

5/9 A106260056 經濟三乙 黃宜福

隨堂3

Q: 設獨占廠商的市場需求函數為 $P = 280 - q$, 而其有 A, B 兩個工廠來生產商品, 兩工廠的成本函數分別為 $TC_A = 2q_A^2$, $TC_B = 4q_B^2$, 求均衡下的價格 & 工廠產量

A: 令 $MC_A = MC_B$, $4q_A = 8q_B = 280 - 2q_A - 2q_B$
聯立得 $q_A = 40$, $q_B = 20$
代回函數, $P = 280 - 40 - 20 = 220$ #

隨堂5

已知獨占廠商所面臨的需求函數為 $100 - q$, 其成本函數為 $C = 30 + 20q$, 求

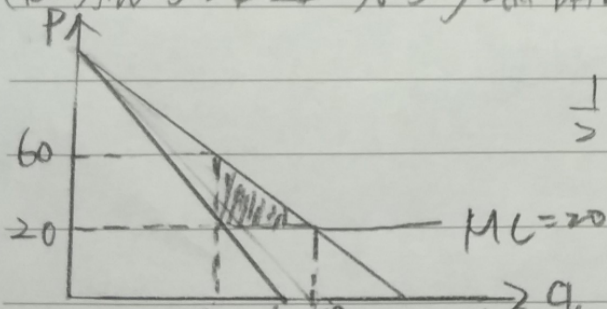
(A) 均衡價格、產量 & 利潤多少

$$MR = 100 - 2q = MC \Rightarrow q^* = 40, p^* = 60$$

$$MC = \frac{60 - 20}{60} = \frac{2}{3}$$

$$\pi^* = (40 \times 60) - (30 + 20 \cdot 40) = 1570$$

(B) 獨占者造成多少無謂損失



$$\frac{1}{2} (40 \times 40) = \frac{1}{2} \times 1600 = 800 \text{ #}$$

(C) Lerner 獨占力則度值為多少

$$\frac{P - MC}{P} = \frac{60 - 20}{60} = \frac{2}{3} \text{ #}$$

(D) 政府對廠商每單位課 10 元從量稅, 求稅後均衡價格、產量 & 利潤

$$MR = MC + 10$$

$$\Rightarrow 100 - 2q = 30 \Rightarrow q^* = 35, p^* = 65$$

$$\pi = (35 \times 65) - (30 + 20 \times 35) - (10 \times 35) = 1195 \text{ #}$$