

**PRUEBAS LIBRES PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE GRADUADO EN EDUCACIÓN
SECUNDARIA OBLIGATORIA PARA PERSONAS MAYORES DE 18 AÑOS**

Convocatoria de 23 de mayo 2024

**ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO
Cuadernillo 1: Matemáticas**

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN	
Apellidos: _____ Nombre: _____ DNI/NIE: _____	MA:	TOTAL:
	CN:	

INSTRUCCIONES GENERALES

Prueba del Ámbito Científico-Tecnológico: dispone de **dos cuadernillos** y de **2 horas** para su realización:

- Cuadernillo 1: Matemáticas
- Cuadernillo 2: Ciencias de la Naturaleza y Aplicadas

La prueba de este ámbito se valora sobre un total de 10 puntos: Matemáticas (50%) y Ciencias de la Naturaleza y Aplicadas (50%).

La puntuación correspondiente a cada pregunta se especifica en cada una de ellas.

- Escuche atentamente las instrucciones que le dé el examinador.
- Antes de empezar, rellene los datos personales (apellidos, nombre y DNI/NIE) que figuran en esta página.
- Haga una lectura pausada de las cuestiones antes de escribir la respuesta.
- Emplee bolígrafo de tinta azul o negra para responder las preguntas.
- Debajo del enunciado de cada ejercicio hay espacio suficiente para la realización del mismo, conteste a las preguntas en ese espacio. Al final del cuadernillo dispone de espacio en blanco para realizar operaciones, anotaciones, ...
- Puede utilizar calculadora.
- No está permitido el uso de dispositivos móviles ni informáticos.
- Cuide la presentación y escriba el proceso de solución de forma ordenada.
- Antes de entregar los ejercicios, revíselos minuciosamente.
- En el caso de que la respuesta a una pregunta sea correcta y no aparezcan los cálculos realizados se valorará con un 20% de la puntuación indicada.

*Las actas provisionales se harán públicas **el día 31 de mayo** a partir de las 15:00 h en el tablón de anuncios del CEPA Plus Ultra y en el tablón virtual del Gobierno de La Rioja; en su web, www.larioja.org, en el apartado de Adultos -Pruebas libres-Pruebas para la obtención del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria para personas mayores de 18 años.*

