

```

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.

```

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