이패스코리아
사회조사분석사 2급
시험전 진단평가

70점 이상	충분한 실력을 가지고 계시네요^^ 독학으로도 합격 가능합니다.
60~70점	교재와 기출문제 위주로 열심히 공부하시면 합격 가능한 점수입니다.
50~60점	교육과정을 수강하신다면 수월하게 합격이 가능할 것 같습니다.
50점 이하	교육과정을 수강하지 않고, 합격하시기에는 어려움이 많아 보입니다.

◀ 심우진쌤의
사회조사분석사
무료영상]

◀ 이패스코리아
사회조사분석사
교육과정 만나러가기

사회조사분석사 2급 시험전 진단평가

1과목 조사방법론 I

01 다음 중 가설이 갖추어야 할 요건이 아닌 것은?

① 가설은 이론적으로 검증할 수 있어야 한다.
② 가설은 계량적인 형태를 취하거나 계량화할 수 있어야 한다.
③ 가설의 표현은 간단명료해야 한다.
④ 가설은 동일 분야의 다른 가설과 연관을 가져서는 안 된다.

02 다음 중 기술적(descriptive) 조사에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 현상에 대한 탐구와 명료화를 주목적으로 한다.
② 계획의모니터링, 평가에 필요한 자료를 산충하기 위하여 자주 사용된다.
③ 사회현상이 야기된 원인과 결과를 밝혀 정확히 기술하는 것이다.
④ 행정실무자와 정책분석가들에게 가장 기본적인 조사도구이다.

03 다음 중 탐색조사(exploratory research)의 연구목적을 반영하고 있는 것으로만 짝지어진 것은?

① A, C
② B, C
③ B, D
④ C, D

04 자기기입식 설문조사와 비교한 면접설문조사의 장점으로 옳은 것은?

① 자료입력이 편리하다.
② 응답의 결측치를 최소화한다.
③ 조사대사 1인당 비용이 저렴하다.
④ 폐쇄형 질문에 유리하다.

05 사회조사에서 생태학적오류(ecological fallacy)란?

① 주변 환경에 대한 주요 정보를 누락시키는 오류
② 연구에서 사회조직의 활동결과인 사회적 산물들을 누락시키는 오류
③ 집단이나 집합체에 관한 성격을 바탕으로 개인들에 대한 성격을 규정하게 되는 연구분석 단위의 혼란
④ 사회조사설계 과정에서 문제를 중심으로 관련된 여러 체계들 간의 상호작용 가능성에 대한 고려를 누락시키는 오류

06 초점집단(focus group) 조사에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 초점집단 조사는 내용타당도를 높이는 목적으로 사용될 수 있다.
② 초점집단 조사의 자료수집 과정에서는 연구자의 주관적 개입이 불가능 하다.
③ 초점집단 조사에서는 익명 집단의 상호작용을 통해 도출된 자료를 분석하다.
④ 조사결과가 체계적이기 때문에 결과의 분석과 해석이 용이하다.

07 우편조사, 전화조사, 대면면접조사에 관한 비교설명으로 옳은 것은?

① 우편조사의 응답률이 가장 높다.
② 우편조사와 전화조사는 자기기입식 자료수집방법이다.
③ 대면면접조사에서는 추가질문하기가 가장 어렵다.
④ 어린이나 노인에게는 대면면접조사가 가장 적절하다.

08 확률 표본추출법과 비확률 표본추출법에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 확률 표본추출법은 연구대상이 표본으로 추출될 확률이 알려져 있으며, 비확률 표본추출법은 표본으로 추출될 확률이 알려져 있지 않은 경우의 추출법이다.
② 확률 표본추출법은 표본분석 결과의 일반화가 가능하고 비확률 표본추출법은 일반화가 제약된다.
③ 확률 표본추출법은 표본오차의 추정이 불가능하고, 비확률 표본추출법은 표본오차의 추정이 가능하다.
④ 일반적으로 확률 표본추출법은 시간과 비용이 많이 들고, 비확률 표본추출법은 시간과 비용이 적게 든다.

09 **자료수집방법에 대한 비교설명으로 옳은 것은?**

① 인터넷조사는 우편조사에 비하여 비용이 많이 소요된다.
② 전화조사는 면접조사에 비해서 시간이 많이 소요된다.
③ 인터넷조사는 다른 조사에 비해 시각보조 자료의 활용이 곤란하다.
④ 면접조사는 다른 조사에 비해 래포(Rapport)의 형성이 용이하다.

10 **종단연구와 비교한 횡단연구의 장점과 가장 거리가 먼 것은?**

① 일반적으로 비용이 적게 든다.
② 엄밀한 인과관계의 검증에 유리하다.
③ 검사효과로 인해 왜곡될 가능성이 낮다.
④ 조사대상자에 대한 사생활침해의 우려가 낮다.

