การบ้านที่ 2 ชุดที่ 1

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) model-based approach | A) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 2) mutual exclusive | B) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 3) nonrandom sampling | C) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  | 4) population distribution | D) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 5) exhaustive | E) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  |  | F) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  |  | G) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | H) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 70 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.78 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.91 < z < 1.74 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 495 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 442 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 608 คน มีคนชอบแมว 518 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 353 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 47 และ *Y* > 92 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 2

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) central limit theorem | A) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 2) nonrandom sampling | B) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 3) population distribution | C) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 4) conditional probability | D) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  | 5) statistical independent | E) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  |  | F) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  |  | G) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  |  | H) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 70 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.72 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.94 < z < 1.56 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 450 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 433 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 676 คน มีคนชอบแมว 566 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 367 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 49 และ *Y* > 98 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 3

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) conditional probability | A) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 2) mutual exclusive | B) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  | 3) model-based approach | C) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 4) infinite population | D) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 5) nonrandom sampling | E) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  |  | F) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | G) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  |  | H) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 69 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.93 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.76 < z < 1.30 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 498 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 420 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 640 คน มีคนชอบแมว 575 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 371 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 47 และ *Y* > 95 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 4

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) exhaustive | A) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 2) model-based approach | B) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  | 3) criterion-referenced | C) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 4) normal distribution | D) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 5) central limit theorem | E) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | F) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  |  | G) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  |  | H) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 66 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.35 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.01 < z < 1.17 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 494 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 434 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 613 คน มีคนชอบแมว 586 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 386 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 46 และ *Y* > 97 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 5

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) statistical independent | A) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 2) central limit theorem | B) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 3) mutual exclusive | C) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  | 4) exhaustive | D) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 5) standard score | E) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | F) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  |  | G) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  |  | H) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 60 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.83 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.48 < z < 1.82 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 535 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 424 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 650 คน มีคนชอบแมว 590 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 324 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 47 และ *Y* > 91 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 6

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) model-based approach | A) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 2) infinite population | B) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 3) mutual exclusive | C) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 4) exhaustive | D) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  | 5) statistical independent | E) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  |  | F) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  |  | G) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  |  | H) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 63 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.02 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.97 < z < 1.85 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 544 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 446 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 604 คน มีคนชอบแมว 501 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 369 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 47 และ *Y* > 97 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 7

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) exhaustive | A) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 2) criterion-referenced | B) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  | 3) population distribution | C) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  | 4) normal distribution | D) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 5) central limit theorem | E) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | F) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  |  | G) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  |  | H) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 58 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.31 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.72 < z < 1.43 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 526 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 417 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 616 คน มีคนชอบแมว 505 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 348 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 41 และ *Y* > 98 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 8

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) stratified sampling | A) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  | 2) statistical independent | B) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  | 3) standard score | C) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 4) model-based approach | D) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 5) exhaustive | E) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  |  | F) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  |  | G) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  |  | H) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 70 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.08 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.39 < z < 1.70 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 454 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 454 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 626 คน มีคนชอบแมว 551 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 395 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 40 และ *Y* > 91 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 9

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) infinite population | A) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 2) population distribution | B) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 3) model-based approach | C) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 4) standard score | D) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 5) nonrandom sampling | E) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  |  | F) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  |  | G) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  |  | H) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 60 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.81 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.28 < z < 1.33 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 521 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 445 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 690 คน มีคนชอบแมว 577 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 377 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 43 และ *Y* > 96 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 10

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) nonrandom sampling | A) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 2) infinite population | B) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  | 3) exhaustive | C) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 4) standard score | D) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 5) criterion-referenced | E) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  |  | F) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  |  | G) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  |  | H) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 60 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.73 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.03 < z < 1.97 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 527 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 428 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 620 คน มีคนชอบแมว 581 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 387 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 46 และ *Y* > 98 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 11

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) infinite population | A) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  | 2) population distribution | B) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 3) conditional probability | C) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 4) mutual exclusive | D) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 5) stratified sampling | E) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | F) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  |  | G) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  |  | H) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 79 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.65 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.08 < z < 1.33 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 472 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 451 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 671 คน มีคนชอบแมว 576 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 384 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 43 และ *Y* > 92 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 12

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) conditional probability | A) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 2) stratified sampling | B) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  | 3) nonrandom sampling | C) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  | 4) standard score | D) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 5) central limit theorem | E) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  |  | F) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  |  | G) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  |  | H) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 58 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.10 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.82 < z < 1.50 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 542 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 443 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 628 คน มีคนชอบแมว 592 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 301 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 40 และ *Y* > 93 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 13

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) model-based approach | A) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 2) criterion-referenced | B) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 3) standard score | C) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 4) infinite population | D) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 5) statistical independent | E) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  |  | F) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  |  | G) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  |  | H) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 74 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.30 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.55 < z < 1.35 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 493 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 437 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 630 คน มีคนชอบแมว 596 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 358 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 42 และ *Y* > 99 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 14

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) central limit theorem | A) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 2) normal distribution | B) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 3) conditional probability | C) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  | 4) exhaustive | D) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 5) standard score | E) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | F) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  |  | G) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  |  | H) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 53 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.22 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.37 < z < 1.77 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 484 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 427 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 660 คน มีคนชอบแมว 545 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 389 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 45 และ *Y* > 92 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 15

