



Dirección General de Políticas Educativas,
Ordenación Académica y Formación Profesional



PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

20 de junio de 2011

Centro donde se realiza la prueba:

IES/CIFP

Localidad del centro:

DATOS DE LA PERSONA ASPIRANTE

Apellidos:

Nombre:

DNI/NIE:

PARTE COMÚN MATEMÁTICAS

Puntuación total

El/la interesado/a

El/la corrector/a del ejercicio

INSTRUCCIONES GENERALES PARA EL USO DEL CUADERNILLO DE EXAMEN

- Escriba con letras mayúsculas los datos que se le piden en la portada.
- No escriba en el espacio sombreado.
- Para las respuestas, use los espacios en blanco existentes previstos al efecto.
- Escriba las respuestas con letra clara.
- Si se equivoca, tache el error con una línea: ~~ésta respuesta es un ejemplo.~~

ESTRUCTURA DE LA PRUEBA

La prueba se compone de 5 ejercicios, algunos de ellos con varios apartados, todos los ejercicios tienen la misma puntuación.

CRITERIOS GENERALES DE PUNTUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Las respuestas deben ser claras, concretas, lógicas y razonables, así como comprobadas. Toda respuesta ha de estar debidamente justificada, valorándose el desarrollo del proceso seguido para la resolución.

La prueba se valorará de **0 a 10** puntos, con arreglo a la siguiente distribución:

Ejercicio	Apartado	Puntuación	Comentario
1	a	1, 5	Se valorará el planteamiento, y el proceso seguido para su resolución. 1, 5 será la puntuación máxima cuando, además, la solución es la correcta.
	b	0, 5	Si se da la respuesta correcta.
2	a	1	Se valorará el razonamiento seguido así como la corrección de la respuesta.
	b	1	
3		2	Se valorará el razonamiento seguido así como la corrección de la respuesta.
4	a	1	Se valorará la justificación y el razonamiento, así como la corrección en la respuesta.
	b	1	
5	a	0, 5	Si se da la respuesta correcta.
	b	1	0, 5 puntos el cálculo y 0, 5 la interpretación.
	c	0, 5	Si se realiza el proceso correctamente.

MATERIALES PARA LA PRUEBA

- Se puede utilizar calculadora científica pero no de gráficos ni programable.
- Se puede usar material de dibujo.

LAS PERSONAS ENCARGADAS DE LA APLICACIÓN DE LA PRUEBA LES ADVERTIRÁN DEL TIEMPO DE FINALIZACIÓN DE LA MISMA 5 MINUTOS ANTES DE SU CONCLUSIÓN.

DISPONE DE DOS HORAS PARA LA REALIZACIÓN DE TODOS LOS EJERCICIOS DE ESTA PARTE.

EJERCICIO 1

Una nave está iluminada por veinte lámparas de dos modelos: un modelo tiene cinco bombillas y el otro tiene tres bombillas. Si encendemos todas las lámparas a la vez hay ochenta y seis bombillas encendidas.

1.1. ¿Cuántas lámparas hay del modelo de 5 bombillas? [1, 5 puntos]

1.2. ¿Cuántas lámparas hay del modelo de 3 bombillas? [0, 5 puntos]

EJERCICIO 2

Una empresa fabrica dos clases de piezas: A y B. El coste de producción viene dado por las siguientes funciones.

Para las piezas tipo A:

$C_A(x) = -x^2 + 4x$, donde x son los miles de piezas fabricadas, siempre que no superen las 3 500.

Para las piezas tipo B:

$C_B(x) = x^2 - 3x + 5$, donde x son los miles de piezas fabricadas.

2.1. ¿Para que número de piezas es mayor el coste de las piezas de tipo A que las de tipo B? [1 punto]

2.2. ¿Cuántas piezas de tipo B debemos fabricar para que el coste sea mínimo?
[1 punto]

EJERCICIO 3

En un cierto momento del día un álamo proyecta una sombra de 6 metros, en ese mismo instante un manzano de 2,5 metros de altura produce una sombra de 1,5 metros.

3.1. ¿Cuál es la altura del álamo? [2 puntos]

EJERCICIO 4

La probabilidad de nacimiento de niños varones en España es de 51,5 %. Halla la probabilidad de que una familia de 4 hijos tenga:

4.1. Por lo menos una niña. [1 punto]

4.2. Por lo menos dos niños [1 punto]

EJERCICIO 5

En una cofradía de pescadores, las capturas registradas de cierta variedad de pescados, en toneladas, y el precio de subasta en lonja, en euros/kg, fueron los reflejados en la tabla siguiente:

X (kg)	2 000	2 400	2 500	3 000	2 900	2 800	3 160
Y (€/kg)	1, 80	1, 68	1, 65	1, 32	1, 44	1, 50	1, 20

5.1. ¿Cuál es el precio medio registrado? [0, 5 puntos]

5.2. Halla el coeficiente de correlación lineal e interprétalo. [1 punto]

5.3. Calcula la recta de regresión de y sobre x. [0, 5 puntos]

¡Enhorabuena por haber terminado la prueba!

