

In [4]:

# 연습문제 12 p303, node (20)

# 액화천연가스(LNG)의 저장 기지 후보지로 고려되는 세 지역의 여론을 알아보기 위해 세 지역에서 각각 400명, 350명, 350명을

```
from scipy.stats import chi2_contingency
import numpy as np
```

# 귀무가설: 지역에 따라 찬성률에 차이가 없다.

# 대립가설: 지역에 따라 찬성률에 차이가 있다.

region1 = [198, 202]

region2 = [140, 210]

region3 = [133, 217]

# 표본 크기 ( $n(x)$ )는 계산에 영향을 주지 않아 삭제!

obs = np.array([region1[:2], region2[:2], region3[:2]])

chi2, p\_value, dof, expected = chi2\_contingency(obs)

print(f'p-value: {p\_value}')

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: 0.002811845136348792

p-value는 0.0028로, 유의 수준 0.05보다 작다.

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