

4.(A)  $MR = 100 - 2q = 20 = MC \Rightarrow q^* = 40$  ,  $P^* = 60$  ,  $M_L = (60 - 20)/60 = 2/3$  ,

$\pi^* = (40 \times 60) - (30 + 20 \times 40) = 1,570$  。

(B) 無謂損失 =  $1/2 (40 \times 40) = 800$

(C) 獨占力 =  $(P - MC) / P = (60 - 20) / 60 = 2/3$

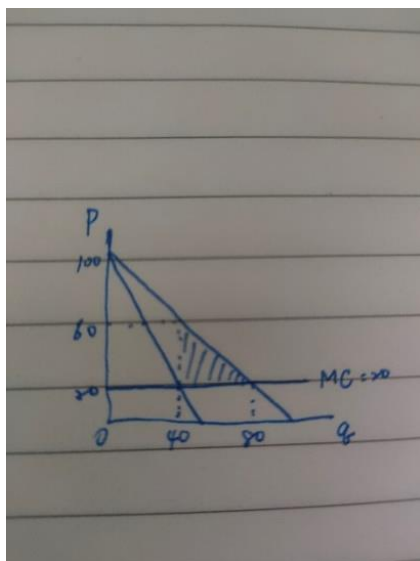
(D)  $MR = MC + 10$  ,  $100 - 2q = 30 \Rightarrow q^* = 35$  ,  $P^* = 65$  ,

$\pi = (35 \times 65) - (30 + 20 \times 35) - (10 \times 35) = 1,195$

(E)  $(1 - 10\%)MR = MC \Leftrightarrow 0.9(100 - 2q) = 20 \Leftrightarrow q^* = 350/9$  ,  $P^* = 550/9$

$\pi^* = ((350/9) \times (550/9) \times 0.9) - 30 - (20 \times (350/9)) = 1,331$

(F) 定額稅對產出、價格均無影響，故  $q^* = 40$  ,  $P^* = 60$  , 利潤則減少稅額部分，故  $\pi^* = 1,570 - 1,000 = 570$  。



(G) 利潤稅對產出、價格均無影響，故  $q^* = 40$  ,  $P^* = 60$  ,

稅後利潤 =  $0.8 \times$  稅前利潤 =  $(0.8 \times 1,570) = 1,256$

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

故虧損 =  $(80 \times 20) - (30 + 20 \times 80) = -30$  , 無謂損失等於 0 。

5.  $MR = P(1 - 1/E_d)$  (恆成立)  $\Leftrightarrow MR = 4MC(1 - 1/E_d)$  (已知條件)  $\Leftrightarrow$

$MC = 4MC(1 - 1/E_d)$  (均衡條件)  $\Leftrightarrow E_d = 4/3$

6. 對。設  $P = a - bq$  , 則  $MR = a - 2bq$  , 稅後利潤極大化之一階條件為：

$MR = MC + t \Leftrightarrow a - 2bq = k + t \Leftrightarrow q^* = (a - (k + t)) / 2b$  ,

代回需求函數： $P^* = a - (a - (k + t)) / 2 = (a + (k + t)) / 2$  , 當  $t = 0$  , 表原均衡狀態：

$P_0 = (a + k) / 2$  ,  $P^* - P_0 = \Delta P = t / 2$

7. 令  $MC_A = MC_B = MR$  ,  $4q_A = 8q_B = 280 - 2q_A - 2q_B$  , 聯立解出  $q_A = 40$  ,  $q_B = 20$  ,

代回需求函數解得  $P = 220$  。