Junta de Castilla y León
Consejería de Educación

PREMIO EXTRAORDINARIO DE ESO 2025-2026

PRUEBA DE **MATEMÁTICAS A**

Criterios generales de calificación:

Se valorará el uso de vocabulario adecuado y la correcta descripción científica. En la calificación se tendrá en cuenta la redacción, la corrección ortográfica, el orden y la limpieza en la presentación.

Criterios de calificación específicos de la materia:

El ejercicio se valorará con un máximo de 10 puntos, distribuidos del siguiente modo:

1. Ejercicio nº 1: Hasta 2,5 puntos
2. Ejercicio nº 2: Hasta 2,5 puntos
3. Ejercicio nº 3: Hasta 2,5 puntos. (0,75 puntos apdo. a y b; 1 punto apdo. c)
4. Ejercicio nº 4: Hasta 2,5 puntos. (0,75 puntos apdo. a y b; 1 punto apdo. c)

- El alumno/a detallará las operaciones y razonamientos que no sean evidentes o triviales. La solución sin el proceso de obtención de la misma no tiene ningún valor.
- Es necesario utilizar la notación y el lenguaje matemático adecuados. Este tipo de errores reiterados se penalizarán con hasta el 20% de la puntuación del apartado o problema correspondiente.
- En razonamientos correctos, los errores de cálculo se penalizarán con hasta el 40% del apartado correspondiente.
- Los errores de cálculo en un apartado no suponen la penalización en siguientes apartados del mismo problema, si el razonamiento es correcto.

Especificaciones para la realización del ejercicio

- Tiempo: 60 minutos.
- Se puede utilizar calculadora no gráfica ni programable.
- Se pueden utilizar instrumentos de dibujo.

EJERCICIO Nº 1 (2,5 puntos)

Un grupo de jóvenes se hace con la concesión de la explotación del bar de la piscina de su pueblo. Cada uno de ellos tiene que aportar 50 € al mes para hacer frente al gasto, pero finalmente, tres de los jóvenes abandonan, por lo que cada uno de los jóvenes que siguen, deben aumentar su aportación en 10 €.
Calcula el precio que tiene que pagar el grupo de jóvenes por la concesión, el número de jóvenes que formaban el grupo al inicio y los que quedan finalmente.

EJERCICIO Nº 2 (2,5 puntos)

Un artesano quiere fabricar una caja de madera cuyas bases son dos cuadrados, uno más grande que otro. El lado del cuadrado de la base mayor mide 20 cm; el lado del cuadrado de la base menor mide 18cm; además, el artesano quiere que la caja tenga una altura de 12 cm.
Calcula el volumen que ocupa la caja.

EJERCICIO Nº 3 (2,5 puntos: 0,75 apartados a y b; 1 punto apartado c)

Durante un partido de fútbol, un portero saca en largo desde la portería que defiende. La trayectoria que sigue el balón viene descrita por la siguiente función:

$$f(\times) = -\frac{1}{60}x^2 + x$$

a) Calcula la altura máxima que alcanza el balón.
b) Calcula la distancia que recorre el balón.
c) Representa gráficamente la función.

EJERCICIO Nº 4 (2,5 puntos: 0,75 puntos apartados a y b; 1 punto apartado c)

Se va a realizar una campaña publicitaria con personas que no son modelos profesionales. En una sala se encuentran 15 personas de cabello moreno y 10 de cabello rubio. Sacamos a dos personas de la sala, una seguida de otra.
Calcula la probabilidad de los siguientes sucesos:

a) Que las dos personas tengan el cabello moreno.
b) Que la primera persona tenga el cabello moreno y la segunda persona lo tenga rubio.
c) Que una persona tenga el cabello moreno y la otra persona lo tenga rubio.