

week 5

3. (A) A技術之成本函數(TC_A) = 生產成本 + 權利金成本

生產成本: $q = L/2 = K/4 \Rightarrow L = 2q, K = 4q \Rightarrow C = 1 \times 2q + 2$

$$\times 4q = 10q \quad TC_A = 10q + 40$$

B技術之成本函數(TC_B) = 生產成本 + 權利金成本

生產成本: $q = L/4 = K/2 \Rightarrow L = 4q, K = 2q \Rightarrow C = 1 \times 4q$

$$+ 2 \times 2q = 8q \quad TC_B = 8q + 100$$

(B) $q = 20, TC_A = 240, TC_B = 260$ 故應該買 A 技術

(C) $q = 40, TC_A = 440, TC_B = 420$ 故應該買 B 技術

(D) 令 $TC_A < TC_B$ 則 $q < 30$ 即產量低於 30 單位, 應買 A 技術

2.

生產函數	$q = 10L^{0.5}K^{0.5}$	$q = 2L + K$	$q = \min\{2L, K\}$	$q = \max\{2L, K\}$
TC 函數	$0.2q$	$0.5q$	$1.5q$	$0.5q$
AC 函數	0.2	0.5	1.5	0.5
MC 函數	0.2	0.5	1.5	0.5