



DATOS DEL ASPIRANTE:	CALIFICACIÓN NUMÉRICA EJERCICIO 3
Apellidos:	
Nombre:	

EJERCICIO 3 PARTE COMÚN: MATEMÁTICAS. Duración 2 horas

Bloque 1.- Aritmética y Álgebra. (2,5 puntos).

Un cliente de un supermercado ha pagado un total de 156 € por 24 l. de leche, 6 Kg. de jamón serrano y 12 l. de aceite de oliva. Calcular el precio de cada artículo, sabiendo que 1 l. de aceite cuesta el triple que 1 l. de leche y que 1 Kg. de jamón cuesta igual que 4 l. de aceite más 4 l. de leche.

Bloque 2.- Geometría. (2,5 puntos).

Un árbol y un observador se encuentran en orillas opuestas de un río. El observador mide el ángulo que forma su visual con el punto más alto del árbol y obtiene 35° . Retrocede **10 m** y mide el nuevo ángulo, obteniendo el resultado de 25° .

- a) ¿Qué altura tiene el árbol?.
- b) ¿Qué anchura tiene el río?.

Bloque 3.- Análisis. (2,5 puntos).

El número de personas atacadas por una determinada enfermedad viene dado por la función $f(x) = -x^2 + 40x + 84$, donde x representa el número de días transcurridos desde que se descubrió la enfermedad. Responda razonadamente:

- a) ¿Cuántas personas enfermas había a los 3 días desde que se descubrió la enfermedad?
- b) ¿Cuántos días deben transcurrir para que desaparezca la enfermedad?
- c) ¿Cuál es la tasa de propagación de la enfermedad el 5º día desde su aparición?
- d) ¿Qué día se alcanza el número máximo de personas enfermas, y cuál es ese número?
- e) Represente gráficamente la función.

Bloque 4.- Probabilidad y estadística. (2,5 puntos).

Se tiene una urna con 3 bolas verdes y 2 bolas rojas. Se extraen dos bolas.

- a) ¿Cuál es la probabilidad de que ambas sean verdes?
- b) ¿Cuál es la probabilidad de que una sea verde y otra sea roja?

Criterios de evaluación
- Dominio de las capacidades específicas que son objeto de esta prueba. - Se tendrá en cuenta la claridad en la exposición y el vocabulario específico empleado.

Criterios de calificación
- El planteamiento correcto y su razonamiento se ponderarán sobre el 50% de la puntuación, el desarrollo el 40% y la presentación el 10%. Los errores de cálculo no serán objeto de penalización salvo que se deban a errores conceptuales. - La calificación de cada cuestión planteada viene expresada en el enunciado de la misma. Si la cuestión dispone de varios apartados se repartirá equitativamente la puntuación máxima asignada a la misma.