

**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR DE  
FORMACIÓN PROFESIONAL 2022  
PRIMERA CONVOCATORIA**

Apellidos \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_

DNI / NIE \_\_\_\_\_

Centro de examen \_\_\_\_\_

**PARTE COMÚN  
MATERIA: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS.**

**Criterios de calificación:**

Esta materia de la prueba se calificará numéricamente entre 0 y 10 puntos, en función de los siguientes criterios:

- El aspirante debe realizar **cuatro** ejercicios de los seis propuestos. Si un aspirante realiza más de cuatro ejercicios, sólo se calificarán los cuatro primeros realizados.
- Trabajar con un máximo de dos decimales, redondeando cuando sea necesario.
- Todos los ejercicios tienen una puntuación de 2'5 puntos, distribuidos de la siguiente manera:
  - Ejercicio 1: a) 1,25 puntos b) 1,25 puntos
  - Ejercicio 2: a) 1,5 puntos b) 1 punto
  - Ejercicio 3: 2'5 puntos
  - Ejercicio 4: 2'5 puntos
  - Ejercicio 5: 2'5 puntos
  - Ejercicio 6: a) 0'8 puntos b) 0'7 puntos c) 1 punto
- Se valorará el orden, la limpieza y la claridad de la presentación. Se valorará el orden y rigor en el planteamiento y el uso correcto del lenguaje matemático.
- Se valorará la discusión de las soluciones si fuera preciso.
- Se valorarán negativamente los errores conceptuales.
- Se puede utilizar cualquier tipo de calculadora científica no programable.

**La nota de la parte común, será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada una de las materias de las que consta, siempre que se obtenga, al menos, una calificación de cuatro puntos en cada una de ellas. Esta nota media deberá ser igual o superior a cuatro puntos para que haga media con la parte específica.**

**Apellidos** \_\_\_\_\_ **Nombre** \_\_\_\_\_

**DNI / NIE** \_\_\_\_\_

## EJERCICIOS

**Ejercicio 1:** Resuelve, indicando todos los pasos y dando la solución de la manera más simplificada posible, las siguientes operaciones:

a)  $\left[ \frac{1}{3} + \frac{1}{2} \cdot \left( \frac{1}{2} - \frac{1}{4} \right) + 5 \right] - 3 \cdot \left[ 4 : \left( \frac{3}{5} + 1 \right) \right]$

b)  $\frac{\sqrt{2 \cdot \sqrt[4]{2}}}{\sqrt{2} : \sqrt[4]{2^3}}$

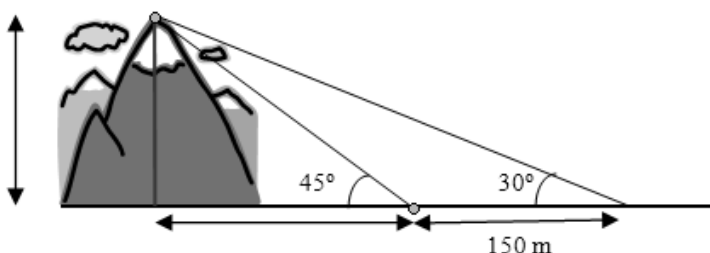
**Ejercicio 2:** Sean las rectas:  $r \equiv \begin{cases} x = -2 + 3t \\ y = -t \end{cases}$        $s \equiv \frac{x-1}{-2} = \frac{y+5}{3}$

- a) Halla el ángulo formado por las rectas r y s.
- b) Halla las coordenadas del punto de corte.

**Ejercicio 3:** Para hacer un foso de  $527 \text{ m}^3$  un equipo de 85 obreros han necesitado 23 horas, si 75 obreros tienen que hacer otro foso de  $372 \text{ m}^3$ . ¿Cuántas horas harán falta?

**Ejercicio 4:** Hace 6 años, la edad de mi hermano mayor era el triple que la mía. Dentro de 10 años, la edad de mi hermano será el doble que la mía, menos 8 años. Calcula las edades de ambos.

**Ejercicio 5:** Calcula la altura de la montaña con los datos que aparecen en el dibujo:



**Apellidos** \_\_\_\_\_ **Nombre** \_\_\_\_\_

**DNI / NIE** \_\_\_\_\_

**Ejercicio 6:** Una urna contiene 4 bolas blancas y 7 rojas. Se realizan dos extracciones devolviendo la bola extraída.

- a) ¿Cuál es la probabilidad de que las 2 bolas extraídas sean rojas?
- b) Si la primera bola es roja. ¿Cuál es la probabilidad de que la segunda sea blanca?
- c) Responde a las mismas cuestiones en el caso de que no se devuelva la bola.