

□ 통계 용어 자기점검 퀴즈

① 확률분포·확률변수

1. 확률변수란 무엇인가?
2. 이산형 확률분포의 대표 예시 2가지는?
3. 연속형 확률분포의 대표 예시 2가지는?
4. 이항분포의 모수(parameter)는?
5. 포아송 분포는 어떤 상황에 쓰이는가?
6. 지수분포는 어떤 상황에 쓰이는가?
7. 정규분포의 특징 세 가지는?
8. 중심극한정리의 의미는?
9. 자유도가 중요한 분포 3가지는?
10. χ^2 분포는 주로 어디에 쓰이는가?

② 기술통계·추정

11. 표본평균의 표준오차(Standard Error)는 무엇을 의미?
12. 표준편차와 표준오차의 차이는?
13. 모평균의 점추정치로 사용하는 값은?
14. 모분산의 점추정치로 사용하는 값은?
15. 구간추정에서 신뢰구간의 의미는?
16. 신뢰수준 95%란 무엇을 의미?
17. 모비율 추정에서 표준오차 공식은?
18. 큰 표본에서 모평균 추정에 사용하는 분포는?
19. 모분산을 모르는 소표본에서 모평균 추정 시 사용하는 분포는?
20. 추정량이 불편추정량(unbiased estimator)이라는 의미는?

③ 가설검정

21. 가설검정에서 H_0 , H_1 의미는?
22. 1종 오류(Type I error)란?
23. 2종 오류(Type II error)란?
24. 유의수준 α 란 무엇을 의미?
25. p-value가 유의수준보다 작으면 어떻게 되는가?
26. 두 집단 평균 비교 (모분산 σ^2 알려진 경우)는 어떤 검정 사용?
27. 두 집단 평균 비교 (모분산 σ^2 모르는 경우, 소표본)는 어떤 검정?
28. 세 집단 이상 평균 비교 시 사용하는 방법은?
29. 두 집단 분산 비교에 사용하는 검정은?
30. χ^2 독립성 검정은 어떤 상황에서 쓰이는가?

④ 상관·회귀분석

31. 상관계수 r 의 범위는?
32. 상관계수 $r=0$ 의 의미는?
33. 상관계수 $r=0.9$ 의 의미는?
34. 상관은 인과관계와 같은가?
35. 단순회귀분석에서 종속변수와 독립변수의 관계식은?
36. 회귀분석에서 오차항 ε 의 의미는?
37. 최소제곱법(OLS)은 무엇을 최소화?
38. 회귀모형에서 결정계수 R^2 는 무엇을 의미?
39. 다중회귀에서 다중공선성 문제란?
40. 회귀분석 가정 4가지 중 하나를 쓰시오.

⑤ 기타 통계 개념

41. 표본과 모집단의 차이는?
42. 표본추출 방법 중 단순무작위추출이란?
43. 층화추출의 장점은?
44. 통계학에서 모수(parameter)란?
45. 통계량(statistic)이란?
46. 편향(bias)이란?
47. 표본수가 커질수록 추정량이 안정적이라는 성질은?
48. 분산이 크다는 의미는?
49. 중앙값이 평균보다 크다는 것은 어떤 분포 모양을 의미?
50. 히스토그램은 어떤 목적으로 사용하는가?