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) exhaustive | A) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 2) standard score | B) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  | 3) stratified sampling | C) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  | 4) central limit theorem | D) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  | 5) normal distribution | E) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  |  | F) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | G) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  |  | H) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 66 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.04 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.53 < z < 1.26 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 465 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 416 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 646 คน มีคนชอบแมว 566 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 308 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 46 และ *Y* > 98 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 16

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) nonrandom sampling | A) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 2) central limit theorem | B) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  | 3) population distribution | C) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 4) criterion-referenced | D) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 5) exhaustive | E) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | F) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  |  | G) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  |  | H) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 59 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.34 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.45 < z < 1.56 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 536 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 422 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 613 คน มีคนชอบแมว 547 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 380 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 41 และ *Y* > 98 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 17

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) model-based approach | A) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 2) nonrandom sampling | B) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 3) conditional probability | C) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  | 4) mutual exclusive | D) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 5) standard score | E) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  |  | F) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  |  | G) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | H) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 58 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.93 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.04 < z < 1.31 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 480 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 417 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 611 คน มีคนชอบแมว 554 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 341 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 42 และ *Y* > 96 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 18

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) normal distribution | A) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 2) criterion-referenced | B) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 3) central limit theorem | C) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  | 4) population distribution | D) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 5) conditional probability | E) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  |  | F) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  |  | G) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | H) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 64 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.10 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.91 < z < 1.81 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 453 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 425 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 613 คน มีคนชอบแมว 518 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 321 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 48 และ *Y* > 97 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 19

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) mutual exclusive | A) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 2) central limit theorem | B) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 3) statistical independent | C) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 4) standard score | D) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 5) exhaustive | E) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | F) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  |  | G) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  |  | H) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 57 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.09 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.92 < z < 1.24 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 533 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 433 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 612 คน มีคนชอบแมว 556 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 330 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 49 และ *Y* > 92 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 20

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) normal distribution | A) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 2) standard score | B) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 3) infinite population | C) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 4) nonrandom sampling | D) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 5) model-based approach | E) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  |  | F) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  |  | G) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  |  | H) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 52 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.32 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.78 < z < 1.56 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 539 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 454 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 660 คน มีคนชอบแมว 549 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 325 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 47 และ *Y* > 100 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 21

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) exhaustive | A) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 2) conditional probability | B) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 3) model-based approach | C) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  | 4) central limit theorem | D) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 5) standard score | E) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  |  | F) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  |  | G) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | H) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 74 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.76 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.60 < z < 1.98 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 456 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 430 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 641 คน มีคนชอบแมว 596 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 307 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 43 และ *Y* > 91 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 22

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) stratified sampling | A) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  | 2) criterion-referenced | B) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 3) population distribution | C) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  | 4) infinite population | D) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  | 5) normal distribution | E) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  |  | F) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  |  | G) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  |  | H) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 77 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.52 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.32 < z < 1.74 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 519 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 441 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 638 คน มีคนชอบแมว 551 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 371 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 45 และ *Y* > 98 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 23

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) population distribution | A) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  | 2) criterion-referenced | B) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  | 3) central limit theorem | C) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 4) nonrandom sampling | D) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  | 5) mutual exclusive | E) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  |  | F) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  |  | G) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | H) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 71 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.64 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.05 < z < 1.57 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 522 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 419 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 677 คน มีคนชอบแมว 519 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 325 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 48 และ *Y* > 96 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 24

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) population distribution | A) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  | 2) stratified sampling | B) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 3) model-based approach | C) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 4) standard score | D) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 5) criterion-referenced | E) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  |  | F) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  |  | G) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  |  | H) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 74 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.88 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.21 < z < 1.31 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 480 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 440 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 629 คน มีคนชอบแมว 531 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 337 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 44 และ *Y* > 99 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 25

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) criterion-referenced | A) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  | 2) statistical independent | B) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 3) mutual exclusive | C) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  | 4) conditional probability | D) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 5) infinite population | E) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  |  | F) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  |  | G) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  |  | H) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 55 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.48 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.35 < z < 1.77 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 478 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 445 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 604 คน มีคนชอบแมว 562 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 395 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 41 และ *Y* > 94 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 26

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) mutual exclusive | A) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 2) model-based approach | B) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 3) standard score | C) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  | 4) conditional probability | D) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  | 5) exhaustive | E) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  |  | F) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  |  | G) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | H) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 63 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.92 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.72 < z < 1.47 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 505 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 446 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 620 คน มีคนชอบแมว 545 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 331 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 49 และ *Y* > 97 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 27

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) normal distribution | A) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 2) stratified sampling | B) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  | 3) mutual exclusive | C) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 4) statistical independent | D) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 5) standard score | E) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  |  | F) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  |  | G) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  |  | H) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 65 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.67 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.64 < z < 1.66 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 549 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 444 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 674 คน มีคนชอบแมว 572 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 335 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 44 และ *Y* > 92 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 28

