In [2]:

*#* 연습문제 *22 p280, node (33)*

*#* 병에 자동으로 음료를 채우는 시스템에서 채워지는 음료수 양의 분산이 *1g*이하일 때 시스템이 안정적이라고 할 수 있다*.* 품질

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

*#* 귀무가설 *:* 시스템이 안정적이다*. (* 분산이 *1g* 이하이다*. )*

*#* 대립가설 *:* 시스템이 안정적이지 않다*. (* 분산이 *1g* 이하가 아니다*. )*

n **=** 10

s2 **=** 0.16

alpha **=** 0.05

chi2\_stat **=** (n**-**1) **\*** s2 **/** 1

p\_value **=** stats**.**chi2**.**sf(chi2\_stat, n**-**1)

print(f"statistics : {chi2\_stat:.4f}") print(f"p-value : {p\_value:.4f}\n")

**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")

statistics : 1.4400

p-value : 0.9976

p-value는 0.9976로, 유의 수준 0.05보다 크거나 같다.

따라서 귀무 가설을 기각할 수 없음

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