In [3]:

*#* 연습문제 *19 p279, node (30)*

*# 15*명의 남자 대학생을 기준으로 피로하지 않은 상태와 피로한 상태에서 외부자극에 반응을 나타내기까지 시간을 측정한 기록 *# [* 조건 *] :* 모집단은 정규분포를 따른다*.*

**from** scipy **import** stats

*#* 귀무가설 *:* 피로한 상태에서 신체기능조절능력이 떨어지지 않는다*. #* 대립가설 *:* 피로한 상태에서 신체기능조절능력이 떨어진다*.*

non\_fatigued **=** [158, 92, 65, 98, 33, 89, 148, 58, 142, 117, 74, 66, 109, 57, 85]

fatigued **=** [91, 59, 215, 226, 223, 91, 92, 177, 134, 116, 153, 219, 143, 164, 100]

t\_statistic, p\_value **=** stats**.**ttest\_ind(non\_fatigued,fatigued) print(f"t-statistic : {t\_statistic:.4f}")

print(f"p-valu e: {p\_value:.4f}\n")

alpha **=** 0.05

**if** p\_value **<** alpha:

print(f"p-value는 {p\_value:.4f}로, 유의 수준 {alpha}보다 작다.\n따라서 귀무 가설을 기각한다.")

else:

print(f"p-value는 {p\_value:.4f}로, 유의 수준 {alpha}보다 크거나 같다.\n따라서 귀무 가설을 기각할 수 없음")

t-statistic : -3.1498

p-valu e: 0.0039

p-value는 0.0039로, 유의 수준 0.05보다 작다.

따라서 귀무 가설을 기각한다.

Loading [MathJax]/jax/output/CommonHTML/fonts/TeX/fontdata.js