข. พิสัย ค. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ง. ค่ามัธยฐาน

จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อที่ 2 - 4

ครอบครัวหนึ่งมีสมาชิกอายุ 5, 8, 90, 15, 27, 19, 27, 35 ปี

2. ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลชุดนี้มีค่าเท่าไร

ก. 23.71 ปี ข. 25.11 ปี ค. 26.15 ปี ง. 28.25 ปี

3. มัธยฐานของข้อมูลชุดนี้เป็นเท่าใด

ก. 8 ปี ข. 15 ปี ค. 23 ปี ง. 90 ปี

4. ฐานนิยมของข้อมูลชุดนี้เป็นเท่าใด

ก. 8 ปี ข. 15 ปี ค. 27 ปี ง. ไม่มีฐานนิยม

5. ผลการสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนจำนวน 45 คน ได้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 69 คะแนน ข้อใดคือผลบวกของคะแนนสอบนักเรียนทั้งห้อง

ก. 3,100 คะแนน ข. 3,105 คะแนน ค. 3,455 คะแนน ง. 3,544 คะแนน

6. ในการสอบครั้งหนึ่งมีนักเรียนเข้าสอบได้คะแนนดังนี้ 65, 63, 45, 47 ถ้ามีนักเรียนเข้าสอบเพิ่มอีก 1 คน จะทำให้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเพิ่มจากเดิมอีก 1 คะแนน อยากทราบว่านักเรียนที่มาใหม่สอบได้กี่คะแนน

ก. 50 คะแนน ข. 60 คะแนน ค. 70 คะแนน ง. 80 คะแนน

LIVEWORKSHEETS

7. นักเรียนห้องหนึ่งมี 53 คน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของน้ำหนักเป็น 45 กิโลกรัม ต่อมามีนักเรียนลาออกไป 2 คน ซึ่งนักเรียนทั้งสองคนมีน้ำหนักรวมกัน 86 กิโลกรัม จงหาว่าน้ำหนักเฉลี่ยของนักเรียนที่เหลืออยู่มีค่าเท่าไร

ก. 44.28 กิโลกรม ข. 45.08 กิโลกรัม ค. 46.12 กิโลกรัม ง. 46.98 กิโลกรัม

8. มัธยฐานของอายุของนักเรียนห้องหนึ่งจำนวน 40 คน เท่ากับ 16 ปี ในอีก 8 ปีข้างหน้า นักเรียนทั้ง 40 คนนี้จะมีมัธยฐานของอายุเท่ากับข้อใด

ก. 23 ปี ข. 24 ปี ค. 25 ปี ง. มีอายุเท่าเดิม

9. จากข้อมูลส่วนสูงของเด็ก 6 คน วัดเป็นเซนติเมตรได้ดังนี้ 113, 114, 114, 116, 119, 124 ข้อใดกล่าวถูกต้อง

ก. มัธยฐาน < ค่าเฉลี่ยเลขคณิต < ฐานนิยม ข. ฐานนิยม < มัธยฐาน < ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

ค. ฐานนิยม < ค่าเฉลี่ยเลขคณิต < มัธยฐาน ง. มัธยฐาน < ฐานนิยม < ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

จากข้อมูลต่อไปนี้ ใช้ตอบคำถามข้อ 10 ถึงข้อ 11

ข้อมูลการสำรวจเงินรายนักเรียนจำนวน 9 คน ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง ผลปรากฏดังนี้

5, 10, 15, 17, 25, 30, 40, 12, 9 (บาท)

10. จงหามัธยฐานของข้อมูลชุดนี้

ก. 15 บาท ข. 15.5 บาท ค. 15.3 บาท ง. 15.8 บาท

11. จงหาค่า Q_3+P_{40}

ก. 25 บาท ข. 27.5 บาท ค. 32 บาท ง. 39.5 บาท

จงใช้ข้อมูลการวัดอุณหภูมิ (หน่วยเป็นองศาเซลเซียส) ของวัตถุ 10 อย่าง ตอบคำถามข้อ 12 - 13 ซึ่งมีผลดังนี้

23, 25, 26, 28, 30, 35, 39, 42, 45, 47

12. ข้อใดคืออุณหภูมิของวัตถุที่อยู่ ณ ตำแหน่ง Q_3

ก. 42.25 ข. 42.5 ค. 42.75 ง. 45

LIVEWORKSHEETS

13. ข้อใดคืออุณหภูมิของวัตถุที่อยู่ ณ ตำแหน่ง P_{45}

ก. 28.7 ข. 29.9 ค. 30.1 ง. 31.2

14. ข้อใดคือค่าวัดทางสถิติที่ใช้วัดการกระจายของข้อมูลแบบสัมพัทธ์

ก. พิสัย

ข. พิสัยระหว่างควอร์ไทล์

ค. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ง. สัมประสิทธิ์ของการแปรผัน

15. การหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) เป็นการวัดตามข้อใด

ก. การวัดค่ากลางของข้อมูล

ข. การวัดการกระจายสัมบูรณ์

ค. การวัดการกระจายสัมพัทธ์

ง. การวัดตำแหน่งที่ข้อมูล

16. ข้อใดคือพิสัยของข้อมูล 2, 4, 5, 7, 10

ก. 4 ข. 5 ค. 7 ง. 8

17. จากข้อมูล 2, 3, 4, 5, 5, 6, 8, 10, 12 ข้อใดคือค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ของข้อมูล

ก. 2.75 ข. 3.45 ค. 4.75 ง. 5.5

18. ข้อใดคือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูล 4, 7, 8, 13

ก. 3.24 ข. 5.33 ค. 10.5 ง. 12.35

19. กำหนดข้อมูลตัวอย่างสองชุดเป็นดังนี้

ชุดที่ 1 มีข้อมูล 5, 8, 10, 13

ชุดที่ 2 มีข้อมูล 4, 8, 9, 11

ถ้าเปรียบเทียบการกระจายของข้อมูล ทั้งสองชุดโดยใช้ C.V. แล้วข้อใดถูกต้อง

ก. ข้อมูลชุดที่หนึ่งกระจายน้อยกว่าชุดที่สอง

ข. ข้อมูลชุดที่หนึ่งกระจายมากกว่าชุดที่สอง

ค. ข้อมูลทั้งสองชุดมีการกระจายเท่ากัน

ง. สิ่งที่กำหนดให้ไม่เพียงพอที่จะเปรียบเทียบข้อมูลทั้งสองชุดได้

LIVEWORKSHEETS

20. กำหนดข้อมูลสถิติสองชุดดังนี้

ชุดที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 10 และมีส่วนเบี่ยงเบนเฉลี่ยเท่ากับ 2.35

ชุดที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 14 และมีส่วนเบี่ยงเบนเฉลี่ยเท่ากับ 3.15

ถ้าเปรียบเทียบการกระจายของข้อมูลทั้งสองชุดแล้วข้อใดถูกต้อง

ก. ข้อมูลชุดที่หนึ่งกระจายน้อยกว่าชุดที่สอง

ข. ข้อมูลชุดที่หนึ่งกระจายมากกว่าชุดที่สอง

ค. ข้อมูลทั้งสองชุดมีการกระจายเท่ากัน

ง. สิ่งที่กำหนดให้ไม่เพียงพอที่จะเปรียบเทียบข้อมูลทั้งสองชุดได้

LIVEWORKSHEETS