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) statistical independent | A) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 2) nonrandom sampling | B) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 3) population distribution | C) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 4) infinite population | D) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 5) conditional probability | E) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  |  | F) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  |  | G) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  |  | H) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 56 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.15 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.10 < z < 1.99 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 525 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 427 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 667 คน มีคนชอบแมว 549 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 337 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 47 และ *Y* > 98 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 29

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) nonrandom sampling | A) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 2) criterion-referenced | B) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 3) infinite population | C) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  | 4) model-based approach | D) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 5) population distribution | E) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  |  | F) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  |  | G) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | H) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 73 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.66 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.37 < z < 1.50 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 476 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 436 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 624 คน มีคนชอบแมว 526 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 331 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 43 และ *Y* > 92 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 30

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) normal distribution | A) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 2) mutual exclusive | B) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  | 3) model-based approach | C) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  | 4) population distribution | D) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 5) statistical independent | E) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  |  | F) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  |  | G) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  |  | H) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 64 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.38 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.29 < z < 1.27 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 512 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 423 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 668 คน มีคนชอบแมว 542 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 378 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 44 และ *Y* > 94 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 31

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) nonrandom sampling | A) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  | 2) normal distribution | B) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 3) infinite population | C) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  | 4) mutual exclusive | D) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 5) stratified sampling | E) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  |  | F) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  |  | G) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | H) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 54 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.88 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.78 < z < 1.59 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 501 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 418 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 652 คน มีคนชอบแมว 570 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 372 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 45 และ *Y* > 98 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 32

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) normal distribution | A) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  | 2) stratified sampling | B) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  | 3) mutual exclusive | C) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 4) infinite population | D) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 5) central limit theorem | E) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  |  | F) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | G) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  |  | H) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 53 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.93 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.52 < z < 1.68 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 537 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 454 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 632 คน มีคนชอบแมว 556 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 311 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 43 และ *Y* > 92 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 33

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) stratified sampling | A) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 2) criterion-referenced | B) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  | 3) model-based approach | C) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 4) central limit theorem | D) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 5) population distribution | E) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  |  | F) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | G) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  |  | H) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 71 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.93 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.13 < z < 1.61 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 469 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 440 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 654 คน มีคนชอบแมว 593 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 325 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 45 และ *Y* > 91 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 34

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) population distribution | A) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 2) nonrandom sampling | B) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  | 3) stratified sampling | C) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 4) infinite population | D) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 5) normal distribution | E) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  |  | F) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  |  | G) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  |  | H) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 77 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.79 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.70 < z < 1.83 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 478 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 448 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 673 คน มีคนชอบแมว 566 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 381 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 44 และ *Y* > 96 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 35

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) model-based approach | A) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 2) mutual exclusive | B) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 3) exhaustive | C) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  | 4) central limit theorem | D) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  | 5) normal distribution | E) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  |  | F) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | G) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  |  | H) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 77 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.70 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.83 < z < 1.85 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 471 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 427 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 623 คน มีคนชอบแมว 563 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 312 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 46 และ *Y* > 93 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 36

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) standard score | A) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  | 2) normal distribution | B) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 3) stratified sampling | C) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 4) model-based approach | D) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  | 5) central limit theorem | E) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | F) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  |  | G) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  |  | H) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 51 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.60 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.27 < z < 1.81 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 490 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 453 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 653 คน มีคนชอบแมว 585 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 319 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 43 และ *Y* > 91 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 37

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) statistical independent | A) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 2) criterion-referenced | B) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  | 3) exhaustive | C) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 4) normal distribution | D) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 5) central limit theorem | E) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  |  | F) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  |  | G) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  |  | H) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 58 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.96 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.92 < z < 1.77 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 526 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 444 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 627 คน มีคนชอบแมว 568 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 385 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 50 และ *Y* > 90 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 38

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) exhaustive | A) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 2) conditional probability | B) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 3) population distribution | C) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 4) criterion-referenced | D) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  | 5) mutual exclusive | E) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  |  | F) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | G) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  |  | H) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 68 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.45 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.56 < z < 1.51 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 504 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 445 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 650 คน มีคนชอบแมว 590 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 358 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 44 และ *Y* > 92 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 39

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) infinite population | A) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  | 2) population distribution | B) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  | 3) exhaustive | C) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 4) standard score | D) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 5) criterion-referenced | E) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  |  | F) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  |  | G) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  |  | H) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 79 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.60 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.51 < z < 1.93 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 465 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 422 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 626 คน มีคนชอบแมว 542 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 342 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 46 และ *Y* > 99 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 40

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) statistical independent | A) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 2) stratified sampling | B) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 3) model-based approach | C) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  | 4) conditional probability | D) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 5) criterion-referenced | E) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | F) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  |  | G) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  |  | H) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 53 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.84 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.26 < z < 1.33 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 494 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 418 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 700 คน มีคนชอบแมว 564 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 318 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 48 และ *Y* > 92 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 41

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) central limit theorem | A) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 2) stratified sampling | B) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 3) statistical independent | C) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  | 4) exhaustive | D) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  | 5) model-based approach | E) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  |  | F) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  |  | G) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  |  | H) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 72 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.61 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.27 < z < 1.47 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 504 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 416 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 649 คน มีคนชอบแมว 584 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 370 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 44 และ *Y* > 98 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 42

