

땅콩의 산출량 y 와 옥수수의 산출량 x

x	2.4	3.4	4.6	3.7	2.2	3.3	4.0	2.1
y	1.33	2.12	1.80	1.65	2.00	1.76	2.11	1.63

In [3]:

연습문제 1 / 예제(10.2), p310

8개의 다른 종류의 토양에 대한 땅콩의 산출량 y 와 옥수수의 산출량 x 에 관한 자료를 제시할 때 두 변수간 표본상관계수 r 을 구

```
import numpy as np
```

```
x=[2.4, 3.4, 4.6, 3.7, 2.2, 3.3, 4.0, 2.1]
```

```
y=[1.33, 2.12, 1.80, 1.65, 2.00, 1.76, 2.11, 1.63]
```

```
x_mean = np.mean(x)
```

```
y_mean = np.mean(y)
```

```
numerator = sum((x_i - x_mean) * (y_i - y_mean) for x_i, y_i in zip(x, y))
```

```
denominator = np.sqrt(sum((x_i - x_mean) ** 2 for x_i in x)) * np.sqrt(sum((y_i - y_mean) ** 2 for y_i in y))
```

```
r = numerator / denominator
```

```
print(f'표본상관계수 r: {r:.3f}')
```

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