แบบทดสอบเรื่องค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยม

ชื่อ–นามสกุล .....ชั้น ..... เลขที่ .....

ตอนที่ 1 แผนภาพต้น–ใบ (ข้อ 1–6)

กำหนดแผนภาพต้น–ใบแสดงคะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน 15 คน ดังนี้

แผนภาพต้น–ใบ

ต้น	ใบ
4	2 5 8
5	0 1 3 3 7
6	0 2 4 4
7	1 5 8

กำหนดให้ 4 | 2 หมายถึง 42 คะแนน

ข้อ 1 ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนสอบชุดนี้เท่ากับเท่าใด

ก. 56 คะแนน

ข. 57 คะแนน

ค. 58 คะแนน

ง. 59 คะแนน

ข้อ 2 มัธยฐานของคะแนนสอบชุดนี้เท่ากับเท่าใด

ก. 53 คะแนน

ข. 57 คะแนน

ค. 60 คะแนน

ง. 62 คะแนน

ข้อ 3 ฐานนิยมของคะแนนสอบชุดนี้คือข้อใด

ก. 50 คะแนน

ข. 53 คะแนน

ค. 64 คะแนน

ง. 70 คะแนน

ข้อ 4 พิสัยของคะแนนสอบชุดนี้เท่ากับเท่าใด

ก. 32 คะแนน

ข. 34 คะแนน

ค. 36 คะแนน

ง. 38 คะแนน

ข้อ 5 หากนักเรียนได้คะแนนเพิ่มขึ้นอีก 1 คน เป็น 80 คะแนน ค่าเฉลี่ยเลขคณิตใหม่จะเป็นเท่าใด

ก. 58.44 คะแนน

ข. 59.25 คะแนน

ค. 60 คะแนน

ง. 61.50 คะแนน

ข้อ 6 หากต้องการใช้ค่ากลางที่แบ่งข้อมูลออกเป็นสองส่วนเท่า ๆ กัน ควรเลือกใช้ค่าใด

ก. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

ข. มัธยฐาน

ค. ฐานนิยม

ง. พิสัย

LIVEWORKSHEETS

ตอนที่ 2 ตารางความถี่ (ข้อ 7–13)

ตารางแสดงจำนวนหนังสือที่นักเรียนอ่านในหนึ่งเดือนของนักเรียนกลุ่มหนึ่ง

จำนวนหนังสือ (เล่ม)	ความถี่ (คน)
1	2
2	4
3	6
4	5
5	3
รวม	20

ข้อ 7 ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของจำนวนหนังสือที่อ่านเท่ากับเท่าใด

ก. 2.95 เล่ม

ข. 3.15 เล่ม

ค. 3.25 เล่ม

ง. 3.50 เล่ม

ข้อ 8 มัธยฐานของข้อมูลชุดนี้เท่ากับเท่าใด

ก. 2 เล่ม

ข. 3 เล่ม

ค. 4 เล่ม

ง. 5 เล่ม

ข้อ 9 ฐานนิยมของข้อมูลชุดนี้คือข้อใด

ก. 1 เล่ม

ข. 2 เล่ม

ค. 3 เล่ม

ง. 4 เล่ม

ข้อ 10 นักเรียนที่อ่านหนังสืออย่างน้อย 4 เล่ม มีทั้งหมดกี่คน

ก. 5 คน

ข. 6 คน

ค. 8 คน

ง. 10 คน

ข้อ 11 หากนักเรียนทุกคนอ่านหนังสือเพิ่มขึ้นคนละ 2 เล่ม ค่าเฉลี่ยเลขคณิตใหม่จะเท่ากับเท่าใด

ก. 3.15 เล่ม

ข. 4.15 เล่ม

ค. 5.15 เล่ม

ง. 6.15 เล่ม

ข้อ 12 ถ้านักเรียนอีก 4 คนเข้าร่วมกลุ่ม โดยแต่ละคนอ่านหนังสือ 3 เล่ม ฐานนิยมใหม่จะเป็นเท่าใด

