Topic:_____

Date:_____

Place:_____

Week 4 作業　　　　　　　$q = 10L^{0.5}$　　　　$W = r = 10$

(A). $C = 10L + 10K$

(B). $MRTS_{LK} = \dfrac{K}{L}$　　MRTS = 等產量曲線的切線斜率　$\dfrac{10 \times \frac{1}{2} L^{-\frac{1}{2}} K^{\frac{1}{2}}}{10 \times L^{\frac{1}{2}} \times \frac{1}{2} K^{-\frac{1}{2}}}$

(C) $L\uparrow$, $K\downarrow$ 時，$MRTS_{LK}$ 下降，故等產量線凸向原點 $\oplus$ $\dfrac{\ominus\, d(MRTS)}{dL} < 0$

(D) $\begin{cases} \dfrac{K}{L} = \dfrac{10}{10} \\ q = 10L^{0.5} K^{0.5} \end{cases}$ $\Rightarrow L^* = K^* = 0.1q$　　$MRTS = \dfrac{K}{L} = \dfrac{W}{r} = \dfrac{10}{10}$

(E) $TC = 2q$,　$AC = MC = 2$　　　$LTC = WL^* + rK^*$

(F) $TC(10) = 2 \times 10 = 20$　　　　　$= 10 \times 0.1q + 10 \times 0.1q$

　　　　　　　　　　　　　　　　　　$= 2q$　　$AC = 2$,　$MC = 2$.