

Sólo hay una respuesta correcta por pregunta. Las respuestas correctas puntúan +0,50 y las incorrectas -0,20, las no contestadas no puntúan. El aprobado se consigue con 4,5 puntos.

1. Las preferencias de un consumidor se representan por la función de utilidad $U = \min\{X_1, 2X_2\}$ ¿Cuál es la cantidad demandada de los bienes X_1 y X_2 si el consumidor maximiza su utilidad, siendo los precios de los bienes $p_1 = 8$, $p_2 = 4$, y su renta monetaria $m = 200$?
- a) $X_1 = 12,5$; $X_2 = 25$
 - b) $X_1 = 20$; $X_2 = 10$
 - c) $X_1 = 10$; $X_2 = 30$
 - d) $X_1 = 15$; $X_2 = 20$

Problema 1.- Alejandro, Borja y Claudio son tres amigos que se plantean gastar la renta que tienen dedicada al ocio en unas vacaciones, teniendo la opción de hacer turismo sin salir de España (X_1) o viajar a Europa (X_2). El coste por día de vacaciones en España es de 20€, mientras que el coste medio por día en el extranjero es de 40€. Alejandro tiene un presupuesto disponible para vacaciones de 1200€, Borja de 1920€ y Claudio de 2400€. Sus funciones de utilidad son: **Alejandro:** $U = \min\{X_1/6, X_2/12\}$; **Borja:** $U = (X_1 - 2)(X_2 - 1)$ y **Claudio:** $U = X_1 X_2^2$

2. ¿Cuál será la función de demanda de Alejandro de días en el extranjero?

- a) $X_2 = 2m/(p_1 + 2p_2)$
- b) $X_2 = m/(p_1 + p_2)$
- c) $X_2 = m/(p_1 + 3p_2)$
- d) Ninguna de las anteriores

3. ¿Cuál será la función de demanda de Borja?

- a) $X_2 = (m - 2p_1)/(4p_1 + p_2)$
- b) $X_2 = (m + 4p_1)/(2p_1 + p_2)$
- c) $X_2 = (m + p_2 - 2p_1)/2p_2$
- d) Ninguna de las anteriores

4. ¿Cuál sería la función de demanda de Claudio?

- a) $X_2 = m/(p_1 + 7p_2)$
- b) $X_2 = 2m/3p_2$
- c) $X_2 = m/(p_1 + p_2)$
- d) Ninguna de las anteriores

-
5. El ingreso total de los servicios turísticos es máximo cuando:

- a) La elasticidad-precio es mayor que 1.
- b) La elasticidad-precio es menor que 1.
- c) La elasticidad-precio es 1.
- d) La elasticidad-precio es 0.

6. Si cuando aumenta el precio de las habitaciones de hotel se observa que aumenta el gasto total en dichas habitaciones, entonces diremos que la demanda de las habitaciones de hotel es:

- a) Elástica.
- b) Inelástica.
- c) Unitaria.
- d) Perfectamente elástica.

Problema 2.- Suponga que el Hotel “Jacobeo” ofrece banquetes para peregrinos en los que el atractivo reside en el postre. Se trata de su afamada “tarta de Santiago”. Para producirla posee una función de costes totales a largo plazo del tipo $CTL(X) = X^3 - 6X^2 + 50X$, donde X representa el número de tartas producidas.

7. ¿Para qué nivel de producción de tartas se alcanzará su Dimensión Óptima?
 - a) 0
 - b) 10
 - c) 5
 - d) 3

8. ¿Cuál será el valor del Coste Marginal a largo plazo en la Dimensión Óptima?
 - a) 100
 - b) 130
 - c) 41
 - d) 18

9. Si la función de Coste Total a corto plazo del Hotel “Jacobeo” es $CTc(X) = X^3 - 3X^2 + 32X + CF$, donde CF representa el Coste Fijo, ¿cuál será el valor del citado Coste Fijo si la empresa produce a corto plazo un número de “tartas de Santiago” que también la sitúan en su Dimensión Óptima?
 - a) 27
 - b) 25
 - c) 13
 - d) no se puede calcular.