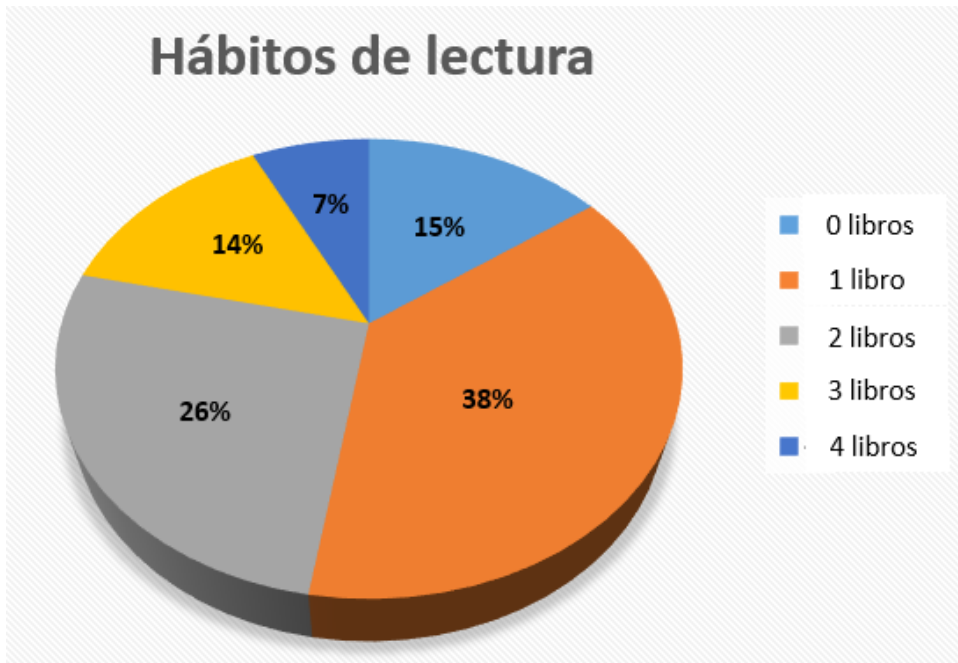
Nº DE ORDEN

RESPONDA A 4 DE LAS 6 PREGUNTAS SIGUIENTES, TODAS TIENEN LA MISMA PUNTUACIÓN (2,5 puntos)

1.- La editorial "Nos gusta leer" quiere llegar a un público más amplio y además de editar libros en el soporte tradicional en papel edita libros en formato digital. El beneficio que obtiene la editorial por cada libro impreso es de 2,35 € y el obtenido por cada libro en formato digital es de 1,2 €. Si el mes pasado publicó un total de 247 libros y obtuvo un beneficio de 508 €. ¿Cuántos libros editó en cada uno de los formatos? Identifique las incógnitas, plantee y resuelva el sistema de ecuaciones.

(2,5 puntos)

2.- La editorial ha realizado un estudio de mercado y ha hecho una encuesta a 1 500 personas para averiguar cuántos libros han leído en los últimos tres meses. El siguiente diagrama de sectores refleja los resultados obtenidos:



a) Complete la siguiente tabla:

Nº de libros leídos	0	1	2	3	4
Nº de personas					

(0,75 puntos)

b) Calcule la media y la moda de los libros leídos.

(1 punto)

c) Si elegimos una persona al azar, ¿cuál es la probabilidad de que haya leído uno o dos libros?

(0,75 puntos)

3.- Para la distribución de los libros en la provincia de La Rioja la editorial está estudiando las propuestas de una empresa de transportes:

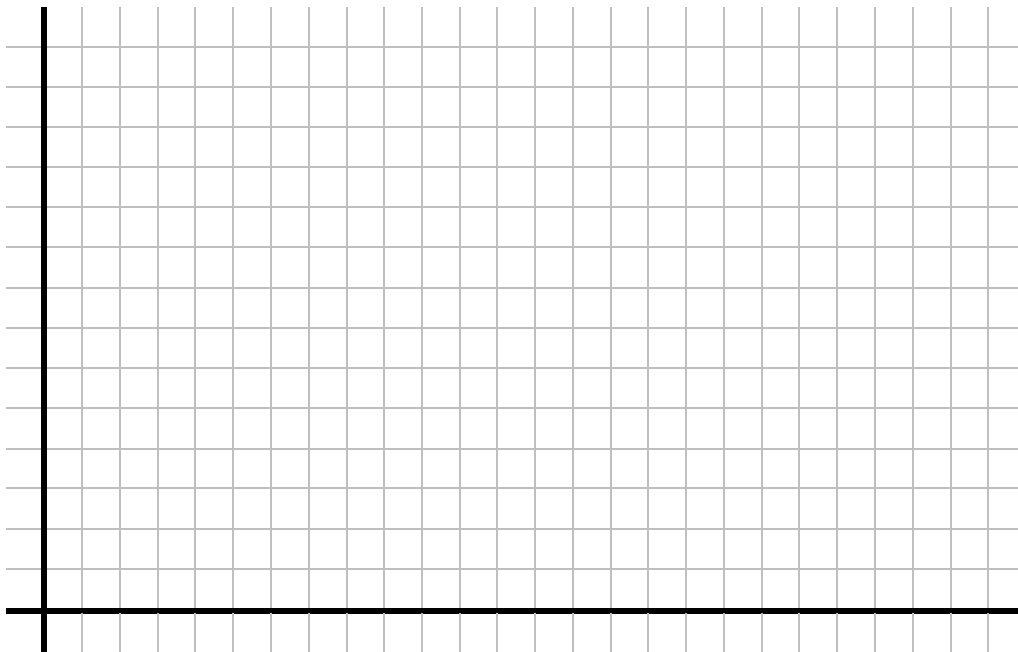
Propuesta 1: Coste de 1,54 € por kilómetro

Propuesta 2: Coste de 0,95 € por kilómetro más 88,5 € de gastos fijos.

