# 강우량에 따른 대기오염 제거정도

In [3]:

# 강우량 (x) 4.3 4.5 5.9 5.6 6.1 5.2 3.8 2.1 7.5

대기오염 제거정도 (y) 126 121 116 118 114 118 132 141 108

*#* 연습문제 *3 /* 예제*(10.6), p316*

*#* 예제 *10.3*에서 강우량 자료의 결정계수 *R^2* 구하기

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

x **=** [4.3, 4.5, 5.9, 5.6, 6.1, 5.2, 3.8, 2.1, 7.5]

y **=** [126, 121, 116, 118, 114, 118, 132, 141, 108]

x\_mean **=** np**.**mean(x) y\_mean **=** np**.**mean(y)

b1 **=** sum((x\_i **-** x\_mean) **\*** (y\_i **-** y\_mean) **for** x\_i, y\_i **in** zip(x, y)) **/** sum((x\_i **-** x\_mean) **\*\*** 2 **for** x\_i **in** x) b0 **=** y\_mean **-** b1 **\*** x\_mean

y\_mean **=** np**.**mean(y)

ss\_tot **=** sum((y\_i **-** y\_mean) **\*\*** 2 **for** y\_i **in** y)

ss\_res **=** sum((y\_i **-** (b0 **+** b1 **\*** x\_i)) **\*\*** 2 **for** x\_i, y\_i **in** zip(x, y)) r2 **=** 1 **-** (ss\_res **/** ss\_tot)

print(f'결정계수 R^2: {r2:.5f}')

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

결정계수 R^2: 0.95777