

**PRUEBA DE ACCESO  
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR  
SEPTIEMBRE 2012  
Parte Común Apartado A3  
MATEMÁTICAS**

Duración: 1 hora 15 minutos.

En los ejercicios que haya varios apartados, cada uno de ellos se valorará con el mismo peso.

En los ejercicios que haya tres apartados, se valorarán con los siguientes pesos: 1ª → 0,6. 2ª y 3ª → 0,7

Se valorará el planteamiento de la resolución, el razonamiento matemático, la solución numérica y la claridad de exposición y presentación.

Se puede utilizar calculadora.

**CUESTIONES**

1. Un 40% de los matriculados en un curso de preparación de la prueba de acceso a ciclo superior son hombres. La mitad de los hombres y una de cada tres mujeres tienen algún título de grado medio. Si las mujeres que tienen algún título de grado medio son 12:

- ¿Cuántas personas hay matriculadas en dicho curso?
- ¿Cuántas personas matriculadas no tienen ningún título de grado medio?

2. Resuelve la siguiente ecuación:

$$\frac{2x}{x-3} = \frac{7x+15}{2x}$$

3. El propietario de un solar decide dividirlo en tres parcelas. La primera ocupa los  $\frac{3}{8}$  del solar, la segunda la mitad del resto y la tercera tiene una superficie de 245 m<sup>2</sup>. Calcula:

- La superficie del solar.
- La superficie de cada una de las parcelas.

4. Una empresa de alquiler de coches tiene dos tipos de oferta. En la primera cobran 120 € diarios más 0,20 € por kilómetro recorrido, en la segunda cobran 112 € diarios más 0,30 € por kilómetro recorrido. Se pide:

- La función que relaciona el coste diario con el número de kilómetros en cada una de las dos ofertas.
- Si pretendemos gastarnos 184 €, ¿cuántos km podemos recorrer en cada una de las dos ofertas?
- ¿Cuántos km tenemos que recorrer para pagar lo mismo en ambas ofertas?

5. Se realiza una encuesta a una muestra de personas para conocer el número de vehículos que tiene cada uno en propiedad y se obtienen los datos de la siguiente tabla.

$x_i$ (Nº de vehículos)	0	1	2	3
$F_i$ (Nº de personas)	4	6	8	2

- Calcula la media, la mediana y la moda de esta distribución de valores.
- Si elegimos al azar dos de estas personas, ¿cuál es la probabilidad de que ambas tengan 2 vehículos?

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

- Todas las cuestiones puntúan igual.

- La calificación de esta parte o apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 3 de abril de 2012 de la Dirección General de Formación y Cualificación Profesional, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional. (DOCV 27.04.2012)