

生產函數 $\Rightarrow Q = 3K + 2L$

$$F(\lambda K, \lambda L) = 3(\lambda K) + 2(\lambda L) = (3K + 2L)\lambda = \lambda Q$$

由式子得知 產出也增加 λ 倍, 所以生產函數為固定規模報酬。 (1) 正確

$$MP_L = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = 2, \quad MP_K = \frac{\Delta Q}{\Delta K} = 3$$

MP_L 及 MP_K 皆固定, 沒有邊際產量遞減, (2) 不正確

邊際技術替代率為固定值, (3) 正確。

Ans: (1) (3) correct (2) 錯

生產函數	$Q = 52K$	$Q = 2L + 3K$	$Q = \min(L, K)$	$Q = (0.2L^{0.5} + 0.8K^{0.5})^{-2}$
邊際產量	$MP_L = 5K$ $MP_K = 5L$	$MP_L = 2$ $MP_K = 3$	X (折衷)	$MP_L = 0.2(\Delta)^{-2.5} L^{-1.5}$ $MP_K = 0.8(\Delta)^{-2.5} K^{-1.5}$ $\Delta = 0.2L^{0.5} + 0.8K^{0.5}$
邊際技術替代率	K/L	$2/3$	1, 0, 無限大	$0.25(\frac{K}{L})^{1.5}$
規模報酬	遞增	不變	不變	不變
產量彈性	$\epsilon_L = \epsilon_K = 1$	$\epsilon_L = 2L / (2L + 3K)$ $\epsilon_K = 3K / (2L + 3K)$	X (折衷)	$\epsilon_L = \frac{0.2L^{-0.5}}{\Delta}$ $\epsilon_K = \frac{0.8K^{-0.5}}{\Delta}$
生產力	2	1	1	1
替代 -1	1	∞	0	$2/3$