In [1]:

*#* 연습문제 *7 p275, node (14)*

**from** scipy.stats **import** norm

*#* 귀무가설*:* 한국사람의 평균수명은 *70*년 이하이다 *#* 대립가설*:* 한국사람의 평균수명은 *70*년 초과이다

n **=** 100 *#* 표본 크기

x\_bar **=** 71.8 *#* 표본 평균

mu **=** 70 *#* 귀무가설에 따른 모평균

sigma **=** 8.9 *#* 모표준편차

*# z-*검정

z **=** (x\_bar **-** mu) **/** (sigma **/** n**\*\***0.5)

p\_value **=** norm**.**sf(z)

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

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")

p-value: 0.0216

p-value는 0.0216로, 유의 수준 0.05보다 작다.

따라서 귀무 가설을 기각한다.

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