



**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)**

<b>PARTE COMÚN</b>	<b>MATEMÁTICAS</b>
--------------------	--------------------

<b>DATOS DEL ASPIRANTE</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
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.

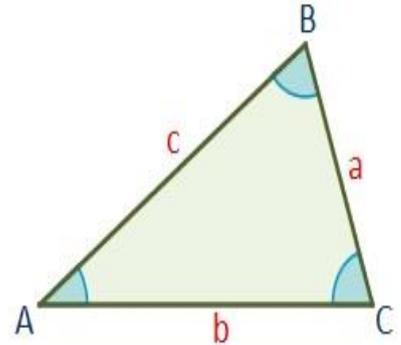




**Gobierno de La Rioja**

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  $\alpha$  el ángulo correspondiente al vértice C. (Da el resultado en forma de fracción)
- b) (0,75 puntos) Calcula  $\text{sen} \alpha$ . (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