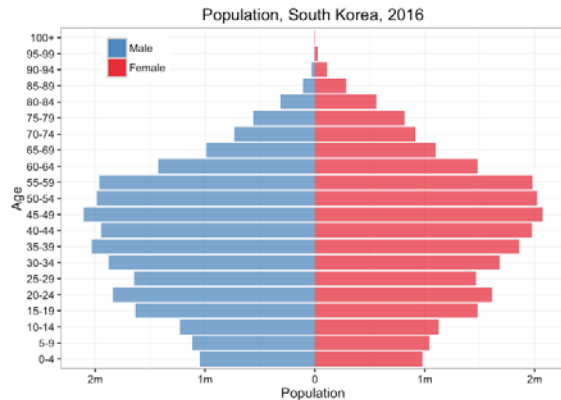


2과목	생 활 과 통 계	(36~60)
출제위원 : (방송대) 이태림		
출제범위 : 교재 전범위(강의포함)		

36. e나라지표의 인구 피라미드에 의한 우리나라 연령별 인구분포의 특징으로 적합한 것은? (3점)



- ① 저출산-초저령화
- ② 고출산-초고령화
- ③ 저출산-고령화
- ④ 고출산-청년화

37. 다음 중 국가통계가 아닌 것은? (2점)

- ① 국민총소득(GNI)
- ② 국내총생산(GDP)
- ③ 원/달러 환율
- ④ 최다 안타수

38. 숫자로 요약되어 저장 유통되는 숫자정보로 정리 발표되는 것으로 그 예로 불쾌지수, GDP, 환율, 실업률, 대통령 선거여론 조사, 장타율, IQ 등이 해당되는 것은? (2점)

- ① 통계
- ② 통계학
- ③ 모수
- ④ 추정량

39. 통계학의 활용과 그 역할에 해당되지 않는 것은? (3점)

- ① 자료의 요약 및 설명
- ② 자료의 전송
- ③ 자료의 수집
- ④ 자료로부터 결론 유도

40. 두 개의 동전을 던질 때 앞면(H)이 두 번 나오는 (H,H) 확률은? (3점)

- ① $\frac{1}{16}$
- ② $\frac{1}{2}$
- ③ $\frac{1}{6}$
- ④ $\frac{1}{4}$

41. 로또복권 1장을 구입했을 때 상금의 기댓값은? (3점)

(로또복권 1등 상금 30,000만원에 당첨 확률은 $\frac{1}{1500000}$, 2등 100만원 당첨확률은 $\frac{1}{100000}$ 이다.)

- ① 210원
- ② 30원
- ③ $[\frac{1}{(1500000)^2} + \frac{1}{(100000)^2}]$ 원
- ④ 2,300원

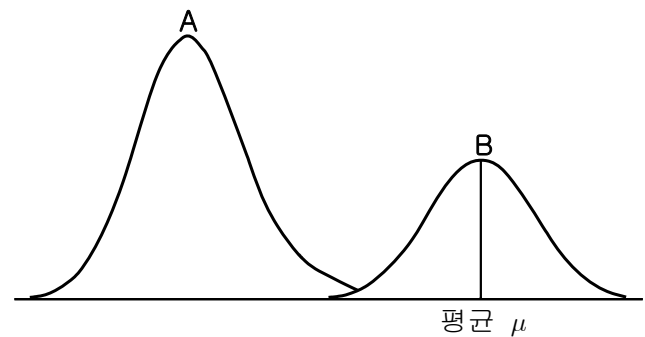
42. 다음 중 정규분포의 특징은? (4점)

- ① 분포모양이 이상치를 포함하지 않는다.
- ② 봉우리가 좌우 두 개로 대칭인 분포이다.
- ③ 분포모양이 좌우대칭이고 자료의 대부분이 중앙에 집중되어 있다.
- ④ 중앙치와 범위에 의해 분포의 모양이 결정된다.

43. 방송대 홈페이지에서 인터넷을 통해서 온라인 강의정책에 대한 선호도를 조사하였다. 이 조사의 가장 큰 문제점은? (3점)

- ① 조사 대상자의 자발적 응답
- ② 조사표본의 불명확
- ③ 표본의 수가 지나치게 적음
- ④ 조사기관의 신뢰성이 낮음

※ (44~45) 다음 두 개의 분포 그래프를 보고 답하시오.



