4

(A) $MR=100-2q=20=MC \Rightarrow q^*=40$ $p^*=60$, $M_L=\frac{60-20}{60}=\frac{2}{3}$

$\pi^*=(40\times60)-(30+20\times40)=1570$

(B) 無謂損失 $=\frac{1}{2}\times(40\times40)=800$

(C) 獨占力 $=\frac{P-MC}{P}=\frac{60-20}{60}=\frac{2}{3}$

(D) $MR=MC+10$

$100-2q=30 \Rightarrow q^*=35$ $p^*=65$

$\pi=(35\times65)-(30+20\times35)-(10\times35)=1195$

(E) $(1-10\%)MR=MC \Leftrightarrow 0.9(100-2q)=20$

(F) $q^*=40$, $p^*=60$, $\pi^*=1570-1000=570$

(G) 稅後利潤 $=(0.8\times$稅前利潤$)=(0.8\times1570)=1256$

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

故虧損 $=(80\times20)-(30+20\times80)=-30$

無謂損失 $=0$

5.

$MR=P(1-\frac{1}{E_d})$ (恆成立)

$MR=4MC(1-\frac{1}{E_d})$

$E_d=\frac{4}{3}$

6.

$MR=MC+t \Rightarrow a-2bq=k+t$

$q^*=\frac{a-(k+t)}{2b}$

$p^*=a-\frac{a-(k+t)}{2}=\frac{a+(k+t)}{2}$

$t=0$ 表原均衡狀態

$P_0=\frac{a+k}{2}$, $p^*-P_0=\Delta P=\frac{t}{2}$

7.

令 $MC_A=MC_B=MR$,

$4q_A=8q_B=280-2q_A-2q_B$

$q_A=40$ $q_B=20$

$P=220$