

수리통계학 70강 예제 354 풀이

예제 354

어느 대학 통계학과 학생들의 미적분학 점수와 통계학 점수의 상관관계를 조사하려고 10명을 임의추출하여 조사한 표본자료이다. 두 과목의 점수의 상관유무를 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 검정하여라.

미적분학 점수(X)	82	75	95	99	85	70	77	60	63	64
통계학 점수(Y)	79	80	90	89	91	65	67	62	61	66

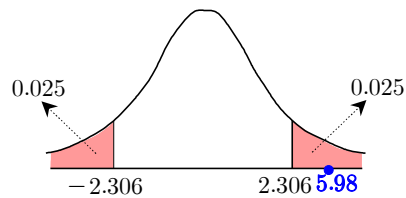
(풀이)

예제 353과 동일한 방법으로 계산하면 $r = 0.904$, $n = 10$

$H_0: \rho = 0$, $H_1: \rho \neq 0$ (양측검정)

$$T = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0.904\sqrt{8}}{\sqrt{1-(0.904)^2}} = 5.98,$$

$$t_{0.025}(8) = 2.306$$



따라서, H_0 는 기각된다. 즉, 미적분학 점수와 통계학 점수는 상관이 있다.