11 **우편조사를 실시할 때 설문지의 회수율을 높이기 위해 사용하는 방법으로 틀린 것은?**

① 설문지를 발송하기 전에 응답자와 우편전화를 통해 사전에 접촉을 한다.
② 표지에 조사를 실시하는 기관에 관한 정보는 포함하지 않는다.
③ 반송용 봉투와 우표를 사용한다.
④ 빠른 우편을 사용한다.

12 **동시경험집단을 연구하는 것으로 일정한 기간 동안에 어떤 한정된 부분의 모집단을 연구하는 것은?**

① 추세연구(trend study)
② 코호트연구(cohort study)
③ 패널연구(panel study)
④ 사례연구(case study)

13 **일반적인 과학적 연구 과정의 단계를 바르게 나열한 것은?**

ㄱ. 문제의 정립	ㄴ. 자료의 수집 및 분석
ㄷ. 연구의 설계	ㄹ. 가설의 설정
ㅁ. 보고서 작성	

① ㄱ → ㄴ → ㄷ → ㄹ → ㅁ
② ㄱ → ㄹ → ㄷ → ㄴ → ㅁ
③ ㄷ → ㄱ → ㄹ → ㄴ → ㅁ
④ ㄷ → ㄹ → ㄱ → ㄴ → ㅁ

14 사회과학적 연구방법 중 연역적 접근방법에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 관찰을 통해 현상을 파악한다.
② 탐색적 방법에 주로 이용된다.
③ 개별사례를 바탕으로 일반적 유형을 찾아낸다.
④ 이론 또는 모형 설정 후 연구를 시작한다.

15 관찰을 통한 자료수집시 지각과정에서 나타나는 오류를 감소하기 위한 방안으로 틀린 것은?

① 보다 큰 단위의 관찰을 한다.
② 객관적인 관찰 도구를 사용한다.
③ 관찰기간을 될 수 있는 한 길게 잡는다.
④ 가능한 한 관찰단위를 명세화해야 한다.

16 질문지 초안 작성 후 사전검사(pretest)에서 고려해야 할 사항과 가장 거리가 먼 것은?

① 응답자체의 거부 여부
② 응답에 일관성이 있는지의 여부
③ 한쪽에 치우치는 응답이 나오는가의 여부
④ 사전조사와 본 조사의 응답자 규모가 동일한지의 여부

17 2차 문헌자료를 활용할 때 주의해야 할 사항이 아닌 것은?

① 샘플링의 편향성(bias)
② 반응성(reactivity) 문제
③ 자료 간 일관성 부재
④ 불완전한 정보의 한계

18 초점집단(focus group) 조사와 델파이 조사에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 초점집단 조사에서는 익명 집단의 상호작용을 통해 도출된 자료를 분석한다.
② 초점집단 조사는 내용타당도를 높이는 목적으로 사용될 수 있다.
③ 델파이 조사는 비구조화 방식으로 정보의 흐름을 제어한다.
④ 델파이 조사는 대면(face to face) 집단의 상호작용을 통해 도출된 자료를 분석한다.

19 다음 (　) 안에 알맞은 것은?

> (　)는 집단구성원 간의 활발한 토의와 상호작용을 강조하며 그 과정에서 어떤 논의가 드러나고 진전되는지 파악하는 것이 중요한 자료가 된다. 조사자가 제공한 주제에 근거하여 참가자 간 의사표현 활동이 수해되고 연구자는 대부분의 과정에서 질문자라기보다는 조정자 또는 관찰자에 가깝다.
> (　)는 일반적으로 자료수집시간을 단축시키고 현장에서 수행하기 용이하나, 참여자 수가 제한적인 것으로 인한 일반화의 제한성 또는 집단소집의 어려움 등이 단점으로 지적되기도 한다.

① 델파이조사
② 초점집단조사
③ 사례연구조사
④ 집단실험설계

20 비확률 표본추출방법에 해당하는 것은?

① 할당표집(Quota Sampling)
② 층화표집(Stratified Random Sampling)
③ 군집표집(Cluster Sampling)
④ 단순무작위표집(Simple Random Sampling)

21 층화표집(stratified random sampling)에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 중요한 집단을 빼지 않고 표본에 포함시킬 수 있다.
② 동질적 대상은 표본의 수를 줄이더라도 정확도를 제고할 수 있다.
③ 단순무작위표본추출보다 시간, 노력, 경비를 절약할 수 있다.
④ 층화 시 모집단에 대한 지식이 없어도 된다.

22 실험설계를 사전실험설계, 순수실험설계, 유사실험설계, 사후실험설계로 구분할 때 유사실험설계에 해당하는 것은?

① 단일집단 사후측정설계
② 집단비교설계
③ 솔로몬 4집단설계
④ 비동질 통제집단설계

23 동일한 대상에게 동일한 현상에 대해 서로 다른 시점에 걸쳐 지속적으로 반복측정하는 조사 방법은?

① 패널(panel) 조사
② 인서트(insert) 조사
③ 콜인(call in) 조사
④ 출구조사(exit poll)

24 다음은 무엇에 관한 설명인가?

