



**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y  
ENSEÑANZAS DEPORTIVAS DE GRADO SUPERIOR O FORMACIONES DEPORTIVAS DE NIVEL III  
Convocatoria de 27 de junio (ORDEN EDU/340/2012, de 17 de mayo, B.O.C. y L. 22 de mayo)**

**PARTE COMÚN. OPCIÓN: TODAS**

<b>DATOS DEL ASPIRANTE</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
<b>APELLIDOS:</b> <b>NOMBRE:</b> <b>DNI:</b> <b>CENTRO EDUCATIVO:</b>	

**EJERCICIO DE MATEMÁTICAS**

**PROBLEMA 1**

En una reunión hay 60 personas entre altas, medianas y bajas. Se sabe que entre las bajas y las medianas duplican el número de altas. También se sabe que las altas y el doble de las medianas son el doble de las bajas.

¿Cuál es el número de personas altas, medianas y bajas? Justifique la respuesta.

**PROBLEMA 2**

En una fiesta hay 40 personas, de las cuales 18 son mujeres y 22 son hombres. De las 18 mujeres, 5 son rubias y 13 son morenas, y de los 22 hombres, 7 son rubios y 15 son morenos.

Se pide:

- Probabilidad de que una persona elegida al azar sea rubia.
- Probabilidad de escoger un hombre moreno.

**PROBLEMA 3**

a) Dada la matriz  $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 & -1 \\ 1 & -1 & 2 \\ -1 & 3 & 0 \end{pmatrix}$  calcula  $2 \cdot A$  y  $|A|$ .

b)  $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2 + 1}{x + 1}$

**PROBLEMA 4**

Una antena de radio está sujeta por dos cables que van desde la parte más alta al suelo. Los puntos de sujeción de los cables y el pie de la antena están alineados. Se han medido los ángulos que forma la horizontal con cada uno de los cables y son  $30^\circ$  y  $60^\circ$ . Sabiendo que la distancia entre los pies de los cables es de 60 m, calcule la altura de la antena.



### DATOS DEL ASPIRANTE

**APELLIDOS:**  
**NOMBRE:**  
**DNI:**  
**CENTRO EDUCATIVO:**

### EJERCICIO DE MATEMÁTICAS (Continuación)

#### PROBLEMA 5

Una persona tiene 10.000€ en dos cuentas que producen intereses del 5 y 7'2 % anual respectivamente, a interés simple. Si los intereses totales de un año son 676€ ¿Cuál es el saldo de cada cuenta?

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

#### ➤ CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- El planteamiento correcto de la resolución se ponderará como mínimo en un 50%.
- La exactitud de los resultados se ponderará con un 40% de la calificación de cada ejercicio.
- La claridad, orden y limpieza en la presentación y la corrección ortográfica se ponderarán con el 10% restante.

#### ➤ CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- PROBLEMA 1: 2 puntos
- PROBLEMA 2: 2 puntos. Cada apartado 1 punto
- PROBLEMA 3: 2 puntos. Cada apartado 1 punto
- PROBLEMA 4: 2 puntos
- PROBLEMA 5: 2 puntos