

$CMg = 15$
 $P_A = 42$
 $P_B = 45$
 $\Delta\%P = 6\%$
 $\Delta Q_B = ?$

Pregunta 2 5 pts

Un monopolio que discrimina en precios vende su producto en dos mercados, el monopolio tiene costos de producción con costo marginal constante e igual a 15. En el mercado A el precio que vende el producto es de 42 y en el mercado B el precio que vende su producto es 45. Por un aumento en los costos de sus materias primas, el monopolista está considerando subir el precio del producto en 6% en ambos mercados. Con este aumento de precio la cantidad que vendería en el mercado B disminuiría en _____% (redondeo a dos decimales).

$P\left(\frac{1}{\epsilon} + 1\right) = CMg$

$P_A\left(\frac{1}{\epsilon_A} + 1\right) = CMg_A = 15$

$P_B\left(\frac{1}{\epsilon_B} + 1\right) = CMg_B = 15$

$45\left(\frac{1}{\epsilon_B} + 1\right) = 15$

$\frac{1}{\epsilon_B} + 1 = \frac{15}{45} = \frac{1}{3}$

$\frac{1}{\epsilon_B} = -\frac{2}{3}$

$\epsilon_B = -\frac{3}{2}$

$\Delta\%P_B = 6\% \rightarrow \Delta\%Q_B = \frac{-18\%}{2} = -9\%$

Pregunta 7 15 pts

Considere el siguiente juego de competencia a la Bertrand.

Hay dos empresas, A y B, que producen el mismo producto y lo venden en el mismo mercado. Las empresas son simétricas y tiene costos marginales constantes, de forma que cada empresa tiene un costo de producción $CT(q) = 20q$.

La demanda de mercado está dada por $q(p) = 180 - p$, donde p es el precio al que se vende el producto.

El juego se describe de la siguiente forma. Cada empresa ofrece un precio al que vende el producto sin observar el precio de la otra, aquella empresa que ofrece el precio más bajo se lleva todo el mercado y vende la cantidad total que se demanda a su precio. Si las empresas ofrecen el mismo precio entonces se dividen la demanda cada una vende la mitad de la cantidad demandada. Los precios que pueden ofrecer las empresas son enteros y no negativos. Cada empresa busca maximizar su beneficio.

$CMg = 20$

$Q(p) = 180 - p$

$\pi^m = (80 - q)q - 20q$

CMg ↓

$\frac{\partial \pi}{\partial q} = 180 - 2q - 20 = 0$

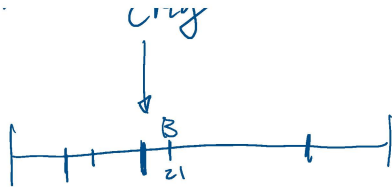
$160 = 2q$
 $80 = q^m$
 $P^m = 100$

El juego se describe de la siguiente forma. Cada empresa ofrece un precio al que vende el producto sin observar el precio de la otra, aquella empresa que ofrece el precio más bajo se lleva todo el mercado y vende la cantidad total que se demanda a su precio. Si las empresas ofrecen el mismo precio entonces se dividen la demanda cada una vende la mitad de la cantidad demandada. Los precios que pueden ofrecer las empresas son ~~enteros~~ y no negativos. Cada empresa busca maximizar sus beneficios.

De las siguientes opciones seleccione todas aquellas verdaderas.

- Una mejor respuesta de la empresa A, si la empresa B ofrece un precio de 10 pesos es ofrecer un precio de 9 pesos.
- Una mejor respuesta de la empresa B, si A ofrece un precio de 15 pesos es ofrecer un precio de 16 pesos.
- Una mejor respuesta de la empresa B, si la empresa A ofrece un precio de 30 pesos es ofrecer un precio de 21 pesos.
- Una mejor respuesta de la empresa B, si la empresa A ofrece un precio de 21 pesos es ofrecer un precio de 21 pesos.
- Una mejor respuesta de la empresa A, si B ofrece un precio de 20 pesos, es ofrecer un precio de 30 pesos.
- Una mejor respuesta de la empresa B, si la empresa A ofrece un precio de 115 pesos es ofrecer un precio de 114 pesos.
- Una mejor respuesta de la empresa A, si B ofrece un precio de 120 pesos es ofrecer un precio de 100 pesos.
- Una mejor respuesta de la empresa A, si la empresa B ofrece un precio de 21 pesos es ofrecer un precio de 20 pesos.

(NO, PERDENCIA \$)
 (SI, NO DIGITE DE \$, PUES NO VENDES)
 (NO, SERIA 20)
 (SI, CON 20 \$, 22 \$)
 (SI, GANA O A LO MAS)
 (NO, PIERDETE PUES PUEDE 100)
 (SI, " PUEDE 100)
 (NO, 21 → π > 0)



$$80 = q^m$$

$$P^m = 100$$

Pregunta 3 5 pts

Considere un mercado donde existen 8 empresas que producen el mismo producto. Las empresas son simétricas tal que cada empresa tiene función de costos totales $C_i(q_i) = 15q_i$. La función de demanda inversa del producto es $p = 193 - 3Q$, donde Q es la cantidad total del producto que se ofrece en el mercado. Cada empresa escoge su cantidad sin observar la cantidad que produce la otra. En el equilibrio de Nash de este juego cada empresa produce _____ unidades.

$$\pi_i = Pq_i - 15q_i = (193 - 3Q)q_i - 15q_i$$

$$= (193 - 3\sum_{j=1}^8 q_j)q_i - 15q_i$$

$$\pi_1 = (193 - 3\sum_{j=1}^8 q_j)q_1 - 15q_1$$

$$= (193 - 3(q_1 + q_2 + \dots + q_8))q_1 - 15q_1$$

$$\frac{\partial \pi_1}{\partial q_1} = 193 - 6q_1 - 3q_2 - \dots - 3q_8 - 15$$

Voy a buscar un E.N. Simétrico!

$$q^* = q_1^* = \dots = q_8^*$$

$$\rightarrow 193 - 6q^* - 3q^* - \dots - 3q^* - 15 = 0$$

$$193 - 6q^* - 21q^* - 15 = 0$$

$$178 = 27q^*$$

$$\frac{178}{27} = q^* = 6.59$$