① 단일집단 사후측정설계(one group posttest－only design)
② 집단비교설계(static－group comparison)
③ 솔로몬 4집단 설계(solomon four－group design)
④ 단일집단 사전사후측정설계(one－group pretest－posttest design)

25 표본추출(sampling)에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 표본을 추출할 때는 모집단을 분명하게 정의하는 것이 중요하다.
② 표본추출이란 모집단(population)에서 표본을 선택하는 행위를 말한다.
③ 확률표본추출을 할 경우 표본오차는 없으나 비표본오차는 발생할 수 있다.
④ 일반적으로 표본이 모집단을 잘 대표하기 위해서는 가능한 확률표본추출을 하는 것이 바람직하다.

26 순수실험설계에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 통제집단 사전사후설계의 경우 주시험효과를 제거하기 어렵다.
② 순수실험설계는 학문적 연구보다 상업적 연구에서 주로 활용된다.
③ 통제집단 사후실험설계는 결과변수 값을 두 번 측정한다.
④ 솔로몬 4개 집단설계는 통제집단 사전사후설계와 통제집단 사후실험설계의 결합 형태이다.

27 다음 중 면접원의 자율성이 가장 적은 면접 유형은?

① 초점집단면접
② 심층면접
③ 구조화면접
④ 임상면접

28 진행자(moderator)가 동질의 소수 응답자 집단을 대상으로 특정한 주제에 대하여 자유롭게 토론하는 가운데 필요한 정보를 수집하는 방법은?

① 문헌연구 ② 전문가 의견조사
③ 표적집단면접법 ④ 사례연구

29 다음 중 작업가설(Working Hypothesis)로 적합하지 않은 것은?

① 교육수준이 높을수록 소득이 높을 것이다.
② 21세기 후반에 이르면 서구문명은 몰락하게 될 것이다.
③ 계층 간 소득격차가 클수록 사회갈등이 심화 될 것이다.
④ 출산율은 도시보다 농촌이 더 높을 것이다.

30 내용분석에 관한 설명으로 틀린 것은?

① 조사대상에 영향을 미친다.
② 시간과 비용 측면에서의 경제성이 있다.
③ 일정기간 동안 진행되는 과정에 대한 분석이 용이하다.
④ 연구 진행 중에 연구계획의 부분적인 수정이 가능하다.

2과목 조사방법론 II

31 가지의 변수가 다음과 같은 순서로 영향을 미칠 때 사회적 통합을 무슨 변수라고 하는가?

종교 → 사회적 통합 → 자살율

① 외적변수 ② 매개변수
③ 구성변수 ④선행변수

32 실험설계를 통해 인과관계를 추론하기 위해서 서로 다른 값을 갖도록 처치를 하는 변수는?

① 외적변수 ② 종속변수
③ 이산변수 ④ 독립변수

33 일반적으로 표본추출과정에서 가장 마지막에 이루어지는 것은?

① 표본프레임의 결정
② 표본추출방법의 결정
③ 모집단의 확정
④ 표본크기의 결정

34 2차 자료의 특징이 아닌 것은?

① 상대적으로 수집에 드는 시간과 비용이 적게 든다.
② 현재의 연구와 직접적인 연관이 있어 분석결과를 바로 사용할 수 있다.
③ 자료의 적합성을 평가하여 연구에 활용해야 한다.
④ POS데이터, 상업용자료, 연구간행물 등이 2차 자료에 해당한다.

35 측정도구의 신뢰도 검사방법에 관한 설명으로 틀린 것은?

① 재검사법(test-retest method)은 측정대상이 동일하다.
② 복수양식법(paralle forms method)은 측정도구가 동일하다.
③ 반분법(split-half method)은 측정도구의 문항을 양분하다.
④ 크론바하 알파(Cronbach's. Alpha) 계수는 0에서 1사이의 값을 가지며, 값이 높을수록 신뢰도가 높다.

36 다음 중 특정 연구에 대한 사전 지식이 부족할 때 예비조사(pilot test)에서 사용하기 가장 적합한 질문유형은?

① 개방형 질문
② 폐쇄형 질문
③ 가치중립적 질문
④ 유도성 질문

37 다음 중 신뢰성의 개념과 가장 거리가 먼 것은?

① 안정성
② 일관성
③ 동시성
④ 예측가능성

38 신뢰도와 타당도에 영향을 미치는 요인과 가장 거리가 먼 것은?

① 조사도구
② 조사환경
③ 조사목적
④ 조사대상자

39 **특정 지역 전체인구의 1/4은 A구역에, 3/4은 B구역에 분포되어 있고, A, B 두 구역의 인구 중 60%가 고졸자이고 40%가 대졸자라고 가정한다. 이들 A, B 두 구역의 할당표본표집의 크기를 1,000명으로 제한한다면, A지역의 고졸자와 대졸자는 각각 몇 명씩 조사해야 하는가?**

① 고졸자 100명, 대졸자 150명
② 고졸자 150명, 대졸자 100명
③ 고졸자 450명, 대졸자 300명
④ 고졸자 300명, 대졸자 450명

40 **다음 ( )에 알맞은 것은?**

> 연속적 변수든 불연속적 변수든 간에 이 변수들을 측정하기 위해서는 반드시 다음 두 가지를 고려해야 한다. 첫째는 (ㄱ)인데, 이는 각 관찰지가 변수의 단 하나의 범주에만 해당되도록 해야하는 것을 말한다. 둘째는 (ㄴ)인데, 이는 모든 관찰지가 빠짐없이 변수의 어느 한 범주에 속하도록 범주를 만들어야 한다는 뜻이다.

