

IN2201-01 - Auxiliar N°3 pauta

Profesor: Matteo Triossi
Prof Auxiliar: José Miguel Carrasco

28 de marzo 2011

- **Problema 1**

Suponga que la oferta y demanda de mercado por departamentos en una ciudad son dado por las siguientes funciones:

$$Q_d = 5000 - 3 \cdot P$$

$$Q_s = 1000 + \cdot P$$

1. A que precio se alcanza el equilibrio en el mercado de los departamentos de la ciudad? ¿ Cuántos departamentos se arriendan a ese precio?

Solución

$Q_d = Q_s$ por lo que el precio de equilibrio es 1000 y se arrendarán 2000 departamentos.

2. Suponga que la ciudad fija una renta máxima de 1200. Dibuje el control de la renta en un gráfico de oferta y demanda. ¿Hay escasez? Si es así, ¿ Cuál es el exceso de demanda?

Solución

Con lo que existen $1400 - 2200 = 800$ departamentos que no son arrendados.

3. En caso de que exista la banda de precios, (por lo que el precio no puede exceder el precio máximo), la demanda y la oferta se mantienen en el equilibrio (pues el precio máximo excede el de equilibrio), por lo que no hay escasez en el mercado.

- Suponga que hay una ley de control de renta.¿cuál debe ser la renta máxima de impuesta por la ciudad para que la ley sea cumplida? ¿Habría exceso de oferta o demanda a este precio? Suponga que en respuesta a la ley de control de renta, algunos (no todos) los propietarios deciden convertir sus departamentos a condominios, que no están sujetos a esta ley. ¿Cuál será el efecto en el mercado de los arriendos por departamentos. Muestre usando un diagrama.

Solución

En este caso, la renta máxima recomendable es la del equilibrio, y en caso

de que algunos propietarios conviertan sus departamentos. La curva de oferta de desplaza, contrayéndose, provocando una reducción de la oferta de departamentos, lo que activa el precio máximo, con lo que se provoca escasez (menos departamentos involucra un aumento de los precios para el equilibrio, lo que no se provoca por la restricción de precio máximo)

- **Problema 2**

La electricidad es el mayor insumo para la producción de aluminio, el cual es un sustituto para el acero. ¿Cuál es el efecto de un aumento del precio de la electricidad en la demanda de acero? **Solución**

El aumento del precio de la electricidad provoca un aumento en el precio del aluminio (pues los costos de producción, y por lo tanto el precio de oferta aumentarán), debido al aumento en los precios de aluminio, y como es un sustituto del acero, la demanda del acero aumentará por el aumento de los precios del aluminio. Por lo tanto un aumento en los precios de la electricidad provoca un aumento en la demanda de acero.

- **Problema 3**

Las preocupaciones acerca del terrorismo redujeron, a mediados del 2001, la demanda por vuelos aéros e indujeron a los usuarios a utilizar más los autos. ¿Qué esperaríamos ocurriera con las habitaciones en los hoteles en Hawaii? **Solución**

Debido a que la gente viaja menos, la demanda de habitaciones se reducirá. Para llegar a un nuevo equilibrio, las habitaciones deberán disminuir su valor.

- **Problema 4**

Grafique la curva de indiferencia para manzanas y naranjas con precios \$2 y \$3 respectivamente y un ingreso de \$60 disponible. Frente a un aumento en el precio de las manzanas de \$2 a \$4, ¿Qué esperaríamos que ocurriera? **Solución**

En este caso, se espera que con un aumento en el precio de las manzanas, disminuya su presencia en la canasta de consumo del individuo.

- **Problema 5**

Piense en un consumidor con una función de utilidad de la forma $u(x, y) = xy$. Si el consumidor tiene \$100 para gastar y el precio de X es \$5 y el de Y es \$2, grafique la curva de restricción presupuestaria, indique el punto que maximiza la utilidad en ese caso. Dibuje la isocuanta en este punto, ¿Cuáles son las fracciones de gasto en este caso? **Solución**

En este caso el problema del agente es maximizar su utilidad dada su restricción presupuestaria, con esto, despejando Y de la restricción presupuestaria:

$$\max u = \max X \cdot \left(\frac{100 - 5 \cdot X}{2} \right)$$

Aplicando las condiciones de primer orden (es decir, derivando la función de utilidad con respecto a X e imponiendo condición óptima (dicha

derivada se iguala a 0)

$$\frac{du}{dx} = \left(\frac{100 - 5 \cdot X}{2} \right) - \frac{5x}{2} = 0$$

Con esto $X = 10$ y por lo tanto, tomando este valor en la restricción presupuestaria: $Y = 25$