

* 연관성의 정도 공분산 (Covariance) 공통으로 구한
공통 분산 분산의 의미

* 공분산?

Variance \rightarrow 그래서 $(X - \mu_x)(X - \mu_x)$

• X의 분산은? $Var(X) = E(X - \mu_x)^2$

X의 분산은 X에서 평균 빼준 제곱한것들의
에버리거 (E)

Average (평균)

• Y의 분산

$$Var(Y) = E(Y - \mu_y)^2$$

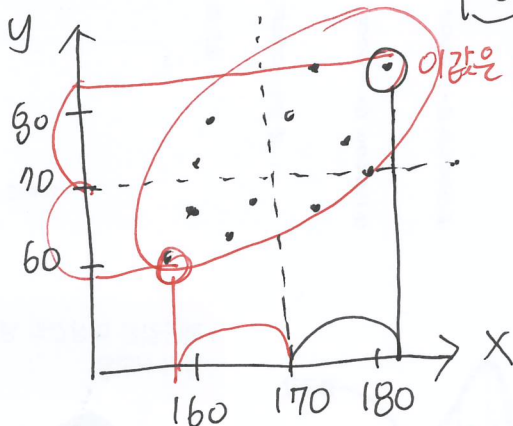
• X, Y의 공분산은?

$$COV(X, Y) = E(X - \mu_x)(Y - \mu_y)$$

X에서 평균 빼주고 Y에서 평균 빼준것을

곱한것의 에버리거

* 공분산의 의미



양의상관 \rightarrow 공분산값이 크게 나옴.

이값은 X에서 평균 빼주면 값이 +
Y에서 ' 값이 +

$$(X - \mu_x)(Y - \mu_y)$$

$$+ + = +$$

$$- - = +$$

곱한것이므로 둘다 +

이값은 X에서 평균 빼면 -
Y에서 평균 빼면 -

즉, 양의 상관이면 값들이 크게 나옴. 공분산값이 크게 나옴.