

1. 已知生產函數為 $g=21L+9L^2-L^3$ ，問:

(A) L 大於多少時 MPL 開始遞減?

(B) L 等於多少時 TP 達到最大?

(C) L 大於多少時 APL 開始遞減?

(A) $MPL=21+18L-3L^2 \gg dMPL/dL=18-6L=0, L=3$

(B) $MPL=21+18L-3L^2=0, L=7$

(C) $APL=21+9L-L^2 \gg dAPL/dL=9-2L=0, L=4.5$

2.(A)施肥 A,B 牌都可以用，也可以混用。已知 1 單位 A 會生產 5 個桃子，每增加 1 單位 B 會生產 10 個桃子，兩牌均不影響另一種肥料的功效。

(A) $q=5A+10B$

(B)生產麵包時，一定需要兩個師傅，配一台烤箱。

(B) $q=\min(L/2, K)$