

A107260023

Week 5.

3. A 技術之成本函數  $(TCA) = \text{生產成本} + \text{權利金成本}$ .  
 生產成本  $= q = L/2 = k/4 \Rightarrow L = 2q, k = 4q \Rightarrow C = 1 \times 2q + 2 \times 4q = 10q$ .

$$TCA = 10q + 40$$

B 技術之成本函數  $(TCB) = \text{生產成本} + \text{權利金成本}$ .

$$\text{生產成本} = q = L/4 = k/2 \Rightarrow L = 4q, k = 2q \Rightarrow C = 1 \times 4q + 2 \times 2q = 8q$$

$$TCB = 8q + 100$$

(B)  $q = 20, TCA = 240, TCB = 260$  故應買 A 技術

(C)  $q = 40, TCA = 440, TCB = 420$ , 故應買 B 技術

(D) 令  $TCA < TCB$ , 則  $q < 30$  即產量低於 30 單位, 應買 A 技術。

2.

生產函數	$q = 10 L^{0.5} k^{0.5}$	$q = 2L + k$	$q' = \min\{2L, k\}$	$q = \max\{2L, k\}$
TC 函數	0.24	0.54	1.54	0.54
AC 函數	0.2	0.5	1.5	0.5
MC 函數	0.2	0.5	1.5	0.5