44. 위 그래프는 어떤 분포 그래프인가? (4점)

- ① F분포
- ② 정규분포
- ③ 포아송분포
- ④ 상자분포

45. 두 분포 그래프에 대한 설명 중 바르게 기술된 것은? (4점)

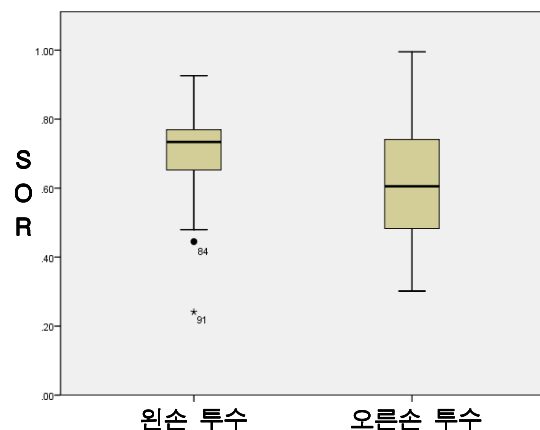
- ① A분포의 평균은 B분포에 비해 크고 분산도 크다.
- ② 두 분포의 평균과 표준편차(산포) 모두 같다.
- ③ 두 분포의 평균은 다르지만 표준편차(산포)는 같다.
- ④ A분포의 평균은 B분포에 비해 작고 분산도 작다.

46. 간검사(B)를 실시한 결과 양성률이 0.2, 간검사가 양성이면서 의료임상검사 결과 간암(A)에 걸릴 확률이 0.1이라면 간검사가 양성인 조건하에 간암에 걸릴 조건부 확률은? (4점)

$$P(A|B) = P(A \cap B) / P(B)$$

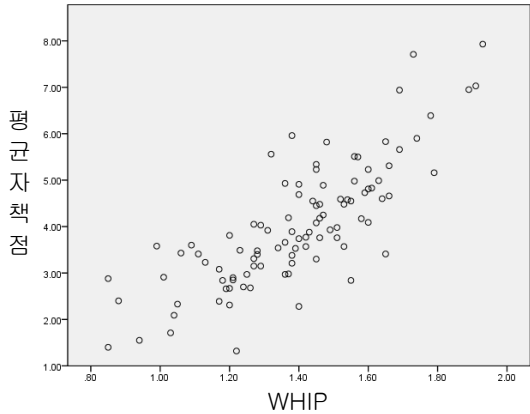
- ① 0.02
- ② 0.5
- ③ 0.3
- ④ 0.1

47. 다음은 왼손 투수와 오른손 투수의 이닝당 삼진수 상자그림이다. 옳은 해석은? (3점)



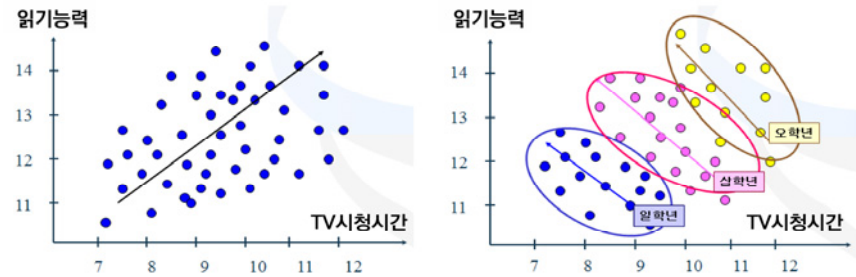
- ① 왼손 투수의 이상치가 있어 두 군의 퍼짐정도는 차이가 없다.
- ② 오른손 투수와 왼손 투수 간에 퍼짐정도는 비슷하고 중앙치는 약간 차이가 있다.
- ③ 오른손 투수의 삼진수가 중앙값은 왼손 투수 보다 낮으며 광범위하게 퍼져 있다.
- ④ 왼손 투수의 이상치로 객관적으로 비교할 수 없다.

48. 평균자책점과 이닝당 주자허용률(WHIP)의 산점도가 다음과 같을 때 옳은 해석은? (3점)



- ① 양의 상관으로 허용률이 높을수록 평균자책점이 높아진다.
- ② 음의 상관으로 평균자책점이 낮을수록 허용률도 낮아진다.
- ③ 평균자책점과 허용률의 대칭성이 같다.
- ④ 상관계수는 0과 -1 사이의 값을 갖는다.

