

: 2002 1

[1] X Y 가 $X/|Y|$ (pdf)

[2] X Y ,
 가 .

(a) $\text{Var}(Y - E(Y|X)) = E(\text{Var}(Y|X))$

(b) $\text{Cov}(X, E(Y|X)) = \text{Cov}(X, Y)$

[3] $X_{(1)} < X_{(2)} < \dots < X_{(n)}$ λ^{-1}
 $nX_{(1)}, (n-1)(X_{(2)} - X_{(1)}), \dots, 2(X_{(n-1)} - X_{(n-2)}), (X_{(n)} - X_{(n-1)})$
 가 .

[4] (a) $P(Y \geq 0) = 1$, $P(Y = 0) < 1$, r

$$P(Y \geq r) \leq \frac{E(Y)}{r}$$

(b) .

[5]

(a) n r 가 가? ,

(b) n r 가
 가?

(c) n r 가
 가 가? , $n \geq r$.

(d) n r
 가 가? , $n \geq r$.