



Gobierno del Principado de Asturias

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

DIRECCIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL, DESARROLLO CURRICULAR
E INNOVACIÓN EDUCATIVA

**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS
DE GRADO SUPERIOR DE LA FORMACIÓN
PROFESIONAL**

18 de junio de 2013

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 los espacios sombreados.
- 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: ~~esta respuesta es un ejemplo.~~
- Las personas encargadas de la aplicación de la prueba les advertirán del tiempo de finalización de la misma 5 minutos antes del final.
- Dispone de **DOS HORAS** para la realización de todos los ejercicios de esta parte.

ESTRUCTURA DE LA PRUEBA

La prueba se compone de **cinco** ejercicios, todos ellos con la misma puntuación aunque alguno de ellos con apartados de distinto valor (se indica en cada uno de ellos)

CRITERIOS GENERALES DE PUNTUACIÓN Y CALIFICACIÓN

La prueba se valorará de **0 a 10** puntos, puntuando todos los ejercicios igual, es decir dos puntos. La puntuación específica para cada apartado está indicada en el mismo

- Las respuestas deben ser claras, concretas, lógicas y razonables. Toda respuesta ha de estar debidamente justificada, valorándose el desarrollo del proceso seguido para la resolución.
- Los valores numéricos que estén expresados en forma decimal deberán a estar redondeados a centésimas (dos decimales) a no ser que se especifique
- Se valorará la presentación e interpretación de los resultados, teniendo en cuenta la capacidad de expresión, el lenguaje empleado, el orden, etcétera.

MATERIALES PARA LA PRUEBA

- Se podrá utilizar calculadora científica pero no de gráficos ni programable.
- Se podrá usar material de dibujo.
- Se permite traer tablas de las distribuciones binomial y normal.
- Se permite el uso de lápiz única y exclusivamente para la realización de las gráficas que sean necesarias.

Ejercicio 1

El trípode de mi cámara fotográfica tiene dos posiciones. En la posición más alta mide 1,50 m y desde esta posición la cámara alcanza un objeto que se encuentra a 5 m de distancia del pie del trípode, para hacer la fotografía con nitidez. Si lo pongo en la posición mínima, con la cámara colocada exactamente igual (es decir, formando un ángulo igual con la vertical) alcanzo una distancia de 2 m.

- Calcula la altura que alcanza el trípode en la posición mínima. (1 punto)
- En la posición máxima ¿qué distancia separa, aproximadamente, la cámara de fotos y un objeto situado en el suelo a 3 m del pie del trípode? (1 punto)



Ejercicio 2



Se ha comprobado que el número de abejas en una colmena estudiada sigue la función:

$$A(x) = \frac{1200x + 60}{x + 1}$$

siendo x el número de meses que han pasado desde que se inició el estudio.

- ¿Cuántas abejas había al comienzo del estudio? (0,5 puntos)
- Si el estudio comienza con el año, calcula el número de abejas al finalizar enero, febrero y abril. (0,75 puntos)
- Explicar qué pasará con el número de abejas de la colmena con el paso del tiempo. (0,75 pts)

Ejercicio 3

Vamos a reorganizar las películas disponibles en un videoclub. Si colocamos 10 películas por balda nos quedan 50 películas por colocar, mientras que si colocamos 12 películas por balda nos quedan 10 huecos vacíos. Plantea un sistema de ecuaciones para contestar a:

- ¿Cuántas películas debemos colocar? (1 punto)
- Si todas las estanterías tienen 3 baldas ¿Cuántas tenemos en el videoclub? (1 punto)



Ejercicio 4

En un cursillo, para obtener un título de cronometrador oficial de la Federación Asturiana de Automovilismo, hicieron el siguiente trabajo. Todos los cursillistas cronometran, un determinado día, el tiempo que tardan en ir desde su casa al lugar donde se realiza el curso. A la vuelta también cronometran el tiempo empleado con la única condición de que intenten ir por el mismo recorrido. Se obtuvieron los siguientes resultados:

Tiempo ida (m)	19	18	19	20	17	16	22	20	19	17
Tiempo vuelta (m)	20	18	21	23	15	18	24	20	20	16

- ¿Cuál es el tiempo medio empleado a la vuelta? (0,5 puntos)
- Calcula el coeficiente de correlación e interprétalo. (1 punto)
- ¿Qué tiempo, aproximadamente y redondeado a número entero, tardaría a la vuelta una persona que tardase 25 minutos en la ida? (0,5 puntos)

Ejercicio 5



El 30 % de los socios de un club deportivo juegan al tenis. De ellos el 80 % también juegan al pádel, mientras que el 40 % de los que no juegan al tenis sí que lo hacen al pádel.

- Calcula el porcentaje de socios que juegan al pádel (0,5 pts)
- Escogiendo un socio al azar ¿cuál es la probabilidad de que no juegue ni al tenis ni al pádel? (0,75 puntos)
- Escogiendo un socio entre los que no practican el pádel ¿qué probabilidad hay de que juegue al tenis? (0,75 puntos)



¡Enhorabuena por haber terminado la prueba!

EDICIÓN: Consejería de Educación, Cultura y Deporte. Dirección General de Formación Profesional, Desarrollo Curricular e Innovación educativa.

IMPRESIÓN: BOPA.

D.L.: AS-261-2013.

Copyright: 2013 Consejería de Educación, Cultura y Deporte. Dirección General de Formación Profesional, Desarrollo Curricular e Innovación Educativa. Todos los derechos reservados.

La reproducción de fragmentos de los documentos que se utilizan en las diferentes pruebas de acceso a los ciclos formativos de grado medio y de grado superior de formación profesional correspondientes al año 2013, se acoge a lo establecido en el artículo 32 (citas y reseñas) del Real Decreto Legislativo 1/1996 de 12 de abril, modificado por la Ley 23/2006, de 7 de julio, "Cita e ilustración de la enseñanza", puesto que "se trata de obras de naturaleza escrita, sonora o audiovisual que han sido extraídas de documentos ya divulgados por vía comercial o por Internet, se hace a título de cita, análisis o comentario crítico y se utilizan solamente con fines docentes". Estos materiales tienen fines exclusivamente educativos, se realizan sin ánimo de lucro y se distribuyen gratuitamente a todas las sedes de realización de las pruebas de acceso en el Principado de Asturias.