① ㄱ : 포괄성, ㄴ : 상호배타성
② ㄱ : 독립성, ㄴ : 상호배타성
③ ㄱ : 상호배타성, ㄴ : 포괄성
④ ㄱ : 상호배타성, ㄴ : 독립성

41 **외적타당도를 저해하는 요소에 관한 설명이 아닌 것은?**

① 측정도구나 관찰자에 따라 측정이 달라질 수 있다.
② 측정 자체가 실험대상자들의 행동을 변화시킬 수 있다.
③ 실험대상자 선정에서 오는 편향과 독립변수 간에 상호작용이 있을 수 있다.
④ 연구의 결과가 일반화될 수 있는가의 여부는 표집뿐만 아니라 생태학적 상황에 의해서도 결정될 수 있다.

42 **응답자의 대답이 불충분하거나 모호할때 추가질문을 통해 정확한 대답을 이끌어내는 면접조사상의 기술은?**

① 심층면접 (in-depth interview)
② 래포 (rapport)
③ 투사법(projective method)
④ 프로빙 (probing)

43 변수와 측정수준의 연결이 옳은 것은?

① 빈곤율 – 명목변수
② 직업분류 – 서열변수
③ 청년실업자수 – 비율변수
④ 야구선수의 등번호 – 등간변수

44 다음의 사항을 측정할 때 측정수준이 다른 것은?

① 교통사고 횟수
② 몸무게
③ 온도
④ 저축금액

45 측정 오차에 관한 설명으로 틀린 것은?

① 체계적 오차는 사회적 바람직성 편견, 문화적 편견과 관련이 있다.
② 비체계적 오차는 일관적 영향 패턴을 가지지 않고 측정을 일관성 없게 만든다.
③ 측정의 신뢰도는 체계적 오차와 관련성이 크고, 측정의 타당도는 비체계적 오차와 관련성이 크다.
④ 측정의 오차를 피하기 위해 간과했을 수도 있는 편견이나 모호함을 찾아내기 위해 동료들의 피드백을 얻는다.

46 연구대상의 속성을 일정한 규칙에 따라서 수량화 하는 것을 무엇이라 하는가?

① 척도
② 측정
③ 요인
④ 속성

47 다음 설명에 해당하는 척도구성기법은?

> 특정 개념을 측정하기 위해 연구자가 수집한 여러가지의 관련 진술에 대하여 평가자들이 판단을 내리도록 한 후 이를 토대로 각 진술에 점수를 부여한다. 이렇게 얻어진 진술을 실제 측정하고자 하는 척도의 구성항목으로 포함시킨다.

① 서스톤척도(thurston scale)
② 리커트척도(likert scale)
③ 거트만척도(guttman scale)
④ 의미분화척도(semantic differential scale)

48 표본의 크기를 결정할 때에 고려하여야 할 사항과 가장 거리가 먼 것은?

① 모집단의 규모
② 표본추출방법
③ 통계분석의 기법
④ 연구자의 수

49 측정도구의 내용 타당도를 평가하는 방법과 가장 거리가 먼 것은?

① 관련 분야 전문가들의 자문을 구한다.
② 측정대상과 관련된 이론들을 판단기준으로 사용한다.
③ 패널토의나 워크숍 등을 통하여 타당도에 관한 의견을 수렴한다.
④ 측정도구를 반복하여 측정하고 그 관계를 알아본다.

50 수집된 자료의 편집과정에서 주의해야 할 사항과 가장 거리가 먼 것은?

① 자료의 편집과정은 전체자료에 대하여 일관성을 유지하면서 수행되어야 한다.
② 코드북의 내용에는 문자로 입력된 변수들은 포함되어서는 안된다.
③ 개방형 응답항목은 코딩 과정에서 다양한 응답이 분류될 수 있도록 사전에 처리해야 한다.
④ 완결되지 않은 응답은 응답자와 다시 접촉하여 완결하거나 그렇지 않으면 결측자료(missing data)로 처리한다.

