

已知偉力公司生產函數為 $q = 10L^{0.5}K^{0.5}$, $w=r=10$

(A) 等成本線方程式

$$C = 10L + 10K$$

(B) 邊際技術替代率函數

$$MRTS_{LK} = K/L$$

(C) 等產量線會凸向原點嗎

$L \uparrow$, $K \downarrow$ 時, $MRTS_{LK}$ 下降

故等產量線凸向原點

(D) 條件要素需求函數

$$\begin{cases} \frac{K}{L} = \frac{10}{10} \\ q = 10L^{0.5}K^{0.5} \end{cases} \Rightarrow L = K = 0.1q$$

(E) 總成本, 平均成本, 邊際成本函數

$$TC = 2q, \quad AC = MC = 2$$

(F) 生產10單位的最低成本為多少

$$TC(10) = 2 \times 10 \\ = 20.$$