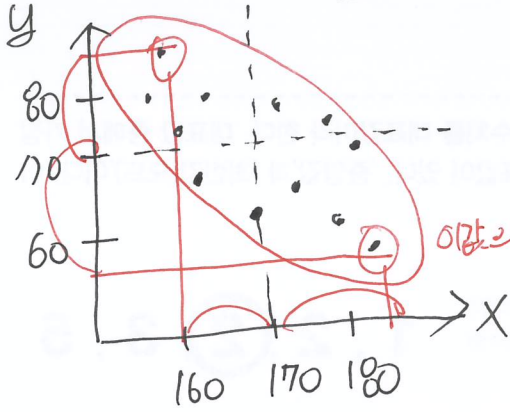


\* 공분산의 의미

음의 상관

→ 작을 값이 나옴  
공분산이 작을 값

④



$$(X - \mu_X)(Y - \mu_Y)$$

$$\begin{matrix} + & - & = - \\ - & + & = - \end{matrix}$$

이 값의 X 빼기 평균은 +  
Y 빼기 평균은 -

공분산은 다  
마이너스.

평상히 작을 값들이

나옴 것임.

이 값은 X에서 평균 빼면 -  
Y " +

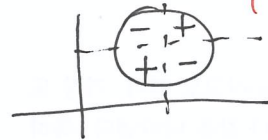
- \* 공분산은 . 양의 상관이면 크고
- . 음의 " 작고
- . 무상관이면  $\phi$  에 가깝다.

(공분산이 크면 양의 상관)

(작으면 음의 상관)

( $\phi$  에 가까워지면

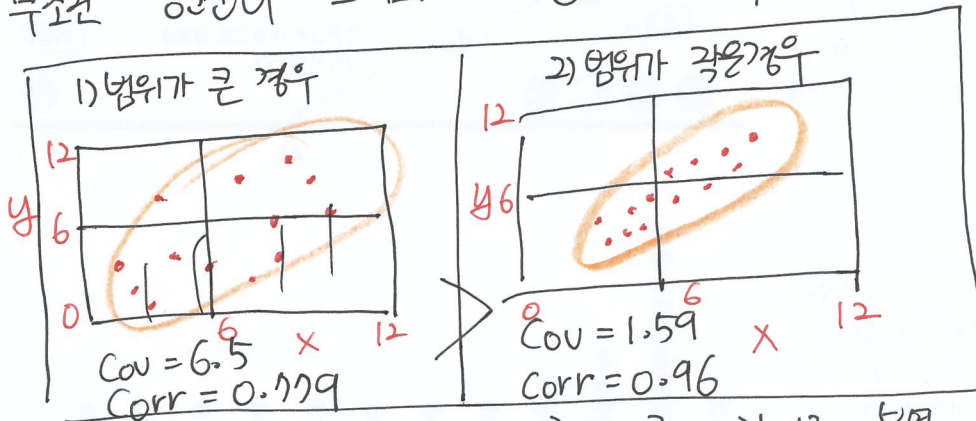
상관 없음)



X, Y ... +, - ...  
라 제로가 될 것임.

\* 크라, 작라? 의 의미

무조건 공분산이 크다고 연관성이 높은가?



왼쪽의 Covariance 값이 훨씬 큼. 관계를 보면 왼쪽은 그렇게 밀집해 보아 았는 반면에, 오른쪽은 밀집한 관계를 가짐  
왼쪽의 covariance가 크게 나왔던 이유는 원래 값들이 커서 covariance가 컸던 것이라. 즉, covariance 값이 크다고 해서  
연관성이 높다고 무조건 이야기 할 수는 없다.

단위나 범위에 영향을 받는다. (연관성) 오른쪽이 높다고 하기 위해서는  
표준화 시켜서 비교가 있다