

隨堂 2 = 已知生產函數為  $q = 21L + 9L^2 - L^3$ ，試問 =

- (A)  $L$  大於多少時， $MP_L$  開始遞減？ $MP_L = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = 21 + 18L - 3L^2$ ， $\Delta MP_L = \frac{\Delta MP_L}{\Delta L} = 18 - 6L = 0 \Rightarrow L = 3$
- (B)  $L$  等於多少時， $TP$  達最大？當  $MP_L = 0$  時， $TP$  最大， $21 + 18L - 3L^2 = 0 \Rightarrow L = 7$ ， $\therefore L = 7$  時， $TP$  最大。
- (C)  $L$  大於多少時， $AP_L$  開始遞減？ $MP_L = AP_L$  時， $AP_L$  開始遞減， $AP_L = \frac{Q}{L} = 21 + 9L - L^2$   
 $\Delta AP_L = 9 - 2L = 0 \Rightarrow L = 4.5$   
 $\therefore L > 4.5$  時， $AP_L$  開始遞減

隨堂 5 =

- A) 老王種桃子，可完全用 A 廠牌的肥料或完全用 B 廠牌的肥料，也可以混合著用，且已知每增加 1 單位 A 肥料會產生 5 個桃子，每增加 1 單位 B 肥料會產生 10 個桃子，而且這兩種肥料均不會影響另一種肥料之功效。

1 單位 A 肥料可產 5 個桃子

1 單位 B 肥料可產 10 個桃子

$$q = 5A + 10B$$

- B) 老楊生產麵包時，一定會需要 2 個麵包師傅，搭配 1 台烤箱。

$$q = \min\{L/2, K\}$$