1. Gọi R(t;s) là hàm hiệp phương sai của quá trình bậc hai $\{X_t, t \in R\}$
   Chứng minh rằng.
   $$|R(t;s)| \leq \sqrt{R(t;s).R(s;s)}$$

2. Chứng minh rằng hàm hiệp phương sai R(t;s) của một quá trình bậc hai $\{X_t, t \in R\}$ là một hàm xác định khi không âm.

3. Nếu quá trình bậc hai $\{X_t, t \in R\}$ liên tục theo bình phương trung bình tại $\forall t \in T$. Thì hàm hiệp phương sai R(t;s) của nó liên tục trên T$\times T$

4. $\tilde{Y} \in K_x$. Khi đó $\tilde{Y}$ là ước lượng bình phương tối thiểu tuyến tính của Y với điều kiện $\{X_t, t \in T\}$ tối thiểu.
   Chứng minh
   $$E(\tilde{Y} - Y).\overline{X}t = 0 \;\; \forall t$$