51 **개념적 정의의 예로 적합하지 않은 것은?**

① 무게 → 물체의 중량
② 불안 → 주관화된 공포
③ 지능 → 추상적 사고능력 또는 문제해결 능력
④ 결혼만족 → 배우자에게 아침을 차려준 횟수

52 **다음의 표는 연령과 브랜드이미지의 관계를 조사한 코드북의 일부이다. 연령은 만 나이를 파악하기 위해 출생연도를 기재했고, 브랜드이미지는 5점척도로 측정하였다. 총 300 표본규모로 측정하였을 때, 잘못 기재된 변수명은?**

변수명	칼럼번호	칼럼수	응답번호	응답내용	비고
ID	1~3	3		응답자 번호	표본규모 300명
SQ	4~7	1	SQ	만 나이	무응답 9999
Q1	8	1	질문1	브랜드이미지1	무응답 9999
Q2	9	1	질문2	브랜드이미지2	무응답 9999

① ID (응답자 번호)
② SQ (만 나이)
③ Q1 (브랜드이미지1)
④ Q2 (브랜드이미지2)

53 **다음 사례에서 영향을 미칠 수 있는 대표적인 타당성 저해요인은?**

> 노인들이 요양원에서 사회복지서비스를 받은 후에 육체적으로 약해졌다. 이 결과를 통해 사회복지서비스가 노인들의 신체적 능력을 키우는데 전혀 효과가 없었다고 추론하였다.

① 우연적 사건(history)
② 시험효과(testing effect)
③ 성숙효과(maturation effect)
④ 도구효과(instrumentation)

54 측정도구의 타당도 평가방법에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 한 측정치를 기준으로 다른 측정치와의 상관관계를 추정한다.
② 크론바하 알파값을 산출하여 문항상호간의 일관성을 측정한다.
③ 내용타당도는 점수 또는 척도가 일반화하려고 하는 개념을 어느 정도 잘 반영해주는가를 의미한다.
④ 개념타당도는 측정하고자 하는 개념이 실제로 적절하게 측정되었는가를 의미한다.

55 개념타당성(Construct Validity)의 종류가 아닌 것은?

① 이해타당성(Nomological Validity)
② 집중타당성(Convergent Validity)
③ 판별타당성(Discriminant Validity)
④ 기준 관련 타당성(Criterion-related Validity)

56 신뢰도와 타당도 간의 관계에 관한 설명과 가장 거리가 먼 것은?

① 신뢰도가 높은 측정은 항상 타당도가 높다.
② 타당도가 높은 측정은 항상 신뢰도가 높다.
③ 신뢰도가 낮은 측정은 항상 타당도가 낮다.
④ 타당도가 낮다고 해서 반드시 신뢰도가 낮은 것은 아니다.

57 다음 중 무응답의 원인이 아닌 것은?

① 응답범주 부족
② 단순 응답 실수
③ 의도적 응답 거부
④ 조사원의 응답 누락

58 다음 중 무응답의 대체 방법이 아닌 것은?

① 평균대체법
② 랜덤삽입법
③ 회귀대체법
④ 제외

59 분석된 자료를 이론으로 통합하고 중심 범주를 발견하는 과정으로, 개념을 범주화, 정렬 후 그 내용을 이론화 하는 과정을 뜻하는 코딩 방법은?

① 개방코딩(Open Coding)
② 폐쇄코딩(Closed Coding)
③ 선택코딩(Selective Coding)
④ 축코딩(Axis Coding)

60 다음 표집방법 중 표집오차의 추정이 확률적으로 가능한 것은?

① 할당표집
② 유의표집
③ 눈덩이표집
④ 단순무작위표집

3과목 사회통계

61 사건 A의 발생확률이 1/5인 임의실험을 50회 반복하는 독립시행에서 사건 A가 발생한 횟수의 평균과 분산은?

① 평균 : 10, 분산 : 8
② 평균 : 10, 분산 : 10
③ 평균 : 11, 분산 : 11
④ 평균 : 11, 분산 : 7

62 어느 공장에서 생산되는 나사못의 10%가 불량품이라고 한다. 이 공장에서 만든 나사못 중 400개를 임의로 뽑았을 때 불량품 개수 X의 평균과 표준편차는?

① 평균 : 30, 표준편차 : 6
② 평균 : 40, 표준편차 : 36
③ 평균 : 30, 표준편차 : 36
④ 평균 : 40, 표준편차 : 6

63 어느 대학생들의 한 달 동안 다치는 비율을 알아보기 위하여 150명을 대상으로 조사한 결과 그 중 90명이 다친 것으로 나타났다. 다칠 비율 p의 점추정치는?

① 0.3
② 0.4
③ 0.5
④ 0.6

64 한 개의 공정한 동전을 10번 던지는 실험에서 확률변수 X를 앞면(H)이 나온 횟수로 정의하면 확률변수 X의 평균은?

① 0
② 1
③ 5
④ 10

65 A반 학생은 50명이고 B반 학생은 100명이다. A반과 B반의 평균 성적이 각각 80점과 85점이었다. A반과 B반의 전체 평균성적은?

① 80.0
② 82.5
③ 83.3
④ 84.5

66 어떤 모수에 대한 추정량이 표본의 크기가 커짐에 따라 확률적으로 모수에 수렴하는 성질은?

① 불편성
② 일치성
③ 충분성
④ 효율성

67 다음 중 이산확률변수에 해당하는 것은?

