# In [4]:

*#* 연습문제 *4 /* 예제*(8.7), p260* **from** scipy **import** stats **import** numpy **as** np

*#* 귀무 가설*:* 에어컨의 새 브랜드가 전기를 하루에 *6.5* 킬로와트 이하로 사용한다*. #* 대립 가설*:* 에어컨의 새 브랜드가 전기를 하루에 *6.5* 킬로와트 초과로 사용한다*.*

n **=** 15 *#* 샘플 크기

x\_bar **=** 7.0 *#* 표본 평균

s **=** 1.4 *#* 표본 표준편차

mu **=** 6.5 *#* 귀무 가설 하에서의 평균

*# t-*검정

t\_stat **=** (x\_bar **-** mu) **/** (s **/** np**.**sqrt(n))

# p\_value **=** stats**.**t**.**sf(t\_stat, df**=**n**-**1)

alpha **=** 0.05 *#* 유의 수준

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

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

else:

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

p-value는 0.0941로, 유의 수준 0.05보다 크거나 같다.

따라서 귀무 가설을 기각할 수 없다

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