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) mutual exclusive | A) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 2) statistical independent | B) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 3) model-based approach | C) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  | 4) exhaustive | D) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 5) nonrandom sampling | E) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  |  | F) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | G) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  |  | H) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 68 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.87 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.42 < z < 1.16 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 483 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 420 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 623 คน มีคนชอบแมว 557 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 300 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 45 และ *Y* > 98 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 43

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) normal distribution | A) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 2) statistical independent | B) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 3) conditional probability | C) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 4) infinite population | D) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 5) exhaustive | E) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  |  | F) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  |  | G) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  |  | H) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 54 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.58 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.40 < z < 1.53 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 461 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 416 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 611 คน มีคนชอบแมว 540 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 322 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 49 และ *Y* > 98 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 44

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) exhaustive | A) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 2) central limit theorem | B) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 3) statistical independent | C) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  | 4) infinite population | D) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 5) population distribution | E) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  |  | F) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  |  | G) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  |  | H) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 70 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.32 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.05 < z < 1.85 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 542 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 449 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 624 คน มีคนชอบแมว 550 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 318 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 40 และ *Y* > 92 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 45

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) nonrandom sampling | A) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 2) statistical independent | B) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 3) central limit theorem | C) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  | 4) criterion-referenced | D) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 5) infinite population | E) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  |  | F) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  |  | G) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  |  | H) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 59 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.22 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.51 < z < 1.60 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 544 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 433 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 673 คน มีคนชอบแมว 552 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 303 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 43 และ *Y* > 92 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 46

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) exhaustive | A) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 2) nonrandom sampling | B) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 3) population distribution | C) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 4) normal distribution | D) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 5) statistical independent | E) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | F) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  |  | G) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  |  | H) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 68 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.52 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.79 < z < 1.68 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 527 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 446 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 639 คน มีคนชอบแมว 534 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 376 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 43 และ *Y* > 95 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 47

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) stratified sampling | A) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 2) model-based approach | B) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 3) standard score | C) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 4) central limit theorem | D) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 5) statistical independent | E) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | F) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  |  | G) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  |  | H) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 65 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.96 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.12 < z < 1.12 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 513 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 445 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 621 คน มีคนชอบแมว 556 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 399 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 48 และ *Y* > 99 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 48

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) central limit theorem | A) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 2) nonrandom sampling | B) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 3) population distribution | C) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  | 4) mutual exclusive | D) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 5) infinite population | E) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | F) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  |  | G) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  |  | H) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 63 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.34 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.70 < z < 1.47 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 456 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 437 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 696 คน มีคนชอบแมว 573 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 325 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 48 และ *Y* > 98 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 49

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) standard score | A) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 2) conditional probability | B) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 3) mutual exclusive | C) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 4) central limit theorem | D) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  | 5) statistical independent | E) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  |  | F) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  |  | G) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  |  | H) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 73 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.04 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.42 < z < 1.52 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 473 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 454 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 681 คน มีคนชอบแมว 509 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 307 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 44 และ *Y* > 99 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 50

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) normal distribution | A) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  | 2) exhaustive | B) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 3) statistical independent | C) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 4) model-based approach | D) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 5) mutual exclusive | E) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  |  | F) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  |  | G) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | H) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 76 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.32 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.94 < z < 1.86 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 550 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 427 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 634 คน มีคนชอบแมว 581 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 369 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 42 และ *Y* > 91 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 51

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) exhaustive | A) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  | 2) central limit theorem | B) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  | 3) conditional probability | C) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 4) statistical independent | D) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 5) nonrandom sampling | E) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  |  | F) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  |  | G) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | H) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 53 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.64 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.46 < z < 1.71 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 492 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 455 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 676 คน มีคนชอบแมว 592 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 341 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 44 และ *Y* > 96 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 52

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) criterion-referenced | A) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 2) model-based approach | B) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 3) statistical independent | C) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 4) nonrandom sampling | D) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 5) infinite population | E) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  |  | F) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | G) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  |  | H) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 61 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.25 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.16 < z < 1.40 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 452 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 446 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 600 คน มีคนชอบแมว 554 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 337 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 43 และ *Y* > 94 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 53

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) conditional probability | A) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  | 2) statistical independent | B) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  | 3) infinite population | C) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 4) stratified sampling | D) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  | 5) central limit theorem | E) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  |  | F) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | G) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  |  | H) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 68 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.04 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.75 < z < 1.54 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 485 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 424 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 606 คน มีคนชอบแมว 578 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 370 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 50 และ *Y* > 99 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 54

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) normal distribution | A) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 2) mutual exclusive | B) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 3) criterion-referenced | C) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  | 4) standard score | D) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 5) nonrandom sampling | E) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | F) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  |  | G) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  |  | H) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 68 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.73 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.57 < z < 1.84 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 525 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 453 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 695 คน มีคนชอบแมว 505 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 322 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 40 และ *Y* > 97 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 55

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) model-based approach | A) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 2) criterion-referenced | B) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 3) population distribution | C) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  | 4) mutual exclusive | D) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 5) central limit theorem | E) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  |  | F) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  |  | G) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  |  | H) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 65 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.95 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.67 < z < 1.21 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 453 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 447 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 682 คน มีคนชอบแมว 514 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 337 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 42 และ *Y* > 91 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 56

