In [1]:

*#* 연습문제 *17 p279, node (28)*

*#* 어느 회사에서 직업 훈련이 근로자의 능력 향상에 효과가 있는지 알아보려고 한다*.* 이를 위해 *16*명의 근로자를 추출해 직업 훈 *# [* 조건 *] :* 유의수준 *1%* 사용

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

*#* 귀무가설*:* 훈련 전과 훈련 후의 능률은 같다

*#* 대립가설*:* 훈련 전과 훈련 후의 능률은 다르다

after **=** [80, 90, 92, 75, 86, 90, 81, 70, 89, 88, 82, 79, 91, 90, 78, 89]

before **=** [75, 83, 96, 77, 81, 90, 82, 67, 94, 85, 78, 82, 98, 80, 87, 81]

*# t-*검정

t\_stat, p\_value **=** stats**.**ttest\_rel(after,before)

print(f'p-value: {p\_value:.4f}')

alpha **=** 0.01

**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")

p-value: 0.5411

p-value는 0.5411로, 유의 수준 0.01보다 크거나 같다.

따라서 귀무 가설을 기각할 수 없음

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