In [3]:

*#* 연습문제 *9 p302, node (16)*

*#* 어떤 회사에서 생산되는 제품의 불량품과 양품의 비율이 낮*,* 저녁*,* 밤에 따라 다른지를 검정하기 위해 다음과 같은 자료를 얻

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

**import** numpy **as** np

*#* 귀무가설*:* 낮*,* 저녁*,* 밤에 만들어진 제품의 불량품과 양품의 비율이 서로 같다*.*

*#* 대립가설*:* 낮*,* 저녁*,* 밤에 만들어진 제품의 불량품과 양품의 비율이 서로 다르다*.*

defective **=** [80, 70, 80]

non\_defective **=** [1120, 930, 720]

obs **=** np**.**array([defective, non\_defective])

chi2, p\_value, dof, expected **=** chi2\_contingency(obs) print(f'p-value: {p\_value:.4f}')

alpha **=** 0.025

**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: 0.0144

p-value는 0.0144로, 유의 수준 0.025보다 작다.

따라서 귀무 가설을 기각한다.

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