

In [2]:

# 연습문제 11 p276, node (20)

from scipy import stats

# 귀무가설: 약물복용 청소년의 평균 IQ는 이 지역의 평균 IQ인 110과 같다

# 대립가설: 약물복용 청소년의 평균 IQ는 이 지역의 평균 IQ인 110보다 낮다

iq = [125, 105, 117, 109, 118, 104, 98, 111, 107, 108, 135, 94, 90, 100, 99] # 약물복용 청소년의 IQ

mu = 110 # 귀무가설에 따른 모평균

# t-검정

t\_stat, p\_value = stats.ttest\_1samp(iq, mu)

print(f'p-value: {p\_value/2:.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: 0.2637

p-value는 0.5274로, 유의 수준 0.05보다 크거나 같다.

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