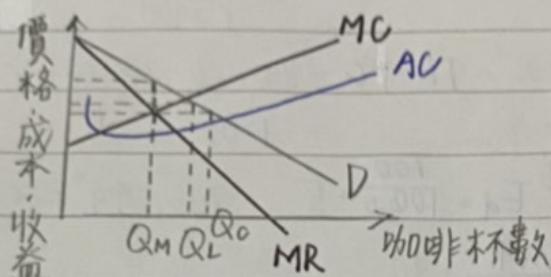


隨1: 只要不賠錢, 銷售量愈大愈好; 認為總收益愈大愈好
: 追求利潤極大, 請在同一個圖形上畫出咖啡廳的需求與成本曲線, 並標出3個人心目中的價格與數量組合。



AC曲線和D曲線的交點(P_L, Q_L)

根據 $MR=0$ 決定出 Q_C 產量, 價格訂在 P_C

根據 $MR=MC$ 決定出 Q_M 產量, 價格訂在 P_M

隨2: $P = a - bQ$, $MC = c + eQ$ ($a > 0$ 和 $2b + e > 0$)

① quantity price

$$MR = MC \quad \text{demand } P = a - bQ, \quad MR = a - 2bQ$$

$$a - 2bQ = c + eQ, \quad Q = \frac{a - c}{2b + e}$$

$$P = a - b \left(\frac{a - c}{2b + e} \right) = \frac{ab + ae + bc}{2b + e}$$

② $Q = \frac{a - c}{2b + e}$ increasing c or decreasing a 會讓 Q 減少

③ Since $e \geq 0$ 和 $P = \frac{ab + ae + bc}{2b + e}$, increasing a 會讓 equilibrium price 增加.

No.

Date

隨3: 獨占 market $P=120-q$. 成本函數 $TC=2q^2$

(A) 均衡下的價格、產量、利潤、需求彈性和獨占力。

$$MR=MC \quad 120-2q=4q \quad q^*=20, \quad P=120-q$$

$$P^*=100$$

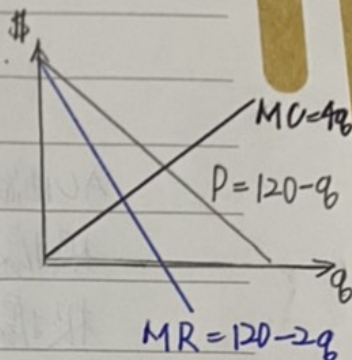
$$\pi^* = TR - TC = 100 \times 20 - 2 \times (20)^2$$

$$\text{獨占力} = \frac{100-80}{100} = 0.2 = 20\%$$

$$E_d = \frac{100}{20} = 5 \quad MC^* = 4q^* = 80$$

$$(B) \text{ 無謂損失 } \frac{20 \times 40}{2} = 400$$

$$\text{完全競爭的 } TS = \frac{120 \times 24}{2} = 1440$$



(C) $P=MC$ 故 $120-q=4q, q=24$
按 MC 訂價法，均衡下價格、產量、利潤、無謂損失。

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

由於 MC 訂價，所以無謂損失 = 0。 (由於 MC 訂價，TS = 完全競爭

$$\text{的 } TS = \frac{120 \times 24}{2} = 1440$$

(D) 按 AC 訂價法。

$$P=AC \quad \text{故 } 120-q=2q, q=40$$

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

$$\text{AC 訂價法 } TS = CS + PS = CS + \pi = CS + 0$$

$$= \frac{(120-80) \times 40}{2} = 800$$

故仍有無謂損失 $1440 - 800 = 640$