In [1]:

*#* 연습문제 *6 p301, node (13)*

*# x^2 = 87.6* 일 떄 운동 강도와 흡연습관에 상관관계가 있는지 검정하시오*.*

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

*#* 귀무가설*:* 운동 강도와 흡연습관은 독립이다*.*

*#* 대립가설*:* 운동 강도와 흡연습관은 독립이 아니다*.*

data **=** [[113, 113, 110, 159], [119, 135, 172, 190], [77, 91, 86, 65], [181, 152, 124, 73]]

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: 87.2727

p-value: 5.7306646048374425e-15

p-value는 0.0000로, 유의 수준 0.05보다 작다.

따라서 귀무 가설을 기각한다.

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