

隨堂b. 設獨占廠商所面對的需求函數為 $P=120-q$, 成本函數為 $TC=2q^2$

(A) 求均衡下的價格、產量、利潤、需求彈性與獨占力。

(B) 求獨占的無謂損失

(C) 若政府按 MC 訂價法來管制, 均衡下價格、產量、利潤及無謂損失為多少?

(D) 若政府按 AC 訂價法來管制, 均衡下價格、產量、利潤及無謂損失為多少?

(A) $MR=MC$

$$120-2q=4q$$

$$q^*=20$$

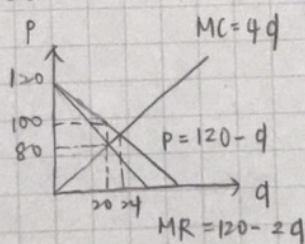
$$P^*=100$$

$$\pi^*=100 \times 20 - 2(20)^2 = 1200$$

$$Ed = \frac{100}{20} = 5$$

$$MC^* = 4q^* = 80$$

$$\text{獨占力} = \frac{(100-80)}{100} = 0.2$$



(B) 無謂損失 $= 20 \times \frac{4}{2} = 40$

(完全競爭之 $TS = 120 \times \frac{24}{2} = 1440$)

(C) $P=MC$ 故 $120-q=4q$, 解得 $q=24$, 代入需求函數解得 $P=96$

$$\pi = 96 \times 24 - 2(24)^2 = 1152$$

由於是 MC 訂價, 所以無謂損失等於 0。

(D) $P=AC$, 故 $120-q=2q$, 解得 $q=40$, 代入需求函數解得 $P=80$,

$$\pi = 80 \times 40 - 2(40)^2 = 0$$

AC 訂價法之 $TS = CS + PS = CS + \pi = CS + 0 = CS = 800$

故仍有無謂損失 $= 1440 - 800 = 640$