

選擇題

1. C 2. C 3. B 4. B 5. D 6. D 7. D 8. A
9. A 10. D 11. D 12. A 13. D 14. C 15. B 16. C

一. $Q = AL^\alpha K^\beta$, 其中 $APL = \frac{Q}{L} = \alpha \cdot AL^{\alpha-1} K^\beta$ 。如果我們稍微增加勞動量, 則變化為 $APL = (\alpha-1)AL^{\alpha-2} K^\beta$ 。如果 $(\alpha-1)$ 為負數, 則 APL 會降低工作量。例如 $\alpha = 0.6$, 如果 $A=1$, 並且 $L=K=10$, 則產出為 $Q = 100.6 \times 100.4 = 10$, 勞動的平均產出為 $APL = \frac{10}{10} = 1$ 。如果人數減少 1, 則產量會下降, $Q = 90.6 \times 100.4 \approx 9.39$, 勞動的平均產出為 $APL = \frac{9.39}{9} \approx 1.04$ (上升)。

日本: 大多數大型企業並未裁員, 它們的平均勞動生產率大幅下降, 因為產出下降, 而勞動力不變。

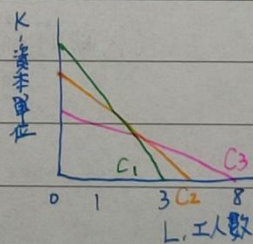
美國: 許多行業勞動生產率提高, 減少對產出的影響。

歐洲: 一段時間內, 就業比美國低 30%, 因解雇工人的公司需繳稅。

對日本或歐洲的利潤和產出的損害, 比美國的更大。

二. (1) 當生產函數是平滑的, 生產者均衡滿足邊際產量均等法則, 國內外的工資不同, 所以會選擇不同的生產技術。

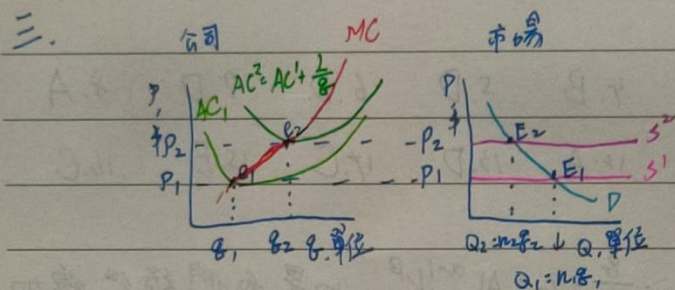
(2) 當生產函數是拗折的, 即使國內外的工資不同, 生產者均衡可能仍是同一點, 所以會選擇相同的生產技術。



經：齊二甲 A108260007 黃詩哲 期中考

NO:

DATE: / /



固定經營成本增加1。平均成本曲線從 AC_1 到 AC_2 ，但不影響邊緣成本。最小平均成本從 e_1 到 e_2 。新均衡 E_2 的數量 Q_2 較小，價格更高的 P_2 ，則比原始均衡 E_1 高。企業生產的數量從 q_1 到 q_2 。固定成本的增加，導致市場價格和數量上升，而公司的數量下降。導致公司增加他們所提供的服務數量。

四. (A) $AVC = 10q$ 極小值為0 短期停業價格為0

(B) $P = MC = 20q \Rightarrow q = 0.05P$ 廠商的短期供給函數

$\Rightarrow Q_s = 400q = 20P$ 產業的短期供給函數

(C) $20P = 4000 - 5P$ ，均衡價格 $P_0 = 160$ ，均衡數量 $q_0 = 8$

(D) $10P = 6000 - 5P$ ，均衡價格 $P_1 = 400$ ，均衡數量 $q_1 = 20$

$$\pi_1 = 400 \times 20 - 10(20)^2 - 1000 = 3000$$

(F) LAC 不動，新長期均衡價格 $P_0 = 160$ ，廠商產量 $q_0 = 8$

代入新的需求線，均衡產量 = 5200 單位，廠商數： $\frac{5200}{8} = 650$

經二甲 A108260001 黃詩哲 期中考

NO:

DATE: / /

五. (A) $AFC = \frac{100}{5} = 20$

(B) $AVC = q^2 - 12q + 1 \Rightarrow \frac{dAVC}{dq} = 2q - 12 = 0 \Rightarrow q = 6$

(C) $AVC \uparrow, AP_L \downarrow, q \leq 6$

(D) $MC = 3q^2 - 24q + 1 \Rightarrow \frac{dMC}{dq} = 6q - 24 = 0 \Rightarrow q = 4$

$MC \uparrow, MP_L \downarrow, q \leq 4$

六. (1) 若 K 和 L 增加 x 倍, $F(xK, xL) = 10(xK) + 5(xL) = x(10K + 5L) = xQ$
產出也增加 x 倍, 生產函數為固定規模報酬, 錯誤。

(2) $MP_L = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = 5, MP_K = \frac{\Delta Q}{\Delta K} = 10$

MP_L 和 MP_K 皆固定, 沒有邊際產量遞減, 錯誤。

(3) $MRTS_{LK} = \frac{MP_L}{MP_K} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$, 邊際技術替代率為固定值, 錯誤。