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) normal distribution | A) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 2) central limit theorem | B) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 3) exhaustive | C) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  | 4) statistical independent | D) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  | 5) nonrandom sampling | E) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  |  | F) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | G) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  |  | H) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 71 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.44 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.80 < z < 1.39 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 473 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 421 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 672 คน มีคนชอบแมว 569 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 301 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 47 และ *Y* > 97 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 57

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) population distribution | A) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  | 2) stratified sampling | B) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  | 3) central limit theorem | C) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 4) statistical independent | D) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 5) standard score | E) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  |  | F) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  |  | G) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | H) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 54 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.99 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.77 < z < 1.99 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 487 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 433 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 669 คน มีคนชอบแมว 552 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 316 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 45 และ *Y* > 99 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 58

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) standard score | A) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 2) nonrandom sampling | B) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 3) model-based approach | C) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 4) normal distribution | D) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 5) central limit theorem | E) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  |  | F) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  |  | G) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  |  | H) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 52 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.20 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.12 < z < 1.65 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 511 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 424 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 610 คน มีคนชอบแมว 523 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 395 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 44 และ *Y* > 97 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 59

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) model-based approach | A) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  | 2) normal distribution | B) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  | 3) conditional probability | C) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 4) standard score | D) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 5) criterion-referenced | E) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | F) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  |  | G) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  |  | H) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 70 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.53 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.37 < z < 1.82 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 471 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 433 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 619 คน มีคนชอบแมว 543 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 312 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 48 และ *Y* > 96 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 60

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) exhaustive | A) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 2) population distribution | B) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  | 3) criterion-referenced | C) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 4) statistical independent | D) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 5) model-based approach | E) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  |  | F) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  |  | G) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  |  | H) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 65 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.42 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.48 < z < 1.23 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 540 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 433 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 679 คน มีคนชอบแมว 535 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 305 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 49 และ *Y* > 98 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 61

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) nonrandom sampling | A) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 2) statistical independent | B) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 3) normal distribution | C) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 4) mutual exclusive | D) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  | 5) model-based approach | E) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  |  | F) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  |  | G) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  |  | H) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 74 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.68 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.35 < z < 1.59 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 510 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 442 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 647 คน มีคนชอบแมว 534 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 377 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 47 และ *Y* > 100 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 62

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) standard score | A) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 2) central limit theorem | B) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  | 3) statistical independent | C) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 4) criterion-referenced | D) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 5) normal distribution | E) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  |  | F) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  |  | G) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | H) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 75 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.33 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.78 < z < 1.73 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 526 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 454 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 620 คน มีคนชอบแมว 597 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 381 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 44 และ *Y* > 93 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 63

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) infinite population | A) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  | 2) mutual exclusive | B) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 3) criterion-referenced | C) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  | 4) conditional probability | D) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 5) stratified sampling | E) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  |  | F) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  |  | G) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  |  | H) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 73 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.63 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.88 < z < 1.26 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 500 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 434 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 619 คน มีคนชอบแมว 538 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 388 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 50 และ *Y* > 95 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 64

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) criterion-referenced | A) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  | 2) nonrandom sampling | B) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 3) infinite population | C) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 4) mutual exclusive | D) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 5) stratified sampling | E) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  |  | F) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  |  | G) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  |  | H) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 73 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.28 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.99 < z < 1.35 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 458 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 436 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 674 คน มีคนชอบแมว 567 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 307 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 48 และ *Y* > 94 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 65

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) statistical independent | A) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 2) model-based approach | B) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 3) mutual exclusive | C) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  | 4) infinite population | D) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  | 5) criterion-referenced | E) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | F) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  |  | G) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  |  | H) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 74 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.84 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.26 < z < 1.67 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 499 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 449 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 689 คน มีคนชอบแมว 510 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 327 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 47 และ *Y* > 98 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 66

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) standard score | A) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  | 2) conditional probability | B) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 3) statistical independent | C) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  | 4) model-based approach | D) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 5) infinite population | E) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  |  | F) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  |  | G) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  |  | H) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 74 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.23 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.16 < z < 1.57 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 508 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 419 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 664 คน มีคนชอบแมว 555 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 324 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 44 และ *Y* > 95 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 67

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) exhaustive | A) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 2) stratified sampling | B) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  | 3) infinite population | C) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 4) criterion-referenced | D) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 5) model-based approach | E) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  |  | F) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  |  | G) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  |  | H) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 62 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.82 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.54 < z < 1.78 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 533 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 454 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 617 คน มีคนชอบแมว 511 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 324 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 48 และ *Y* > 98 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 68

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) nonrandom sampling | A) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 2) normal distribution | B) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 3) standard score | C) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  | 4) mutual exclusive | D) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 5) exhaustive | E) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | F) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  |  | G) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  |  | H) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 58 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.69 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.75 < z < 1.34 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 522 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 421 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 634 คน มีคนชอบแมว 518 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 300 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 48 และ *Y* > 97 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 69

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) criterion-referenced | A) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 2) normal distribution | B) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 3) exhaustive | C) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  | 4) model-based approach | D) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 5) conditional probability | E) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  |  | F) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  |  | G) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  |  | H) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 60 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.69 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.78 < z < 1.17 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 509 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 429 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 632 คน มีคนชอบแมว 519 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 384 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 41 และ *Y* > 93 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 70

