In [4]:

*#* 연습문제 *3 /* 예제*(8.6), p258* **from** scipy **import** stats **import** numpy **as** np

*#* 귀무 가설*:* 판매원의 평균 판매고는 *1000*달러 이하이다*. #* 대립 가설*:* 판매원의 평균 판매고는 *1000*달러 초과이다*.*

sales **=** np**.**array([1280, 1250, 990, 1100, 880, 1300, 1100, 950, 1050]) *#* 판매고 데이터

mu **=** 1000 *#* 귀무 가설 하에서의 평균

sigma **=** 100 *#* 모표준편차

*# z-*검정

z\_stat **=** (np**.**mean(sales) **-** mu) **/** (sigma **/** np**.**sqrt(len(sales)))

p\_value **=** stats**.**norm**.**sf(z\_stat)

alpha **=** 0.01 *#* 유의 수준 */ 1%*유의 수준

**if** p\_value **<** alpha:

print(f"p-value는 {p\_value:.4f}로, 유의 수준 {alpha}보다 작다. \n따라서 귀무 가설을 기각하고 대립 가설을 채택한다")

else:

print(f"p-value는 {p\_value:.4f}로, 유의 수준 {alpha}보다 크거나 같다. \n따라서 귀무 가설을 기각하지 않는다")

p-value는 0.0013로, 유의 수준 0.01보다 작다.

따라서 귀무 가설을 기각하고 대립 가설을 채택한다

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