① 어느 중학교 학생들의 몸무게
② 습도 80%의 대기 중에서 빛의 속도
③ 장마기간 동안 A도시의 강우량
④ 어느 프로야구 선수가 한 시즌 동안 친 홈런의 수

68 평균이 100, 표준편차가 10인 정규분포에서 110 이상일 확률은 어느 것과 같은가? (단, Z는 표준정규분포를 따르는 확률변수이다.)

① $P(Z \leq -1)$
② $P(Z \leq 1)$
③ $P(Z \leq -10)$
④ $P(Z \leq 10)$

69 중심극한정리(central limit theorem)는 어느 분포에 관한 것인가?

① 모집단
② 표본
③ 모집단의 평균
④ 표본의 평균

70 K라는 양궁선수는 화살을 쏘았을 때 과녁의 중심에 맞출 확률이 0.6이라고 한다. 이 선수가 총 7번 화살을 쏜다면 과녁의 중심에 몇 번 정도 맞출 것으로 기대할 수 있는가?

① 8.57 ② 6.00
③ 4.20 ④ 1.68

71 확률변수 X가 정규분포 N(μ, σ2)을 따를 때, 다음 설명 중 틀린 것은?

① X의 확률분포는 좌우대칭인 종모양이다.
② $Z = (X - \mu)/\sigma$ 라 두면 Z의 분포는 N(0, 1)이다.
③ X의 평균, 중위수는 일치하므로 X의 분포의 비대칭도는 0이다.
④ X의 관측값이 $\mu - \sigma$ 와 $\mu + \sigma$ 사이에 나타날 확률은 약 95%이다.

72 일원배치법의 기본가정으로 틀린 것은?

① 선형성 ② 등분산성
③ 독립성 ④ 불편성

73 4×5 분할표 자료에 대한 독립성검정에서 카이제곱 통계량의 자유도는?

① 9 ② 12
③ 19 ④ 20

74 다음 분산분석표의 ( )에 들어갈 값으로 옳은 것은?

요인	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
처리	9.214	3	3.071	(ㄴ)	0.010
잔차	(ㄱ)	135	0.775		
계	113.827	138			

① ㄱ : 104.613, ㄴ : 3.963 ② ㄱ : 101.321, ㄴ : 1.963
③ ㄱ : 103.223, ㄴ : 3.071 ④ ㄱ : 104.231, ㄴ : 0.775

75 남, 여 두 집단의 연간 상여금과 평균과 표준편차가 각각 (200만원, 30만원), (130만원, 20만원)이었다. 변동(변이)계수를 이용해 두 집단의 산포를 비교한 것으로 옳은 것은?

① 남자의 상여금 산포가 더 크다.
② 여자의 상여금 산포가 더 크다.
③ 남녀의 상여금 산포가 같다.
④ 비교할 수 없다.

76 이산형 확률변수 X의 확률분포가 다음과 같을 때, 확률변수 X의 기댓값은?

X	0	1	2	3	4
P(X = x)	0.15	0.30	0.25	0.20	( )

① 1.25
② 1.40
③ 1.65
④ 1.80

77 어느 이동통신 회사에서 20대를 대상으로 자사의 선호도에 대한 조사를 하려한다. 전년도 조사에서 선호도가 40%이었다. 금년도 조사에서 선호도에 대한 추정의 95% 오차한계가 4% 이내로 되기 위한 표본의 최소 크기는? (단, Z ~ N(0,1)일 때, P(Z>1.96) = 0.025, P(Z>1.65) = 0.05)

① 409
② 426
③ 577
④ 601

78 성인의 흡연율은 40%로 알려져 있다. 금연의 중요성을 강조하는 공익 광고를 실시하면 흡연율이 감소할 것이라는 주장을 확인하기 위한 귀무가설 H0와 대립가설 H1은?

① H0 : $p = 0.4$, H1 $\neq 0.4$
② H0 : $p < 0.4$, H1 ≥ 0.4
③ H0 : $p > 0.4$, H1 ≤ 0.4
④ H0 : $p = 0.4$, H1 < 0.4

79 교육 수준에 따른 생활만족도의 차이를 다양한 배경변수를 통제한 상태에서 비교하기 위해서 다중회귀분석을 실시하고자 한다. 교육 수준을 5개의 범주(초졸이하, 중졸, 고졸, 대졸, 대학원 이상)로 측정하였다. 이때, 대졸 이상을 기준으로 할 때 교육 수준별 차이를 나타내는 가변수(Dummy Variable)를 몇 개 만들어야 하는가?

① 2개
② 3개
③ 4개
④ 5개

80 귀무가설이 참임에도 불구하고 이를 기각하는 결정을 내리는 오류를 무엇이라고 하는 가?

① 제1종 오류 ② 제2종 오류
③ 제3종 오류 ④ 제4종 오류

81 성공확률이 0.5인 베르누이 시행을 독립적으로 10회 반복할 때, 성공이 1회 발생할 확률 A와 성공이 9회 발생할 확률 B 사이의 관계는?

