



งานมอบหมายบทที่ 6

วิชา วท4104109 Introduction to Probability and Statistics

ชื่อ – สกุล รหัสประจำตัว

สาระการประยุกต์ใช้การแจกแจงปกติของตัวแปร

1. ประชากรการแจกแจงปกติ จงหาว่าร้อยละ 95.44 ของประชากร มีค่าอยู่ช่วงใด
2. ประชากรการแจกแจงปกติ จงหาว่าร้อยละ 98 ของประชากร มีค่าอยู่ช่วงใด
3. จงแสดงภาพและบอกค่า Z กรณีต่อไปนี้ ก. $Z_{.025}$ ข. $Z_{.01}$ ค. $Z_{.05}$ ง. $Z_{.005}$
4. รายได้ต่อวันของพนักงานจำนวน 2,000 คน แจกแจงปกติรายได้เฉลี่ยวันละ 155 บาท ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 20 บาท จงหาจำนวนพนักงานที่มีรายได้กรณีต่อไปนี้
ก. รายได้ตั้งแต่ไม่เกินวันละ 100 บาท ค. รายได้ระหว่างวันละ 120 บาทถึง 130 บาท
ง. รายได้ระหว่างวันละ 150 บาทถึง 175 บาท ค. รายได้ตั้งแต่วันละ 200 บาทขึ้นไป
5. ไอคิวของผู้สมัครสอบคัดเลือกจำนวน 600 คนมีการแจกแจงปกติเฉลี่ยเท่ากับ 115 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12 ถ้าต้องการรับผู้มีไอคิวอย่างน้อยร้อยละ 95 อยากทราบว่าจำนวนผู้สมัครสอบคัดเลือกที่มีคุณสมบัติได้ตามต้องการกี่คน
6. คะแนนสอบไล่วิชาสถิติของนักศึกษาทั้งหมดมีการแจกแจงปกติเฉลี่ย 76 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 15 คะแนน ถ้ากำหนดให้ร้อยละ 15 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมดได้เกรด A และร้อยละ 10 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมดได้เกรด F จงหา ก. คะแนนต่ำสุดของเกรด A ข. คะแนนสูงสุดของเกรด F (สอบตก)
7. อายุการใช้งานของรถยนต์ที่ผลิตจากบริษัทแห่งหนึ่งมีการแจกแจงปกติ เฉลี่ย 10 ปี และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2 ปี ถ้าบริษัทนี้ต้องการซ่อมให้ฟรีเพียงร้อยละ 5 ของจำนวนรถที่ผลิตออกจำหน่ายทั้งหมด ควรจะรับประกันการซ่อมฟรีไว้นานกี่ปี

+++++