

$$Q = 3K + 2L$$

- (1) 函数是固定规模报酬。  
 (2) 函数是呈资本角劳动的边际生产递减。  
 (3) 函数是呈固定的技术替代率。

$K, L$  同时增入一倍, 则生产函数  $Q = 3K + 2L$

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

可知产出也增加一倍, 故 (1) 正确,

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

可知  $MP_L, MP_K$  皆固定, 故 (2) 错误。  
 (3) 正确。

生产函数	$Q = 5LK$	$Q = 2L + 3K$	$Q = \min(L, K)$	$Q = (0.2L + 0.8K)^{0.5}$
边际产量	$MP_L = 5K$ $MP_K = 5L$	$MP_L = 2$ $MP_K = 3$	X	$MP_L = 0.2(\Delta)^{-0.5} L^{-1.5}$ $MP_K = 0.8(\Delta)^{-0.5} K^{-1.5}$ $\Delta = 0.2L^{0.5} + 0.8K^{0.5}$
边际技术替代率	$\frac{K}{L}$	$\frac{2}{3}$	$1, 0, \infty$	$0.5(\frac{K}{L})^{1.5}$
规模报酬	IRS	CRS	CRS	CRS
产量弹性	$\epsilon_L = \epsilon_K = 1$	$\epsilon_L = \frac{2L}{2L+3K}$ $\epsilon_K = \frac{3K}{2L+3K}$	X	$\epsilon_L = \frac{0.2L^{-0.5}}{\Delta}$ $\epsilon_K = \frac{0.8K^{-0.5}}{\Delta}$
生产弹性	2	1	1	1
替代弹性	1	$\infty$	0	$\frac{2}{3}$