.....

10. En la función de costes totales a corto plazo: $CTc(X) = aX^3 - bX^2 + cX + d$, el Óptimo de Explotación se obtiene para el valor de X que satisface la ecuación:

- a) $2aX - b = 0$
 - b) $3aX - b = 0$
 - c) $2aX^3 - bX^2 = d$
 - d) $3aX^2 - bX + c = 0$
-
11. Si L es el único factor variable, y su función de Productividad Total es $X = - 2L^3 + 12L^2 + 10L$, el Mínimo de Explotación se alcanza para un nivel de producto igual a:
 - a) 0
 - b) 52
 - c) 84
 - d) 100

 12. ¿Qué tipo de rendimientos de escala presentan la función $X = (K^{1/3} + L^{1/3})^3$?
 - a) crecientes.
 - b) decrecientes.
 - c) constantes.
 - d) no se pueden determinar.

 13. Una empresa que maximiza beneficios elegirá un nivel de producción para el que:
 - a) el ingreso es máximo.
 - b) el coste es mínimo.
 - c) el ingreso es máximo y el coste mínimo.
 - d) el incremento del ingreso es igual al incremento del coste por unidad de producto adicional.

 14. En el equilibrio a largo plazo de la competencia perfecta:
 - a) No hay ni beneficios ni pérdidas.

- b) El Coste Marginal es mínimo.
- c) El Coste Variable Medio a corto plazo es igual al Coste Marginal.
- d) El precio es igual al mínimo del Coste Marginal.

15. En un modelo de competencia monopolista, a largo plazo
- a) las empresas *no agotan las economías de escala* (no alcanzan el mínimo de la curva de costes medios a largo plazo) y tienen un *exceso de capacidad* (no opera en el mínimo de la curva de costes medios a corto plazo)
 - b) las empresas *no agotan las economías de escala* (no alcanzan el mínimo de la curva de costes medios a largo plazo) pero no tienen un *exceso de capacidad* (opera en el mínimo de la curva de costes medios a corto plazo)
 - c) las empresas *agotan las economías de escala* (alcanzan el mínimo de la curva de costes medios a largo plazo) pero tienen un *exceso de capacidad* (no opera en el mínimo de la curva de costes medios a corto plazo)
 - d) Ninguna de las anteriores
16. Si en el equilibrio a corto plazo del monopolista el precio es mayor que el coste variable medio y menor que el coste medio total:
- a) No produce.
 - b) Produce con beneficios.
 - c) Produce con pérdidas.
 - d) Produce sin beneficios ni pérdidas.
17. La función de oferta de una empresa en competencia perfecta es:
- a) La de demanda de mercado.
 - b) La de Costes Marginales en su tramo creciente.
 - c) La de Coste Marginal para cantidades iguales o mayores a las correspondientes al mínimo de explotación.
 - d) La de Costes Variables Medios en su tramo creciente.

Problema 3.- IBERIA aplica dos políticas tarifarias en el trayecto Madrid-París dependiendo del tipo de clientes: una para ejecutivos (X_1), que toman el avión muy a menudo y cuya función de demanda es $X_1 = 15.000 - p_1/4$; y otra para jubilados (X_2), con una función de demanda como $X_2 = 10.000 - p_2/4$. Los costes totales de producción son: $CT = 200.000 + X^2/2$, donde X es el número de pasajeros, y los costes y los precios están expresados en céntimos de euro.

18. Si IBERIA puede discriminar entre las dos demandas, ¿cuál será el precio en euros que pagarán los ejecutivos (p_1)?
(dividir por 100 el precio)
- a) 200
 - b) 250
 - c) 300
 - d) 350
19. Si IBERIA puede discriminar entre las dos demandas, ¿cuál será el precio en euros que pagarán los jubilados (p_2)?
(dividir por 100 el precio)
- a) 200
 - b) 250
 - c) 300
 - d) 350
20. ¿Cuál será el beneficio de IBERIA en euros cuando discrimina? (dividir por 100 el beneficio)
- a) 0
 - b) 1.500.000
 - c) 2.300.000
 - d) 2.623.000