In [4]:

*#* 연습문제 *6 /* 예제*(9.11), p295 / 296*

*#* 공단에 인접한 세 지역에서 공해를 느끼는 정도가 지역에 따라 차이가 있는가를 알아보고자 세 지역에서 *97*명*, 95*명 *99*명을 랜 *# [* 조건 *] :* 유의수준 *1%*에서 검정

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

*#* 귀무가설*:* 지역에 따라 공해를 느끼는 정도가 차이가 없다*. #* 대립가설*:* 지역에 따라 공해를 느끼는 정도가 차이가 있다*.*

지역1 **=** [20, 28, 23, 14, 12]

지역2 **=** [14, 34, 21, 14, 12]

지역3 **=** [4, 12, 10, 20, 53]

observed **=** [지역1, 지역2, 지역3]

chi2\_stat, p\_value, dof, expected **=** stats**.**chi2\_contingency(observed)

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

alpha **=** 0.01

**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")

검정통계량: 70.6416

p-value: 3.661824689679792e-12

p-value는 0.0000로, 유의 수준 0.01보다 작다.

따라서 귀무 가설을 기각한다.

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