

แบบฝึกหัดที่ 4

บทที่ 4 ค่ามาตรฐาน

คำชี้แจง จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. จากข้อมูลการสอบ 3 วิชา ดังนี้

วิชาที่สอบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
คณิตศาสตร์	34	11
ภาษาอังกฤษ	127	50
ภาษาไทย	136	20

- 1) วาระนี้ได้คัดเลือกคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษเป็น 45 คะแนน และ 107 คะแนน จงหาค่ามาตรฐานของคะแนนสอบวิชาทั้งสองของวาระ

2) นายทวีศักดิ์มีค่ามาตรฐานคะแนนสอบวิชาภาษาไทยเป็น -0.2 จงหาว่านายทวีศักดิ์สอบวิชาภาษาไทยได้กี่คะแนน

2. บริษัทแห่งหนึ่งต้องการรับสมัครพนักงาน โดยกำหนดว่าพนักงานที่บริษัทจะรับเข้าทำงานนั้น จะต้องมีค่ามาตรฐานของอายุตั้งแต่ 2 ขึ้นไป ถ้าค่าเฉลี่ยเลขณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุของผู้ที่มาสมัครทั้งหมดเป็น 28 ปี และ 2 ปี ตามลำดับ อย่างทรายว่าผู้ที่มาสมัครจะต้องมีอายุเท่าไรขึ้นไป หากบริษัทจึงจะรับเข้าเป็นพนักงาน บริษัท

3. ในการทดสอบเวลาที่ใช้ในการวิ่งแข่งระยะทาง 400 เมตร ของนักกีฬาของวิทยาลัยแห่งหนึ่ง โดยถือว่าผู้ที่ผ่านการทดสอบจะต้องได้ค่ามาตรฐานไม่สูงกว่า 1.0 ถ้าจากการทดสอบปรากฏว่านักกีฬาที่ไม่ผ่านการทดสอบที่ใช้เวลาน้อยที่สุดใช้เวลา 12 นาที อย่างทрабาว่าค่าเฉลี่ยเลขคณิตของเวลาที่ใช้ในการวิ่งของนักกีฬาทั้งหมดเป็นเท่าไร ถ้าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาที่ใช้ในการวิ่งเป็น 2 นาที

4. ในการสอบปลายปีของนักศึกษากลุ่มนี้ ปรากฏว่ามีคะแนนเฉลี่ย 450 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 75 คะแนน ในการตัดสินถือเกณฑ์ว่าต้องได้ 500 คะแนนขึ้นไป จึงจะสอบผ่าน จงหาว่าคนที่สอบผ่านนั้น จะต้องได้ค่ามาตรฐานอย่างต่ำเท่าใด

5. กรรมการกลุ่มนี้มีส่วนสูงเฉลี่ย 150 เซนติเมตร และความแปรปรวน 100 เซนติเมตร² ถ้ากำหนดการคัดเลือกให้ทำงานอย่างหนึ่งโดยถือเกณฑ์ว่าจะต้องมีส่วนสูงคิดเป็นค่ามาตรฐานเท่ากับ 2.5 อย่างทราบว่า กรรมการที่มีส่วนสูงตั้งแต่เท่าไรขึ้นไป จะได้รับการคัดเลือก

6. ในการสอบวิชาหนึ่งได้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสอบของนักศึกษากลุ่มนี้เป็น 18 คะแนน ซึ่งเกณฑ์ตัดสินต้องได้ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 1.5 ปรากฏว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่า 117 คะแนน ถือว่าสอบตก จงหาว่าในการสอบคราวนี้ ค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบเป็นเท่าใด

7. ในการสอบนักศึกษาห้องหนึ่ง ปรากฏว่ามีคะแนนเฉลี่ยเป็น 575 คะแนน ถ้าสุ่มตัวเป็นนักศึกษาห้องนี้และสอบได้ 705 คะแนน ซึ่งคิดเป็นค่ามาตรฐานเท่ากับ 2 จงหาว่า ในการสอบคราวนี้ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและความแปรปรวนเป็นเท่าใด

8. นาย ก. เป็นนักเรียนกลุ่มที่ 1 และนาย ข. เป็นนักเรียนกลุ่มที่ 2 ถ้าหากเรียนในกลุ่มที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ย 70 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7 คะแนน กลุ่มที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ย 85 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10 คะแนน ถ้านาย ก. สอปได้ 63 คะแนน และนาย ข. สอปได้ 72 คะแนน อยากร้าบว่านาย ก.หรือนาย ข.ใครเก่งกว่ากัน
-
-
-
-
-
-
-
-

9. คะแนนเฉลี่ยของผลการสอบครั้งหนึ่งเป็น 420 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10 คะแนน จะตัดสินผลการสอบด้วยค่ามาตรฐาน ผู้ที่มีค่ามาตรฐานตั้งแต่ -2 ขึ้นไป ถือว่าสอบผ่าน ถ้าหากศึกษาคนหนึ่งสอบได้ 405 คะแนน อยากร้าบว่าเขาสอบผ่านหรือตก
-
-
-
-
-
-
-
-

10. ในการสอบคัดเลือกเข้าทำงานแห่งหนึ่ง มีวิชาที่ต้องสอบ 3 วิชา ปรากฏว่าจากผู้สมัครทั้งหมดมีผู้ที่ได้คะแนนรวมกันสูงสุด 3 คน ซึ่งได้คะแนนในแต่ละวิชาดังนี้

	วิชาที่ 1	วิชาที่ 2	วิชาที่ 3
นายสมศักดิ์	70	72	84
นางสาวสมหญิง	80	65	76
นายนิพนธ์	72	73	86
ค่าเฉลี่ย	75	70	80
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	5	10	8

ถ้าหน่วยงานแห่งนี้ต้องการรับเข้าทำงานเพียง 2 คน ดังนั้น ผู้ที่จะได้รับคัดเลือกเป็นคร