① A < B ② A = B
③ A > B ④ A + B = 1

82 대학생들의 정당 지지도를 조사하기 위해 100명을 뽑은 결과 45명이 지지하는 것으로 나타났다. 지지도에 대한 95% 신뢰구간은? (단, Z0.025=1.96, Z0.05=1.645이다.)

① 0.45 ± 0.0823 ② 0.45 ± 0.0860
③ 0.45 ± 0.0920 ④ 0.45 ± 0.0975

83 표본자료가 다음과 같을 때 대푯값으로 가장 적합한 것은?

10, 20, 30, 40, 100

① 최빈수 ② 중위수
③ 산술평균 ④ 가중평균

84 사분위수범위를 바르게 나타낸 것은?

① 제2사분위수 – 제1사분위수
② 제3사분위수 – 제2사분위수
③ 제3사분위수 – 제1사분위수
④ 제4사분위수 – 제1사분위수

85 어느 투자자가 구성한 포트폴리오의 기대수익률이 평균 15%, 표준편차 3%인 정규분포를 따른다고 한다. 이때 투자자의 수익률이 15% 이하일 확률은?

① 0.25 ② 0.375
③ 0.475 ④ 0.5

86 다음 중 대푯값에 해당하지 않는 것은?

① 최빈값 ② 기하평균
③ 조화평균 ④ 분산

87 단순 회귀모형에서 잔차에 의한 제곱합(SSE)이 4339이고, 회귀에 의한 제곱합(SSR)이 11963일 때, 결정계수는?

① 2.76 ② 0.27
③ 0.36 ④ 0.73

88 다음은 보험가입자 30명에 대한 보험가입액을 조사한 자료이다. 보험가입액의 모평균이 1억원이라고 볼 수 있는가를 검정하고자 한다. 이에 대한 t-검정 통계량이 1.201이고, 유의확률이 0.239이었다. 유의수준 5%에서 검정한 결과로 옳은 것은?

(단위 : 천만원)

15.0	10.0	8.0	12.0	10.0	2.5	9.0	7.5	5.5	25.0
10.5	3.5	9.7	12.5	30.0	11.0	8.8	4.5	7.8	6.7
7.0	33.0	15.0	20.0	4.0	5.0	15.0	30.0	5.0	10.0

① 유의확률 > 유의수준이므로 모평균이 1억원이라는 가설을 기각하지 못한다.
② 유의확률 > 유의수준이므로 모평균이 1억원이라는 가설을 기각한다.
③ 검정통계량 > 유의수준이므로 모평균이 1억원이라는 가설을 기각하지 못한다.
④ 검정통계량 > 유의수준이므로 모평균이 1억원이라는 가설을 기각한다.

89 일원배치 분산분석법을 적용하기에 부적합한 경우는?

① 어느 화학회사에서 3개 제조업체에서 생산된 기계로 원료를 혼합하는데 소요되는 평균시간이 동일한지를 검정하기 위하여 소요시간(분) 자료를 수집하였다.

② 소기업 경영연구에 실린 한 논문은 자영업자의 스트레스가 비자영업자 보다 높다고 결론을 내렸다. 부동산중개업자, 건축가, 증권거래인들을 각각 15명씩 무작위로 추출하여 5점 척도로 된 15개 항목으로 직무스트레스를 조사하였다.

③ 어느 회사에 다니는 회사원은 입사 시 학점이 높은 사람일수록 급여를 많이 받는다고 알려져 있다. 30명을 무작위로 추출하여 평균평점과 월급여를 조사하였다.

④ A구, B구, C구 등 3개 지역이 서울시에서 아파트 가격이 가장 높은 것으로 나타났다. 각 구마다 15개씩 아파트 매매가격을 조사하였다.

90 다음 분산분석(ANOVA)표는 상품 포장 색깔(빨강, 노랑, 파랑)이 판매량에 미치는 영향을 알아보기 위해서 4곳의 가게를 대상으로 실험한 결과이다.

요인	제곱한	자유도	평균제곱	F값	P값
상품포장	72.00	2	36.00	3.18	0.0904
잔차	102	9	(　　)		

위의 분산분석표에서 (　　)에 알맞은 잔차 평균제곱 값은 얼마인가?

① 11.33　　② 14.33
③ 10.23　　④ 13.23

91 다음은 서로 다른 3가지 포장형태(A, B, C)의 선호도가 같은지를 90명을 대상으로 조사한 결과이다. 선호도가 동일한지를 검정하는 카이제곱 검정통계량의 값은?

포장형태	A	B	C
응답자수	23	36	31

① 2.87　　② 2.97
③ 3.07　　④ 4.07

92 **단순회귀분석에서 회귀직선의 기울기와 독립변수와 종속변수의 상관계수와의 관계에 대한 설명으로 옳은 것은?**

① 회귀직선의 기울기가 양수이면 상관계수도 양수이다.
② 회귀직선의 기울기가 양수이면 상관계수는 음수이다.
③ 회귀직선의 기울기가 음수이면 상관계수는 양수이다.
④ 회귀직선의 기울기가 양수이면 공분산이 음수이다.

