

隨4. $P=100-q$ 需求函數 $C=30+20q$ 成本函數
求(A)均衡價格、產量、利潤

$$MR=MC \text{ (Max } \pi)$$

$$TR=P \times Q = 100q - q^2$$

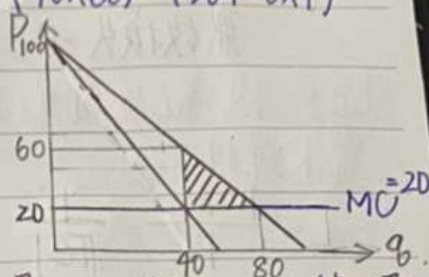
$$100-2q=20, q=40, P^*=60, \pi^*=(40 \times 60) - (30 + 20 \times 40) = 1570$$

(B) Monopoly 所造成的無謂損失?

$$\text{無謂損失} = \frac{1}{2}(40 \times 40) = 800$$

(C) Lerner 獨占力測度值等於多少

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



(D) 若政府對廠商每單位課以10元之從量稅, 求稅後均衡價格、產量及利潤

$$MR=MC+10$$

$$100-2q=20+10, q^*=35, P^*=65$$

$$\pi = (35 \times 65) - (30 + 20 \times 35) = 1195$$

(E)

課10%的從價稅, 求...

$$(1-10\%) MR=MC, 0.9(100-2q)=20$$

$$q^* = \frac{350}{9}, P^* = \frac{550}{9}$$

$$\pi = \left(\frac{350}{9} \times \frac{550}{9} \times 0.9 \right) - 30 - 20 \times \frac{350}{9} = 1331$$

(F)

課1000元的定額稅, 求...

對產出、價格均無影響

$$q^*=40, P^*=60$$

利潤則減少稅額, 故 $\pi^* = 1570 - 1000 = 570$

(G)

課20%的利潤稅, ...

對產出、價格均無影響

$$q^*=40, P^*=60$$

$$\text{稅後利潤} = (0.8 \times \text{稅前利潤}) = 0.8 \times 1570 = 1256$$

(11) 政府規定廠商必須按邊際成本訂價，則廠商會有多少損失
無謂損失等於多少

$$P=MC \Leftrightarrow 100-2q=20, q^*=80, P^*=20$$

$$\text{故虧損} = (80 \times 20) - (30 + 20 \times 80) = -30$$

無故損失=0

隨5: 設獨占廠商在均衡下，價格是邊際成本的4倍，求均衡時的
需求彈性

$$P=MC \times 4$$

$$L = \frac{P-MC}{P} = \frac{1}{|Ed|} = 1 - \frac{MC}{P} = 1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4} \quad Ed = \frac{4}{3}$$

隨6: $LMC=k$ ，則課徵從量稅 t 元，消費者所面對的價格會因此
而上漲 $t/2$ 元，對或錯