


PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 31 de mayo (Resolución de 6 de marzo de 2017, BOR de 10 de marzo)

PARTE COMÚN	MATEMÁTICAS
--------------------	--------------------

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
Apellidos: _____	
Nombre: _____	
D.N.I.: _____	
Instituto de Educación Secundaria: _____	

INSTRUCCIONES GENERALES

- Mantenga su D.N.I. en lugar visible durante la realización del ejercicio.
- Lea detenidamente los enunciados antes de responder.
- Realice primero aquellos ejercicios que tenga seguridad en su resolución. Deje para el final aquellos que tenga dudas.
- Cuide la presentación y escriba la solución de forma ordenada.
- Puede utilizar calculadora no programable.
- Entregue esta hoja cuando finalice el ejercicio.
- Al finalizar el ejercicio deberá enumerar las hojas y firmar en la última.

Realización:

- La duración del ejercicio es de una hora: de 19,00 a 20,00 horas.

Criterios de calificación de Matemáticas:

- En cada apartado aparecen los puntos de valoración del mismo.
- En caso de que se necesite usar números decimales, se exige aproximar a las centésimas.

1) Una fábrica envasa un cierto producto en tres tipos de cajas A, B y C.

En las cajas de tipo A, se envasan 250 gramos y valen 100 euros cada una. En las cajas de tipo B, 500 gramos con un precio de 180 euros cada una. Y en las de tipo C, se envasa 1 kilogramo de producto costando 330 euros la caja.

A un determinado cliente le han vendido 2,5 Kilogramos de producto, envasado en 5 cajas, por un precio de 890 euros.

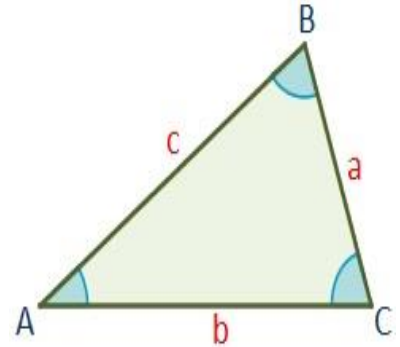
- a) (1 punto) Plantea un sistema de ecuaciones para averiguar cuantas cajas de cada tipo le han vendido
- b) (1,5 puntos) Resuelve el sistema anterior por el método de Gauss.



Gobierno de La Rioja

2) Dado el triángulo de vértices A, B y C, conocemos sus lados $a = 13\text{ cm}$, $b = 14\text{ cm}$, $c = 15\text{ cm}$.

- a) (0,75 puntos) Calcula $\cos \alpha$, siendo α el ángulo correspondiente al vértice C. (Da el resultado en forma de fracción)
- b) (0,75 puntos) Calcula $\operatorname{sen} \alpha$. (Da el resultado en forma de fracción)
- c) (1 punto) Calcula el área del triángulo.



3) Resuelve las siguientes ecuaciones:

- a) (1,25 puntos) $\log x + \log(x + 2) = \log 5 + \log(2x - 3)$
- b) (1,25 puntos) $x^4 - 10x^2 + 9 = 0$

4) Se ha probado una nueva medicación con 300 personas, 75 de las cuales son mujeres. Se han curado el 80% de los varones y el 92% de las mujeres.

a) (1,5 puntos) Completa la tabla de contingencia:

	Curados	No curados	
Varones			
Mujeres			

b) (1 punto) Elegido un enfermo al azar, calcula la probabilidad de:

- b.1) Que sea mujer y se haya curado
- b.2) Que sea varón sabiendo que se ha curado
- b.3) Que no se haya curado, sabiendo que es mujer
- b.4) Que se haya curado