93 **왜도가 0이고 첨도가 3인 분포의 형태는?**

① 좌우 대칭인 분포
② 왼쪽으로 치우친 분포
③ 오른쪽으로 치우친 분포
④ 오른쪽으로 치우치고 뾰족한 모양의 분포

94 **단순선형회귀모형 $y=\beta 0+\beta 1x+\epsilon$을 고려하여 자료들로부터 다음과 같은 분산분석표를 얻었다. 이 때 결정계수는 얼마인가?**

변인	자유도	제곱합	평균제곱합	F
회귀	1	541.69	541.69	29.036
잔차	10	186.56	18.656	
전체	11	728.25		

① 0.7
② 0.72
③ 0.74
④ 0.76

95 **두 변수 X 와 Y 의 상관계수 R에 대한 설명으로 틀린 것은?**

① R은 두 변수 X 와 Y 의 산포의 정도를 나타낸다.
② $-1 \le R \le +1$
③ $R = 0$ 이면 두 변수는 선형이 아니거나 무상관이다.
④ $Ry = -1$ 이면 두 변수는 완전한 음의 상관관계에 있다.

96 평균이 10이고 분산이 4인 정규분포를 따르는 모집단으로부터 크기가 4인 표본을 추출하였다. 이때 표본평균의 표준편차는?

① 1 ② 2
③ 4 ④ 10

97 대규모의 동일한 모집단에서 무작위로 100명과 1000명으로 된 표본을 각각 추출하였을 때, 모집단의 평균을 더 정확히 추정할 수 있는 표본은 어느 것이며 그 이유는 무엇인가?

① n = 100인 경우이며, 표준오차가 n = 1000인 경우보다 작기 때문이다.
② n = 100인 경우이며, 표준오차가 n = 1000인 경우보다 크기 때문이다.
③ n = 1000인 경우이며, 표준오차가 n = 100인 경우보다 작기 때문이다.
④ n = 1000인 경우이며, 표준오차가 n = 100인 경우보다 크기 때문이다.

98 확률변수 X는 포아송분포를 따른다고 하자. X의 평균이 5라고 할 때 분산은 얼마인가?

① 1 ② 3
③ 5 ④ 9

99 사회조사분석사 시험 응시생 500명의 통계학 성적의 평균점수는 70점이고, 표준편차는 10점이라고 한다. 통계학 성적이 정규분포를 따른다고 할 때, 성적이 50점에서 90점 사이인 응시자는 약 몇 명인가? (단, $P(Z < 2) = 0.9772$)

① 498명 ② 477명
③ 378명 ④ 250명

100 다음 분산분석(ANOVA)표는 상품 포장 색깔(빨강, 노랑, 파랑)이 판매량에 미치는 영향을 알아보기 위해서 4곳의 가게를 대상으로 실험한 결과이다.

요인	제곱한	자유도	평균제곱	F값	P값
상품포장	72.00	2	36.00	3.18	0.0904
잔차	102	9	( )		

위의 분산분석표에서 ( )에 알맞은 잔차 평균제곱 값은 얼마인가?

① 11.33 ② 14.33 ③ 10.23 ④ 13.23

정답 및 해설

정답

01	④	11	②	21	④	31	②	41	①	51	④	61	①	71	④	81	②	91	①
02	③	12	②	22	④	32	④	42	④	52	②	62	④	72	④	82	③	92	①
03	①	13	②	23	①	33	④	43	③	53	③	63	④	73	②	83	②	93	①
04	②	14	④	24	④	34	②	44	③	54	②	64	③	74	①	84	③	94	③
05	③	15	③	25	③	35	②	45	③	55	④	65	③	75	②	85	④	95	①
06	①	16	④	26	④	36	①	46	②	56	①	66	②	76	④	86	②	96	①
07	④	17	②	27	③	37	③	47	①	57	④	67	④	77	③	87	④	97	③
08	③	18	②	28	③	38	③	48	④	58	②	68	①	78	④	88	①	98	③
09	④	19	②	29	②	39	②	49	④	59	③	69	④	79	③	89	③	99	②
10	②	20	①	30	①	40	③	50	②	60	④	70	③	80	①	90	①	100	①

[저자소개]

심우진 데이터분석가

학력

고려대학교 통계학과

경력

- ㈜장량경영기획 대표 컨설턴트
- ㈜홈스토리생활 Marketing & Data 총괄
- 한국과학창의재단 전략기획 / 성과관리
- ㈜삼성전자 구매전략팀 / 전사 구매 DATA 관리
- ㈜삼성카드 원주지점관리
- 목원대학교 마케팅빅데이터학과 겸임교수
- 건국대학교 글로벌캠퍼스 창업육성지원교수
- 한국표준협회 '엑셀로 배우는 기초통계의 이해' 강사

보유자격

- 사회조사분석사 2급 / 2023
- 경영지도사(마케팅) / 2021