In [2]:

*#* 연습문제 *5 p300, node (9)*

*#* 다음은 나이에 따라 자동차 *A, B, C, D, E* 에 대한 선호도를 조사한 결과이다*.* 나이와 선호하는 자동차 종류는 무관한지 유의수

**from** scipy.stats **import** chi2\_contingency

*#* 귀무가설*:* 나이와 선호하는 자동차 종류는 무관하다*.*

*#* 대립가설*:* 나이와 선호하는 자동차 종류는 무관하지 않다*.*

data **=** [[42, 29, 12, 58], [59, 34, 43, 19], [67, 42, 81, 7]]

chi2, p\_value, dof, expected **=** chi2\_contingency(data)

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

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")

검정통계량: 104.3775

p-value: 3.058332817880553e-20

p-value는 0.0000로, 유의 수준 0.05보다 작다.

따라서 귀무 가설을 기각한다.

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