

In [1]:

연습문제 6 / 예제(8.12), p266

from scipy import stats

귀무 가설: 남성과 여성 공무원들은 경찰서에 승진을 위해 똑같은 시간을 기다린다.

대립 가설: 남성과 여성 공무원들은 경찰서에 승진을 위해 다른 시간을 기다린다.

male_waiting_times = [8, 7, 10, 5, 7] # 남성 공무원들의 기다린 시간

female_waiting_times = [9, 5, 12, 8] # 여성 공무원들의 기다린 시간

t-검정

t_stat, p_value = stats.ttest_ind(male_waiting_times, female_waiting_times, equal_var=False)

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 채택")

else:

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

p-value는 0.5369로, 유의 수준 0.05보다 크거나 같다.

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