

CALIFICACIÓN: _____

**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR DE
FORMACIÓN PROFESIONAL
JUNIO 2015**

Apellidos _____ Nombre _____

DNI / NIE _____

Centro de examen _____

PARTE COMÚN
MATERIA: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS

Instrucciones Generales

- Duración del ejercicio: Hora y media.
- Mantenga su DNI en lugar visible durante la realización de la prueba.
- Realice el ejercicio en las hojas de respuestas entregadas al final de este documento y entregue este cuadernillo completo al finalizar la prueba.
- Lea detenidamente los textos, cuestiones o enunciados.
- Cuide la presentación y la ortografía.
- Revise la prueba antes de entregarla.

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 dos decimales, redondeando en los ejercicios que sea necesario.
- Todos los ejercicios tienen una puntuación de 2,5 puntos:
 - Ejercicio 1..... a) 1 punto. b) 1,5 puntos
 - Ejercicio 2..... 2,5 puntos.
 - Ejercicio 3..... 2,5 puntos.
 - Ejercicio 4..... a) 0,5 puntos b) 1 punto c) 1 punto.
 - Ejercicio 5..... Cada apartado 0,5 puntos.
 - Ejercicio 6..... a) 1,5 puntos b) 1 punto.
- Se valorará el orden, la limpieza y la claridad en la presentación.
- Se valorará el orden y el 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.

Apellidos _____ Nombre _____

DNI / NIE _____

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.

EJERCICIOS

Ejercicio 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.

- Escribir un sistema de ecuaciones para determinar el número de personas altas, medianas y bajas que hay en la reunión.
- Resolver el sistema.

Ejercicio 2

Al repartir cierta cantidad de dinero en partes proporcionales a las edades de los tres hermanos, que tienen 15, 20 y 25 años respectivamente, le correspondió al mediano 650€ más que al pequeño. ¿Cuánto le correspondió a cada hermano?

Ejercicio 3

Un barco B pide socorro y se reciben las señales en dos estaciones de radio, A y C que distan entre sí 50 km. Desde las estaciones se miden los siguientes ángulos: $A=46^\circ$ y $C=53^\circ$. ¿A qué distancia de cada estación se encuentra el barco?

Ejercicio 4

La producción en kilogramos de calabacín en un invernadero depende de la temperatura t , en grados centígrados de éste, y viene dada por la expresión,

$$P(t) = (t + 1)^2(32 - t) \quad (\text{suponer } t > 0)$$

- ¿Qué producción se obtiene si la temperatura es de 18° ?

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

- b) ¿A qué temperatura se produce la máxima producción? Determinar la producción máxima.
- c) ¿Hasta qué temperatura la producción aumenta? ¿Cuándo disminuye?

Ejercicio 5

Se ha realizado una encuesta sociológica acerca de la actitud política progresista o conservadora a 334 universitarios de los que 196 son varones. Un total de 187 han manifestado ser progresistas, de los cuales 42 son mujeres. Se elige al azar un universitario. Calcular las siguientes probabilidades:

- a) Que sea mujer
- b) Que tenga una actitud conservadora.
- c) Que sea varón y progresista.
- d) Que sea conservadora sabiendo que ha sido mujer.
- e) Construir la tabla de contingencia.

Ejercicio 6

Dos jugadores de baloncesto A y B consiguen encestar tiros de tres puntos por partido según la distribución siguiente:

Encastes	1	2	3	4	5
Jugador A	1	3	13	2	1
Jugador B	8	1	0	1	10

- a) Calcular el coeficiente de variación de cada uno de los jugadores.
- b) Comparar ambos, interpretando el resultado.



Consejería de Educación,
Cultura y Deportes

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

HOJA DE RESPUESTAS