Examen de Mejoramiento de Microeconomía III - Septiembre 2014

Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Paralelo: \_\_\_\_\_

**Problema 1 (50 puntos)**

Una empresa monopolista tiene la siguiente función de costos: $C\left(Q\right)=cQ$. Esta empresa se enfrenta a una función de demanda dada por $P\left(Q\right)=a-Q$, donde el precio está dado en dólares.

1. [10 pts] ¿Cuál es la cantidad y precio que maximizan los beneficios? Escriba claramente cuál es el problema que resuelve el empresario y la condición de primer orden.
2. [10 pts] Considere que la empresa monopolista se divide en dos, y ambas ahora compiten por el mismo mercado, al estilo de Cournot. Cada firma tiene un costo marginal de producción de $c$ y no tiene costos fijos. ¿Cuáles son las cantidades que maximizan sus beneficios? ¿Cuál es el nivel de producción agregada? ¿Cuál es el precio de mercado? ¿Cuáles son los beneficios de cada empresa?
3. [10 pts] Considere que las dos empresas descritas en el literal anterior escogen sus niveles de producción al estilo Stackelberg. Específicamente, la empresa 1 escoge su nivel de producción, y luego la empresa 2 observa $q\_{1}$ y escoge su nivel de producción. ¿Cuáles son las cantidades que maximizan sus beneficios? ¿Cuál es el nivel de producción agregada? ¿Cuál es el precio de mercado? ¿Cuáles son los beneficios de cada empresa?
4. [20 pts] Con base a los resultados de los literales a, b, y c, haga un ranking entre las tres estructuras de mercados sobre: Precio, cantidad de producción de cada empresa, cantidad agregada de producción, y beneficios de cada empresa. ¿Bajo qué estructura de mercado los consumidores estarían mejor?

**Problema 2 (50puntos)**

Considere que hay dos países idénticos, denotados por i=1,2. Cada país tiene un gobierno que elige una tasa arancelaria, y tiene una empresa que produce un bien. Parte de la producción puede ser destinado para el consumo interno (hi) y parte para ser exportado (ei). Sea Qi=hi+ej. la cantidad total del producto que está disponible en el país i, entonces el precio será $P\_{i}\left(Q\_{i}\right)=80-Q\_{i}$. El costo total de producción para la empresa i es Ci=20(hi+ei). Las empresas tienen que incurrir en costos de exportación: si la empresa i exporta ei al país j cuando el gobierno j ha fijado una tarifa arancelario de tj, entonces la empresa i debe pagar tjei para el gobierno j. Los gobiernos simultáneamente elijen las tasas arancelarias t1 y t2. Luego las empresas observan esas tasas y simultáneamente eligen la cantidad que destinan al consumo interno y para exportación.

1. [5 puntos] Indique qué tipo de juego es, y cómo lo resolvería.
2. [15 puntos] Encuentres las cantidades e1, e2, h1, y h2,
3. [15 puntos] Encuentre las tasas arancelarias t1 y t2.
4. [15 puntos] Considere ahora que los costos de las empresas no son iguales. Sea c1=29 y c2=14. Encuentre las cantidades e1, e2, h1, y h2, así como las tasas arancelarias t1 y t2. ¿Qué diferencias encuentra con las cantidades y tasas del literal anterior? Explique