ก. 2 เล่ม

ข. 3 เล่ม

ค. 4 เล่ม

ง. 5 เล่ม

LIVEWORKSHEETS

ข้อ 13 ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับข้อมูลในตาราง

ก. มีนักเรียนทั้งหมด 15 คน

ข. นักเรียนส่วนใหญ่อ่านหนังสือ 5 เล่ม

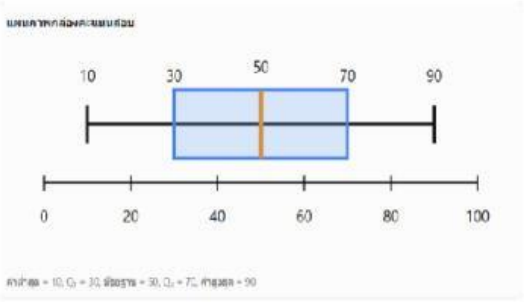
ค. จำนวนหนังสือที่มีความถี่สูงสุดคือ 3 เล่ม

ง. ค่าเฉลี่ยเลขคณิตมากกว่าฐานนิยม

ตอนที่ 3 แผนภาพกล่อง (ข้อ 14–20)

กำหนดแผนภาพกล่องแสดงคะแนนสอบของนักเรียนกลุ่มหนึ่ง โดยมีค่าสรุป 5 จำนวน ดังนี้

แผนภาพกล่องคะแนนสอบ



ค่าต่ำสุด = 10, Q_1 = 30, มัธยฐาน = 50, Q_3 = 70, ค่าสูงสุด = 90

ข้อ 14 มัธยฐานของคะแนนสอบเท่ากับเท่าใด

ก. 30 คะแนน

ข. 40 คะแนน

ค. 50 คะแนน

ง. 70 คะแนน

ข้อ 15 พิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) เท่ากับเท่าใด

ก. 20 คะแนน

ข. 30 คะแนน

ค. 40 คะแนน

ง. 60 คะแนน

ข้อ 16 นักเรียนร้อยละเท่าใดที่มีคะแนนไม่เกิน 70 คะแนน

ก. 25% ข. 50% ค. 75% ง. 100%

ข้อ 17 ข้อมูลช่วงใดมีการกระจายตัวมากที่สุด

ก. 10–30 ข. 30–50

ค. 50–70 ง. 70–90

ข้อ 18 หากนักเรียนคนหนึ่งได้คะแนน 25 คะแนน จะอยู่ในกลุ่มใดของการแบ่งข้อมูลตามควอไทล์

ก. กลุ่ม 25% ล่าง

ข. กลุ่ม 25% ถัดมา

ค. กลุ่ม 25% ถัดไป

ง. กลุ่ม 25% บน

ข้อ 19 ข้อใดเป็นการแปลความหมายของแผนภาพกล่องได้ถูกต้อง

ก. นักเรียนทุกคนได้คะแนน 50 คะแนน

ข. นักเรียนครึ่งหนึ่งมีคะแนนไม่เกิน 50 คะแนน

ค. นักเรียนทุกคนมีคะแนนตั้งแต่ 30–70 คะแนน

ง. นักเรียนร้อยละ 75 ได้คะแนน 90 คะแนน

ข้อ 20 หากเพิ่มคะแนนของนักเรียนทุกคนคนละ 5 คะแนน ข้อใดถูกต้อง

ก. มัธยฐานเพิ่มขึ้น 5 คะแนน และ IQR คงเดิม

ข. มัธยฐานคงเดิม และ IQR เพิ่มขึ้น 5 คะแนน

ค. มัธยฐานเพิ่มขึ้น 5 คะแนน และ IQR เพิ่มขึ้น 5 คะแนน

ง. มัธยฐานลดลง 5 คะแนน และ IQR คงเดิม

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS