習題 3. $P=280-Q$. A.B 廠商生產，成本函數：$TC_A=2q_A^2$
$TC_B=4q_B^2$

$Max\pi = TR-TC = PQ-TC_A-TC_B$.
$=(280-q_A-q_B)(q_A+q_B)-2q_A^2-4q_B^2$

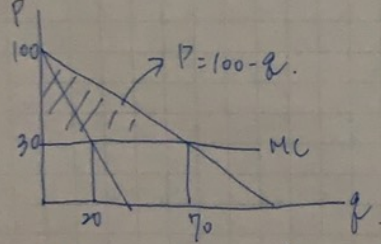
$MR=MC_A = 280-2(q_A+q_B)=4q_A$ $\Rightarrow 280-2q_A-2q_B=4q_A$.
$MR=MC_B = 280-2(q_A+q_B)=8q_B$. $\Rightarrow 280-2q_A-2q_B=8q_B$.

$\begin{cases} 6q_A+2q_B=280 \\ 2q_A+10q_B=280 \end{cases} \Rightarrow q_A=40$
$q_B=20$.
$p^*=280-40-20=220$.

A: $p^*=220$, $q_A=40$, $q_B=20$

5/26. 經濟二 考文駿 A107260107

若社會只有一類的消費者，$P=100-q$. monopoly $\Rightarrow TC=30q$.
問若採用兩段式訂價法則，使用量、固定量、利潤？



$MC=30$.
$TR=(100-q)q-30q$
$=100q-q^2-30q$
$=70q-q^2$
$MR=70-2q$.

$P=MC$
$100-q=30$.
$q=70$.

固定費用 = CS = 利潤 $=(100-30)\times 70\times\frac{1}{2}$
$=2450$

A: 固定：2450, Profit: 2450.
使用：30

MC = 使用費 = 30