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) criterion-referenced | A) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 2) model-based approach | B) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  | 3) mutual exclusive | C) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 4) conditional probability | D) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 5) exhaustive | E) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  |  | F) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  |  | G) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | H) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 78 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.67 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.75 < z < 1.17 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 467 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 441 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 634 คน มีคนชอบแมว 504 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 363 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 48 และ *Y* > 97 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 71

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) model-based approach | A) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 2) statistical independent | B) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 3) population distribution | C) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 4) stratified sampling | D) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  | 5) standard score | E) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  |  | F) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  |  | G) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  |  | H) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 66 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.68 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.15 < z < 1.32 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 515 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 438 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 685 คน มีคนชอบแมว 508 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 339 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 42 และ *Y* > 100 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 72

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) infinite population | A) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 2) statistical independent | B) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  | 3) central limit theorem | C) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  | 4) stratified sampling | D) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  | 5) criterion-referenced | E) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  |  | F) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  |  | G) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | H) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 54 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.63 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.89 < z < 1.99 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 532 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 417 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 659 คน มีคนชอบแมว 564 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 353 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 49 และ *Y* > 93 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 73

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) stratified sampling | A) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 2) statistical independent | B) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 3) normal distribution | C) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  | 4) exhaustive | D) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 5) nonrandom sampling | E) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | F) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  |  | G) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  |  | H) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 63 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.70 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.66 < z < 1.92 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 538 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 447 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 675 คน มีคนชอบแมว 545 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 347 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 40 และ *Y* > 95 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 74

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) infinite population | A) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  | 2) exhaustive | B) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 3) conditional probability | C) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 4) nonrandom sampling | D) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 5) normal distribution | E) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | F) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  |  | G) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  |  | H) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 61 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.24 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.11 < z < 1.98 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 549 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 432 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 674 คน มีคนชอบแมว 503 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 388 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 47 และ *Y* > 100 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 75

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) central limit theorem | A) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  | 2) exhaustive | B) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  | 3) stratified sampling | C) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  | 4) mutual exclusive | D) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 5) model-based approach | E) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | F) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  |  | G) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  |  | H) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 74 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.54 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.67 < z < 1.48 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 494 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 440 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 685 คน มีคนชอบแมว 564 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 317 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 43 และ *Y* > 95 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 76

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) model-based approach | A) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  | 2) standard score | B) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  | 3) exhaustive | C) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 4) stratified sampling | D) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  | 5) statistical independent | E) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  |  | F) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  |  | G) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  |  | H) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 51 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.74 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.18 < z < 1.77 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 525 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 432 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 698 คน มีคนชอบแมว 509 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 392 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 42 และ *Y* > 100 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 77

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) conditional probability | A) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  | 2) statistical independent | B) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 3) population distribution | C) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 4) exhaustive | D) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 5) central limit theorem | E) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  |  | F) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  |  | G) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  |  | H) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 74 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.16 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.93 < z < 1.68 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 492 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 429 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 602 คน มีคนชอบแมว 574 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 337 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 49 และ *Y* > 100 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 78

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) central limit theorem | A) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 2) conditional probability | B) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  | 3) statistical independent | C) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 4) mutual exclusive | D) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 5) normal distribution | E) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  |  | F) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | G) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  |  | H) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 58 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.80 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.93 < z < 1.93 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 535 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 445 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 656 คน มีคนชอบแมว 502 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 398 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 42 และ *Y* > 98 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 79

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) criterion-referenced | A) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 2) model-based approach | B) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  | 3) mutual exclusive | C) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 4) central limit theorem | D) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 5) conditional probability | E) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | F) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  |  | G) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  |  | H) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 52 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.85 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.72 < z < 1.53 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 488 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 415 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 674 คน มีคนชอบแมว 573 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 330 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 44 และ *Y* > 96 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 80

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) conditional probability | A) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 2) model-based approach | B) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 3) population distribution | C) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 4) nonrandom sampling | D) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 5) standard score | E) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  |  | F) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  |  | G) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  |  | H) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 60 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.12 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.33 < z < 1.93 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 457 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 424 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 684 คน มีคนชอบแมว 575 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 304 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 48 และ *Y* > 94 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 81

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) statistical independent | A) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  | 2) standard score | B) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 3) mutual exclusive | C) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 4) conditional probability | D) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 5) criterion-referenced | E) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  |  | F) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | G) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | H) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 69 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.58 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.99 < z < 1.71 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 549 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 452 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 637 คน มีคนชอบแมว 535 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 335 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 49 และ *Y* > 91 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 82

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) mutual exclusive | A) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 2) model-based approach | B) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 3) criterion-referenced | C) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 4) central limit theorem | D) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  | 5) standard score | E) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  |  | F) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  |  | G) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  |  | H) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 78 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.57 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.40 < z < 1.14 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 543 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 415 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 647 คน มีคนชอบแมว 562 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 394 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 45 และ *Y* > 92 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 83

