

วิชาสามัญ 58

7. ถ้า 2, 5, 8, 10, 12, 15, 18 เป็นข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างหนึ่งของประชากร ความแปรปรวนของตัวอย่างนี้เท่ากับเท่าใด
22. ข้อมูลชุดหนึ่งประกอบด้วย x , 3.5, 12, 7, 8.5, 8, 5 โดยที่ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลชุดนี้เท่ากับมัธยฐาน และไม่มีฐานนิยม ถ้า R คือพิสัยของข้อมูลชุดนี้แล้ว $R - x$ มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้
- | | | |
|------------------|------------------|------|
| 1. $\frac{7}{6}$ | 2. $\frac{5}{2}$ | 3. 3 |
| 4. $\frac{7}{2}$ | 5. 4 | |

วิชาสามัญ 57

7. โรงเรียนอนุบาลแห่งหนึ่งมีนักเรียนอยู่ 4 ห้อง ครูบันทึกค่าเฉลี่ยของน้ำหนักของนักเรียนแต่ละห้องได้ตามตารางต่อไปนี้

ห้องที่	จำนวนนักเรียน (คน)	ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักนักเรียน (กิโลกรัม)
1	22	17
2	23	16
3	25	14
4	30	15

ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักของนักเรียนทั้งโรงเรียนมีค่าเท่ากับกี่กิโลกรัม

20. ในการสอบวิชาคณิตศาสตร์ ณ โรงเรียนแห่งหนึ่ง ครูได้กำหนดไว้ว่า ผู้ที่จะได้เกรด A จะต้องสอบให้ได้คะแนนอยู่ในกลุ่มคะแนนสูงสุด 10 เปอร์เซนต์ ถ้าผลการสอบของนักเรียน 80 คน สรุปได้ตามตารางต่อไปนี้

คะแนน	จำนวนนักเรียน
31 - 40	6
41 - 50	x
51 - 60	18
61 - 70	25
71 - 80	10
81 - 90	y
91 - 100	3

โดยที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 20 ของคะแนนนักเรียนทั้งหมดเท่ากับ 50.5 คะแนนแล้ว คะแนนต่ำสุดที่นักเรียนจะได้เกรด A คิดเป็นเปอร์เซ็นต์เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- | | | |
|----------|----------|----------|
| 1. 72.75 | 2. 76.75 | 3. 80.25 |
| 4. 84.25 | 5. 88.55 | |

วิชาสามัญ 56

7. ตารางแจกแจงความถี่สะสมของคะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มหนึ่งเป็นดังนี้

คะแนนสอบ	ความถี่สะสม (คน)
10 – 19	10
20 – 29	35
30 – 39	80
40 – 49	145
50 – 59	185
60 – 69	195
70 ขึ้นไป	200

ถ้าสุ่มนักเรียนมาหนึ่งคนจากกลุ่มนี้ ความน่าจะเป็นที่จะได้นักเรียนที่ได้คะแนนสอบในช่วง 50 – 59 คะแนน เท่ากับเท่าใด

22. ข้อมูลชุดที่ 1 คือ $x_1, x_2, x_3, \dots, x_9$ โดยที่ $x_i = 3 - \frac{i}{5}$ ทุก i
 ข้อมูลชุดที่ 2 คือ $y_1, y_2, y_3, \dots, y_9$ โดยที่ $y_j = |a - j|$ ทุก j

เมื่อ a เป็นจำนวนจริงที่ทำให้ $\sum_{i=1}^9 (x_i - a)^2$ มีค่าน้อยที่สุด

ถ้า b เป็นจำนวนจริงที่ทำให้ $\sum_{j=1}^9 |y_j - b|$ มีค่าน้อยที่สุด แล้ว b มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- | | | |
|------|------|------|
| 1. 1 | 2. 2 | 3. 3 |
| 4. 4 | 5. 5 | |

วิชาสามัญ 55

8. ในการสอบวิชาประวัติศาสตร์ มีการสอบ 5 ครั้ง โดยที่อาจารย์ผู้สอนให้นำหน้าของผลการสอบครั้งสุดท้ายเป็นสองเท่าของผลการสอบครั้งอื่น ในการสอบสี่ครั้งแรก เด็กชายพลูสอบได้คะแนนเฉลี่ย 86 เปอร์เซนต์ ถ้าเขาต้องการผลการสอบวิชานี้เป็น 90 เปอร์เซนต์แล้วเขาจะต้องได้คะแนนในการสอบครั้งที่ 5 เท่ากับกี่เปอร์เซนต์

21. ข้อมูลชุดหนึ่งเป็นคะแนนจากการสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มหนึ่ง ถ้าเพิ่มคะแนนให้นักเรียนทุกคนๆละ 3 คะแนน แล้วจะทำให้ค่าสถิติในข้อใดต่อไปนี้มีค่าลดลง

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. ส่วนเบี่ยงเบนเฉลี่ยของคะแนน | 2. สัมประสิทธิ์ของพิสัยของคะแนน |
| 3. ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนน | 4. ค่ามัธยฐานของคะแนน |
| 5. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน | |

29. กำหนดให้ข้อมูลชุดหนึ่งประกอบด้วย $a_1, a_2, a_3, \dots, a_{91}$ โดยที่ $a_n = \begin{cases} n & \text{เมื่อ } n \text{ เป็นจำนวนเต็มบวกคู่} \\ 3 + 4n & \text{เมื่อ } n \text{ เป็นจำนวนเต็มบวกคี่} \end{cases}$ มัธยฐานของข้อมูลชุดนี้มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- | | | |
|-------|-------|-------|
| 1. 63 | 2. 68 | 3. 71 |
| 4. 74 | 5. 76 | |

เฉลย

วิชาสามัญ 58	7. 31	22. 1	
วิชาสามัญ 57	7. 15.42	20. 4	
วิชาสามัญ 56	7. 0.2	22. 3	
วิชาสามัญ 55	8. 98	21. 2	29. 4