



PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 27 de junio (ORDEN EDU/102/2005, de 28 de enero, B.O.C. y L. 8 de febrero)
PARTE GENERAL. OPCIÓN: C o T

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
APELLIDOS: NOMBRE: DNI: Instituto de Educación Secundaria:	

EJERCICIO DE MATEMÁTICAS

EJERCICIO 1

En un edificio hay dos ascensores; el primero lo usan el 45% de los inquilinos y el resto usa el segundo. EL porcentaje de fallos del primero es del 5%, mientras que el del segundo es del 8%. Si un cierto día un inquilino queda "atrapado" en un ascensor, ¿Cuál es la probabilidad de que haya sido en el primero?

EJERCICIO 2

Un estudio biológico establece que el número de animales de una determinada población de una especie protegida vendrá dado, durante los próximos años, por la función:

$$f(x) = \frac{15000t + 10000}{2t + 2}, \text{ siendo } t \text{ los años transcurridos.}$$

Hallar:

- El tamaño actual de la población.
- Si esta función fuese válida indefinidamente, ¿se estabilizaría el tamaño de la población? En caso afirmativo, ¿a qué número de individuos?

EJERCICIO 3

a) Resuelva la integral $\int \frac{3x^2 - 5x + 2}{x + 4} dx$

- b) Calcule el área de la región del plano comprendida entre la gráfica de la función del ejercicio 1º ($f(x) = x^3 + x^2 - 5x + 3$) y el eje OX.

EJERCICIO 4

Una parcela tiene forma triangular siendo dos de sus lados de longitudes 40 m y 60 m y el ángulo comprendido de 45°.

- Calcule el precio de la valla necesaria para cercarla si cuesta a razón de 20 €/m.
- Determine en áreas el área de la parcela.



Junta de Castilla y León

Consejería de Educación
Dirección General de Formación
Profesional e Innovación Educativa

DATOS DEL ASPIRANTE

APELLIDOS:
NOMBRE:
DNI:
Instituto de Educación Secundaria:

EJERCICIO DE MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- ◆ EJERCICIO 1: 2,5 PUNTOS
- ◆ EJERCICIO 2: 2,5 PUNTOS Apartado a) 1 punto
Apartado b) 1,5 puntos
- ◆ EJERCICIO 3: 2,5 PUNTOS Apartado a) 1,25 puntos
Apartado b) 1,25 puntos
- ◆ EJERCICIO 4: 2,5 PUNTOS Apartado a) 1,25 puntos
Apartado b) 1,25 puntos