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) central limit theorem | A) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 2) model-based approach | B) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  | 3) standard score | C) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 4) normal distribution | D) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 5) statistical independent | E) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  |  | F) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  |  | G) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  |  | H) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 58 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.59 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.68 < z < 1.50 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 509 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 419 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 642 คน มีคนชอบแมว 549 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 313 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 42 และ *Y* > 96 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 84

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) stratified sampling | A) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 2) normal distribution | B) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 3) model-based approach | C) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  | 4) nonrandom sampling | D) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  | 5) criterion-referenced | E) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  |  | F) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | G) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  |  | H) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 78 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.79 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.53 < z < 1.25 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 540 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 430 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 683 คน มีคนชอบแมว 593 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 390 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 48 และ *Y* > 92 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 85

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) exhaustive | A) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 2) infinite population | B) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 3) conditional probability | C) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  | 4) stratified sampling | D) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  | 5) criterion-referenced | E) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  |  | F) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  |  | G) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | H) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 54 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.11 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.66 < z < 2.00 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 517 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 443 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 693 คน มีคนชอบแมว 576 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 301 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 47 และ *Y* > 92 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 86

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) mutual exclusive | A) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  | 2) statistical independent | B) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 3) stratified sampling | C) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 4) central limit theorem | D) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  | 5) model-based approach | E) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  |  | F) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | G) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  |  | H) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 70 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.65 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.10 < z < 1.58 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 536 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 430 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 644 คน มีคนชอบแมว 595 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 360 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 44 และ *Y* > 99 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 87

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) standard score | A) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  | 2) nonrandom sampling | B) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  | 3) criterion-referenced | C) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  | 4) normal distribution | D) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 5) population distribution | E) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  |  | F) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | G) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  |  | H) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 74 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.58 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.12 < z < 1.90 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 521 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 446 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 616 คน มีคนชอบแมว 502 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 388 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 47 และ *Y* > 97 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 88

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) nonrandom sampling | A) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 2) central limit theorem | B) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 3) mutual exclusive | C) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 4) statistical independent | D) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  | 5) stratified sampling | E) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  |  | F) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  |  | G) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  |  | H) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 56 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.72 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.69 < z < 1.20 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 462 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 449 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 641 คน มีคนชอบแมว 519 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 319 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 41 และ *Y* > 92 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 89

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) stratified sampling | A) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 2) central limit theorem | B) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 3) mutual exclusive | C) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 4) conditional probability | D) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 5) standard score | E) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | F) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  |  | G) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | H) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 67 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.37 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.19 < z < 1.94 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 486 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 417 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 629 คน มีคนชอบแมว 527 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 353 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 48 และ *Y* > 98 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 90

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) mutual exclusive | A) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  | 2) nonrandom sampling | B) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 3) conditional probability | C) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  | 4) standard score | D) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 5) infinite population | E) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  |  | F) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  |  | G) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  |  | H) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 51 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.25 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.56 < z < 1.24 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 498 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 425 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 694 คน มีคนชอบแมว 561 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 311 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 48 และ *Y* > 98 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 91

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) nonrandom sampling | A) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 2) infinite population | B) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 3) exhaustive | C) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  | 4) criterion-referenced | D) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  | 5) normal distribution | E) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  |  | F) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | G) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | H) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 69 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.79 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.35 < z < 1.30 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 454 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 428 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 680 คน มีคนชอบแมว 572 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 355 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 43 และ *Y* > 95 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 92

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) model-based approach | A) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 2) stratified sampling | B) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 3) population distribution | C) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  | 4) exhaustive | D) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 5) statistical independent | E) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  |  | F) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | G) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  |  | H) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 56 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.01 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.56 < z < 1.80 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 512 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 422 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 696 คน มีคนชอบแมว 594 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 303 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 49 และ *Y* > 90 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 93

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) criterion-referenced | A) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 2) statistical independent | B) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 3) exhaustive | C) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  | 4) population distribution | D) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 5) central limit theorem | E) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  |  | F) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  |  | G) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  |  | H) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 77 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.32 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.65 < z < 1.53 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 500 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 428 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 642 คน มีคนชอบแมว 587 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 322 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 50 และ *Y* > 94 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 94

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) normal distribution | A) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 2) statistical independent | B) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 3) conditional probability | C) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  | 4) model-based approach | D) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 5) exhaustive | E) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  |  | F) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  |  | G) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  |  | H) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 67 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.26 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.15 < z < 1.90 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 495 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 430 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 655 คน มีคนชอบแมว 515 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 356 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 46 และ *Y* > 91 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 95

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) nonrandom sampling | A) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 2) model-based approach | B) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 3) population distribution | C) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  | 4) stratified sampling | D) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  | 5) normal distribution | E) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  |  | F) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | G) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  |  | H) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 78 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.45 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.19 < z < 1.61 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 499 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 445 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 651 คน มีคนชอบแมว 521 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 342 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 44 และ *Y* > 98 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 96

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) population distribution | A) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 2) nonrandom sampling | B) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  | 3) conditional probability | C) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 4) central limit theorem | D) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  | 5) exhaustive | E) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  |  | F) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  |  | G) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |
|  |  | H) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 58 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.32 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.14 < z < 1.30 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 540 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 426 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 686 คน มีคนชอบแมว 581 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 339 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 48 และ *Y* > 90 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 97

