

step 1 代入 $Q = 10L + 16KL^2 - 2L^3$

$\Rightarrow Q = 10L + 16L^3 - 2L^3$

$\frac{Q}{L} = 10 + 16L - 2L^2 \Rightarrow \textcircled{1} AP_L$

A. 總產量函數: $10L + 16L^3 - 2L^3$

~~B. 平均產量函數: $10 + 16L - 2L^2$?~~

C. 邊際產量函數: $10 + 32L - 6L^2$? $\Rightarrow \textcircled{2} MP_L$ (微分)

D. 求平均產量Max: $\textcircled{4} AP_L$ 最大值(高) $\Rightarrow 16 - 4L = 0$
 $\Rightarrow L = 4$

E. 求邊際產量Max: $\textcircled{5} MP_L$ 最大值 $\Rightarrow 32 - 12L = 0$
 $\Rightarrow L = \frac{8}{3}$

$\textcircled{3} MP_L = AP_L \Rightarrow 10 + 16L - 2L^2 = 10 + 32L - 6L^2$
 $\Rightarrow 4L^2 - 16L = 0 \Rightarrow L = 4$

A108260075 經濟學

梁建國