- a) Escriba la función que relaciona el coste total (y) en función de los kilómetros recorridos (x) en cada una de las propuestas.

(0,75 puntos)

- b) Represente las funciones obtenidas en el apartado a), eligiendo la escala y unidades adecuadas.



(0,5 puntos)

- c) Si en el próximo reparto está previsto que se recorran 125 Km, ¿cuál de las dos propuestas debería elegir la editorial? Razone la respuesta.

(0,5 puntos)

- d) ¿A partir de cuántos kilómetros es más rentable la segunda propuesta? Razone la respuesta.

(0,75 puntos)

4.- El mes pasado las tres octavas partes de los libros publicados fueron novelas, las dos terceras partes del resto literatura infantil y el resto poesía y teatro.

a) ¿Qué fracción del total de los libros publicados fueron de poesía y teatro?

(1 punto)

b) ¿De qué género literario se publicaron más volúmenes?

(0,75 puntos)

c) Si se publicaron 153 novelas, ¿cuántos libros publicó la editorial en total?

(0,75 puntos)

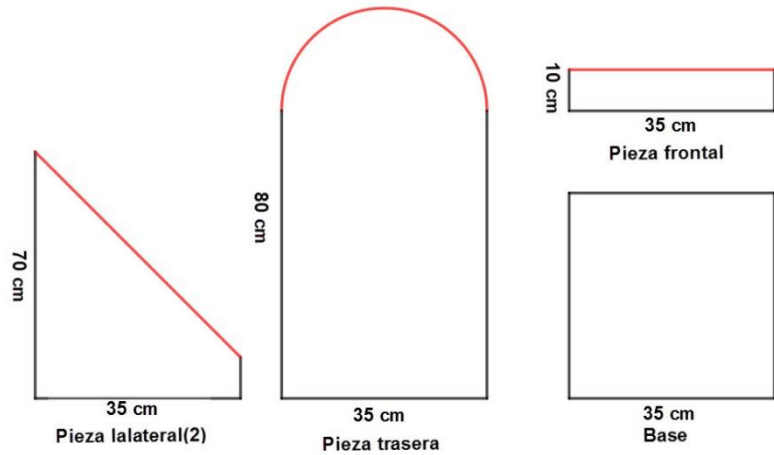
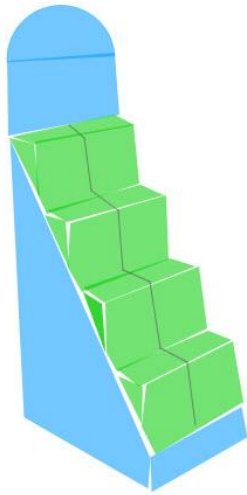
5.- a) La editorial tiene que distribuir en cajas iguales y lo más grandes posibles 60 novelas, 50 libros de poesía y 90 comics. ¿Cuántos ejemplares debe contener cada caja?

(1,25 puntos)

b) La editorial tiene actualmente 3 impresoras trabajando 4 horas al día que imprimen 120 libros. Si amplía el tiempo de impresión a 5 horas al día, ¿cuántas impresoras necesitará para imprimir 200 libros?

(1,25 puntos)

6.- Para promocionar en las librerías los últimos libros publicados el departamento de publicidad ha diseñado el expositor de la imagen, con las piezas necesarias para su construcción.



- a) Calcule la cantidad de material necesario para construir el expositor. Exprese el resultado en dm^2 redondeado a centésimas.

(1,25 puntos)

- b) Para rematar el expositor es necesario colocar cinta de cantar en los lados marcados en rojo en las piezas, Calcule la longitud de cinta necesaria.

(1,25 puntos)