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) model-based approach | A) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 2) standard score | B) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  | 3) mutual exclusive | C) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 4) nonrandom sampling | D) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 5) conditional probability | E) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  |  | F) หากเกิดเหตุการณ์หนึ่งแล้ว อีกเหตุการณ์หนึ่งจะไม่เกิดขึ้นเป็นอันขาด |
|  |  | G) การเลือกตัวอย่าง โดยไม่คำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยตัวอย่างถูกคัดเลือกออกมาจากประชากร |
|  |  | H) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 80 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.14 < z < 1.22 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 532 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 425 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 658 คน มีคนชอบแมว 570 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 322 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 43 และ *Y* > 99 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 98

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) stratified sampling | A) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  | 2) population distribution | B) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 3) central limit theorem | C) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 4) statistical independent | D) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  | 5) infinite population | E) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  |  | F) เหตุการณ์ทั้งหมดที่แสดงออกมา ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว |
|  |  | G) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  |  | H) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 60 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.10 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.50 < z < 1.21 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 507 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 454 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 611 คน มีคนชอบแมว 526 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 343 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 41 และ *Y* > 97 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 99

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) statistical independent | A) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 2) stratified sampling | B) เช่น สัดส่วนคนสูบบุหรี่ ในคนอายุ 30-40 ปี และคนอายุ 40-50 ปีไม่แตกต่างกัน |
|  | 3) model-based approach | C) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  | 4) normal distribution | D) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  | 5) conditional probability | E) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  |  | F) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |
|  |  | G) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  |  | H) การกระจายทางสถิติรูปแบบหนึ่ง ที่มีฐานนิยมเดียว สมมาตร |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 55 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.25 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.54 < z < 1.28 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 470 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 433 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 681 คน มีคนชอบแมว 553 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 330 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 46 และ *Y* > 90 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

การบ้านที่ 2 ชุดที่ 100

STAT PSY I (Fall 2015)

1. จงจับคู่คำศัพท์ทางด้านซ้ายกับคำนิยามหรือตัวอย่างทางด้านขวา ให้เลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คำตอบ | คำศัพท์ | นิยามหรือตัวอย่าง |
|  | 1) central limit theorem | A) การเลือกตัวอย่างโดยจัดหน่วยตัวอย่างเป็นกลุ่มตามตัวแปรหนึ่งก่อน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยเหล่านั้น |
|  | 2) infinite population | B) การอนุมานผลการวิเคราะห์ที่ได้ ว่าจะเกิดขึ้นกับทุกๆ สิ่งในโลกนี้ หากสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ถูกต้อง |
|  | 3) criterion-referenced | C) ประชากรที่ไม่สามารถนับได้ว่าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ มีจำนวนเท่าไร |
|  | 4) model-based approach | D) การแปลงคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนแสดงถึงระยะห่างของคะแนนดิบว่าเป็นกี่เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|  | 5) standard score | E) การตัดคะแนนอิงเกณฑ์ |
|  |  | F) นำข้อมูลของประชากรทั้งหมดมาสร้าง histogram |
|  |  | G) ความน่าจะเป็นในการเลือกเหตุการณ์หนึ่ง ถ้าเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้ว |
|  |  | H) ทฤษฎีทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่า ถ้านำคะแนนที่มาจากตัวแปรเดียวกัน มาบวกกันเรื่อยๆ การกระจายของผลรวมจะเป็นโค้งปกติ |

2. ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 59 จะตรงกับ *z*-score ใดในโค้งปกติ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. จงหาสัดส่วนของข้อมูลในช่วง *z*-score ที่กำหนด

 1) z > 1.49 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) 0.36 < z < 1.80 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. หากคะแนนสอบ GRE มีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 400 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 100 จงหาสัดส่วนของช่วงคะแนนที่กำหนด

 1) คะแนนสอบตั้งแต่ 527 ขึ้นไป \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) คะแนสอบตั้งแต่ 300 ถึง 423 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มออกมา 1000 คน มีคนชอบหมา 698 คน มีคนชอบแมว 513 คน และมีคนชอบทั้งหมาและแมว 392 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้

 1) หาสัดส่วนของคนที่ไม่ชอบทั้งหมาและแมว \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) จงหา P(คนชอบแมว | คนชอบหมา) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) ในหมู่คนที่ไม่ชอบหมา เป็นคนที่ชอบแมวเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 4) จงหา P(คนชอบหมา | คนชอบแมว) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5) ในหมู่คนที่ไม่ชอบแมว เป็นคนที่ชอบหมาเท่ากับสัดส่วนเท่าไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6) ความชอบหมา และความชอบแมว เป็นอิสระจากกันหรือไม่ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ให้ *N*(a, b) แสดงถึงการกระจายโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ a และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ b และ ~ เป็นสัญลักษณ์หมายถึงมีตัวแปรทางซ้ายมีการกระจายตามลักษณะที่กำหนดทางขวา ให้ *X* และ *Y* เป็นอิสระจากกัน โดย *X* ~ *N*(50, 10) และ *Y* ~ *N*(100, 15) จงหาสัดส่วนของคนที่มี *X* > 43 และ *Y* > 99 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_