

Nombre y apellidos:

Nº matrícula:

Grupo:

Contestar razonadamente las cuestiones siguientes en el espacio dejado al efecto.

1. Un ayuntamiento ha construido un polideportivo con capacidad para 15.000 personas. La función de demanda de los servicios de dicho polideportivo es $x = 20.000 - 40p$ donde p es el precio de la entrada. Si el ayuntamiento quiere maximizar sus ingresos:

- Determinar el precio de la entrada y el número de personas que acudirán
- Determinar el valor de la elasticidad de la demanda en esa situación

$$a) \quad x = 20.000 - 40p \Rightarrow p = \frac{20.000 - x}{40}$$

$$I = px = \frac{20.000 - x}{40} x = 500x - \frac{x^2}{40} \Rightarrow I' = 500 - \frac{x}{20} \Rightarrow \text{para } \cdot \text{ máximo} \Rightarrow I' = 0$$

$$I' = 500 - \frac{x}{20} = 0 \Rightarrow x = 10.000 \Rightarrow p = 250$$

$$b) \quad I' = p \left(1 - \frac{1}{|e|} \right) = 0 \Rightarrow |e| = 1$$

2. Supongamos que un mercado de concurrencia perfecta es abastecido por 100 empresas cuya función de costes para cada una es $K_{TC} = 2x^2 + 14x + 20$. En el supuesto de que la demanda de mercado responda a la ecuación $X = 250 - 5p$, determinar la ecuación de demanda a la que se enfrenta particularmente cada empresa

Oferta de cada empresa: $K' = 4x + 14 = p \quad \longrightarrow x = (p - 14)/4$

Oferta de mercado (100 empresas) $\longrightarrow X = 25(p - 14)$

Demanda: $X = 250 - 5p$

$$\left. \begin{array}{l} X = 25(p - 14) \\ X = 250 - 5p \end{array} \right\} \boxed{P = 20}$$

3. Supongamos que la función de costes de una empresa que está operando en un mercado perfectamente competitivo es $K_T = x^3 - 4x^2 + 8x + 10$

Determinar el precio para el que, le daría igual producir que no producir, con la justificación adecuada.

Ecuación de oferta: $K' = 3x^2 - 8x + 8 = p$

$$K'_v = K' \Rightarrow x^2 - 4x + 8 = 3x^2 - 8x + 8 \Rightarrow x = 2 \Rightarrow p = 4$$

Los ingresos que obtiene en esta situación por unidad vendida coinciden con los costes variables que supone la fabricación de cada citada unidad. Por lo tanto si produce, solo cubre los costes variables y no los fijos, y si no produce, solamente tiene costes fijos

4. A partir de los siguientes datos extraídos de la contabilidad nacional de un sistema económico:

Producto Interior Bruto = 2.000

Formación Bruta de Capital (Inversión Bruta) = 180

Amortización = 30

Impuestos (todos ellos directos) = 50

Superávit presupuestario del Sector Público = 10

Importaciones = 280

Exportaciones = 240

Variación de existencias = 20

a) Determinar el Consumo efectuado por dicho sistema.

b) El crecimiento del capital fijo con respecto al periodo económico anterior.

$$a) PNB = C + FBC + G + E - M = C + 180 + (50 - 10) + 240 - 280 = 2.000$$

$$C = 1.820$$

b) FNCF (Formación Neta de Capital Fijo) = FBCF - Amortización

$$FBCF = FBC - Variación de Existencias = 180 - 20 = 160$$

$$FNCF = 160 - 30 = 130$$

5. En una determinada fecha, se publicó en el diario Cinco Días la siguiente noticia: “La patronal CEOE emitió ayer un comunicado en el que valora la decisión del Banco Central Europeo de nuevas reducciones de tipos de interés, a fin de animar la inversión”. Explicar si la noticia es coherente con respecto al resultado esperado sobre la inversión y de qué modo este hecho puede incidir sobre la misma.

Una de las causas es que la mayor parte de la inversión efectuada en las empresas, se realiza con dinero prestado. Como consecuencia de ello, la subida del tipo de interés desalienta la inversión.

