

(5) 獨占均衡  $\rightarrow$  關門政策

5-5(三)

Q: Monopoly 可以得少利潤?

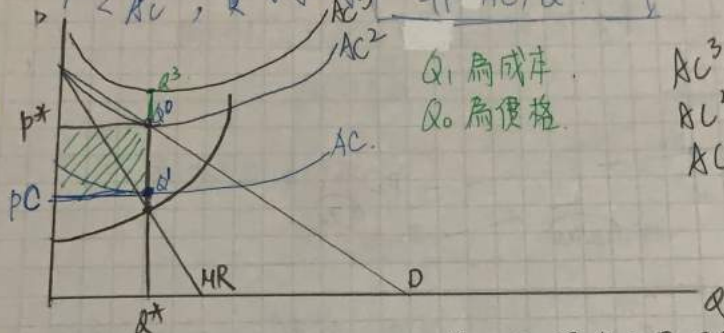
\* 首先要決定獨占均衡, 知道均衡價格及數量為何。

其次, factory 是否得利潤, 取決均衡價格及平均成本之比較。

- $P > AC$ , 正
- $P = AC$ , 零
- $P < AC$ , 負

利潤

$$\begin{aligned}\pi &= TR - TC \\ &= P(Q)Q - T(Q) \\ &= (P - AC)Q\end{aligned}$$



$Q_1$  為成本  
 $Q_0$  為價格

$AC^3 = \text{負利潤 } \pi < 0$   
 $AC^2 = 0, \pi = 0$   
 $AC = \text{正利潤 } \pi > 0$

Q: 何時 factory close? 此決策和完全競爭市場相同嗎?

- 短期歇業店 ① 廠商 profit 為負 不一定退出, 但考慮是否退出
- 長期退出點 ② 比較退出和不退出利潤大小, 選擇最適方案。

Keep opening

factory out [暫退]

$$\begin{aligned}\pi_1 &= TR - TC \\ &= TR - [TFC - TVC] \\ &= PQ - [TFC - TVC]\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\pi_2 &= 0 - TFC = TR - TC \\ \Leftrightarrow \pi_1 &> \pi_2, \text{ 繼續營業} \\ \pi_1 &< \pi_2, \text{ 退出}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(TR - TFC - TVC) \\ - (-TFC) &= TR - TVC\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\pi_1 - \pi_2 \\ &= TR - TVC \\ &= (P - AVC)Q \\ \Rightarrow P \cdot Q - AVC \cdot Q\end{aligned}$$

若  $P > AVC$ , 即持續營業, 否則退出

若  $P > AC$ ,

$$\begin{aligned}\pi_1 &= TR - TC = PQ - ACQ \\ \pi_2 &= TR - TC = 0 - 0 = 0 \\ \pi_1 - \pi_2 &= (P - AC)Q\end{aligned}$$

不營運沒成本  
沒利潤  
價格 > 平均  
即 keep

### 1-3 獨占和完全競爭市場

- 定義(文字) [Price taker, 價格接受者] 獨占是決定者
- 圖形 [水平需求曲線] 完全競爭是接受者
- 數學 [  $P = P(Q)$  ]

### 2 獨占的決策 追求利潤極大化

$$\pi = TR - TC, \pi(Q) = TR(Q) - TC(Q)$$

$$\bullet C: \pi = PQ - TC \quad (a)$$

$$\bullet Mono: \pi = PQ(Q) - TC. \quad (b)$$

$$Max \pi \Leftrightarrow \frac{d\pi}{dQ}$$

### ② 邊際收入曲線:

- 定義: 產量增加一單位, 對利潤之變化。

$$\bullet 數學: MR = \frac{dTR}{dQ}$$

$$\bullet 圖形: MR = \frac{dTR}{dQ} = \frac{d(P(Q)Q)}{dQ} = P(Q) + Q \frac{dP(Q)}{dQ} = P(Q) + Q \frac{dP}{dQ}$$

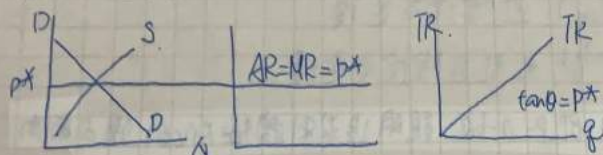
$$MR = P + Q \frac{dP}{dQ} \rightarrow Q \text{ 正 } \frac{dP}{dQ} \text{ 負的}$$

$$MR = \frac{dTR(Q)}{dQ} = \frac{dPQ}{dQ} = P$$

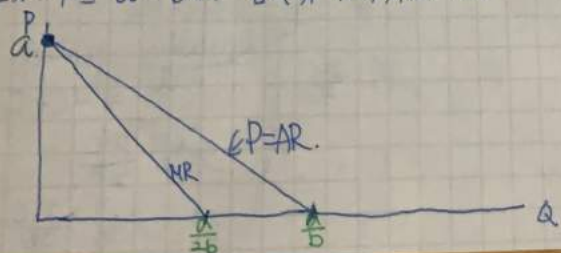
競爭: 市場收益 = 邊際收入(曲線), 市場價格等於邊際收入。

獨占:  $\neq$  , 高於

### 16-2 收益線



Ex:  $P = a - bQ$  試算 TR, AR, MR



所有廠商追求利潤極大

$$TR = PQ = (a - bQ)Q = aQ - bQ^2$$

$$AR = \frac{TR}{Q} = a - bQ = \left( Q = \frac{a}{b} \right)$$

$$MR = \frac{dTR}{dQ} = a - 2bQ = \left( Q = \frac{a}{2b} \right)$$