49. 다음 산점도와 같이 학년 변수를 구분하지 않아 두 변수의 음의 상관관계가 전체적으로 양의 상관으로 해석되는 오류를 범하는 경우를 지칭하는 것은? (2점)



- ① 공통요인(common factor)
- ② 상관계수(correlation coefficient)
- ③ 심슨파라독스(Simpson's Paradox)
- ④ 잔차(residual)

50. 모집단 내에서 모든 원소들이 표본으로 뽑힐 가능성이 동일하게 하는 추출방법은? (2점)

- ① 쿼터추출법
- ② 비확률추출법
- ③ 임의추출법
- ④ 비확정추출법

51. 라면 맛(아주 맛있다, 맛있다, 그저그렇다, 맛없다, 아주 맛없다)이나 전공만족도(아주 만족, 만족, 그저그렇다, 불만족, 아주 불만족) 등과 같이 적극적으로 찬성 또는 반대함에 따라 점수를 부여하는 것을 무엇이라고 부르는가? (2점)

- ① 비율척도(피셔 척도)
- ② 순서척도(리커트 척도)
- ③ 구간척도(t 척도)
- ④ 명목척도(네이만 척도)

52. 흡연이 눈가의 주름 생성에 영향을 주는지 확인하기 위한 가설 검정을 실시하였다. 가설검정의 귀무가설로 가장 올바르게 설정된 것은? (4점)

- ① 흡연이 눈가 주름에 영향을 준다.
- ② 담배 구매량과 눈가 주름은 관계가 있다.
- ③ 흡연이 눈가 주름에 영향을 주지 않는다.
- ④ 담배 구매량과 눈가 주름은 관계가 없다.

53. 귀무가설이 참인데 이를 기각하는 오류는? (3점)

- ① 검정력
- ② 제1종의 오류
- ③ 제2종의 오류
- ④ 제3종의 오류

54. 다음 조출생률의 연도에 따른 변화를 비교할 때 적합한 그래프는? (3점)

연도	1970	1980	1990	2000
성비	109.5	105.3	116.5	110.2
조출생률	31.2	22.7	15.4	13.4

- ① 꺾은선그래프
- ② 막대그래프
- ③ 원그래프
- ④ 피라미드그래프

55. 주가가 일별로 어떻게 움직이는가를 살펴보는데 가장 적절한 그래프는? (2점)

- ① 히스토그램
- ② 산점도
- ③ 원그래프
- ④ 꺾은선그래프

56. 서울 시내 해외브랜드 커피점의 연평균 매출액을 조사하고자 하는 경우에 서울 시내 커피점 대형 50개, 중형 500개, 소형 1,000개, 미니커피점 6,000개 등 7,550개가 있다고 하자. 이 중에서 400개의 커피점을 추출하여 조사하고자 할 때, 전체의 커피점들을 규모에 따라 4개의 층으로 구분하고 각 층에 일정수의 표본을 할당하여 각 층에 할당된 수의 표본을 랜덤하게 추출하는 방법은? (2점)

- ① 집락추출법
- ② 단순랜덤추출법
- ③ 층화추출법
- ④ 계통추출법

57. 신문사 홈페이지에서 인터넷으로 정부 정책에 대해 지지 여부를 조사하였다. 이 조사의 가장 큰 문제점은? (2점)

- ① 조사 대상자의 자발적 응답
- ② 조사목적의 불명확
- ③ 표본의 수가 지나치게 적음
- ④ 조사기관의 신뢰성이 낮음

58. 이중눈가림 실험이란 무엇인가? (2점)

- ① 실험대상자만 자신에게 가해진 처리가 무엇인지 모르게 실시하는 실험
- ② 관찰자만 실험대상자에게 가해진 처리가 무엇인지 모르게 실시하는 실험
- ③ 실험대상자, 관찰자 모두가 실험대상자에게 가해진 처리가 무엇인지 알고 실시되는 실험
- ④ 실험대상자뿐만 아니라 관찰자도 실험대상자에게 가해진 처리가 무엇인지 모르게 실시하는 실험

59. 다음 중 넷플릭스라는 DVD 대여회사의 영화추천 시스템과 가장 관계 깊은 기법은? (2점)

- ① 샘플링
- ② 실험계획
- ③ 데이터마이닝
- ④ 관리표준

60. 다음 물가지수에 대한 설명 중 바르게 설명한 것은? (3점)

- ① 생산자 물가지수는 가계 소비지출 품목에 대한 가격변동률을 측정하는 것이다.
- ② 소비자 물가지수는 국내시장의 기업 상호간에 거래되는 모든 상품과 서비스의 가격 동향을 파악하기 위하여 측정한다.
- ③ 소비자 물가지수는 한국은행에서 연간으로만 작성된다.
- ④ 소비자 물가지수는 도시가구의 소비지출액 비중에 의하여 결정된 각 품목별 가중치를 이용하여 작성된다.