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

A. C=wL+rK

C=10L+10K

B. $MRTS = \frac{MP_L}{MP_K} = \frac{K}{L}$

C. 會；L 上升，K 下降時，MRTS 下降，或 L 下降，K 上升，MRTS 上升，等產量線凸向原點

D. $\begin{cases} \frac{K}{L} = \frac{10}{10} \\ q = 10L^{0.5}K^{0.5} \end{cases} \rightarrow \begin{cases} \frac{MP_L}{w} = \frac{MP_K}{r} \quad (相切條件) \\ q = 10L^{0.5}K^{0.5} (限制條件) \end{cases}$

$$\frac{5L^{-0.5}K^{0.5}}{10} = \frac{5L^{0.5}K^{-0.5}}{10}$$

$$\frac{K^{0.5}}{2L^{0.5}} = \frac{L^{0.5}}{2K^{0.5}}$$

K = L （帶入）

$q = 10L^{0.5}L^{0.5} = 10L$

$L = 0.1q \rightarrow K = 0.1q$

E. $LTC = 10 \times 0.1q + 10 \times 0.1q = 2q$

$$LAC = \frac{2q}{q} = 2$$

$$LMC = \frac{dLTC}{dq} = 2$$

F. $LTC(10) = 2 \times 10 = 20$