

**Comunidad de Madrid**

**Prueba de acceso a ciclos formativos de GRADO SUPERIOR - MAYO 2016**  
**Parte COMÚN**  
**FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS**

DATOS DEL CANDIDATO	
APELLIDOS: .....	
NOMBRE: .....	Nº Documento Identificación: .....
Instituto de Educación Secundaria: .....	

LA DURACIÓN ES: 90 Minutos

INSTRUCCIONES GENERALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenga su documento de identificación en lugar visible durante la realización del ejercicio (DNI, pasaporte....).</li> <li>- Lea detenidamente los textos, cuestiones o enunciados antes de responder.</li> <li>- Realice en primer lugar las cuestiones que le resulten más sencillas.</li> <li>- Cuide la presentación y escriba la respuesta o el proceso de forma ordenada y con grafía clara.</li> <li>- Una vez acabado el ejercicio, revíselo meticulosamente antes de entregarlo.</li> <li>- No está permitido la utilización ni la mera exhibición de diccionario, calculadora programable, teléfono móvil o cualquier otro dispositivo de telecomunicación.</li> <li>- Se permite calculadora "no programable" para las cuestiones en que se necesite su uso.</li> <li>- <b>Entregue esta hoja al finalizar el ejercicio.</b></li> </ul>

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este ejercicio se puntuará entre 0 y 10 sin decimales. En el caso de que al calcular la nota final la suma no resulte un número entero, se redondeará al alza únicamente cuando se alcancen las 5 décimas.</li> <li>• Se valorará la habilidad para seguir determinados procesos de pensamiento y aplicar algunos algoritmos de cálculo para identificar la validez de los razonamientos y valorar el grado de certeza asociado a los resultados derivados de los razonamientos válidos.</li> <li>• Se indica a continuación la puntuación de cada una de las cuestiones que constituyen el <b>ejercicio de la PARTE MATEMÁTICA.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuestión 1ª.- <b>2,5 puntos: 1 punto por el planteamiento y 1,5 puntos por la resolución.</b></li> <li>Cuestión 2ª.- <b>2,5 puntos: 1,25 puntos por cada función.</b></li> <li>Cuestión 3ª.- <b>2,5 puntos.</b></li> <li>Cuestión 4ª.- <b>2,5 puntos: a) 1,25 puntos, b) 1,25 puntos.</b></li> </ul> </li> </ul>

<p><b>Calificación</b> <b>NUMÉRICA</b> Sin decimales</p>
--

**DATOS DEL CANDIDATO**

APELLIDOS:

NOMBRE:

Nº Documento Identificación:

Instituto de Educación Secundaria:

**Cuestiones**

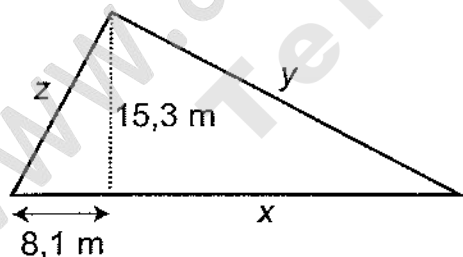
1. Un comerciante compra dos productos por 500 € y después los vende. Por la venta del primero de los artículos obtiene un 5% de beneficio; y, por la venta del segundo, un 4,5% de beneficio. Sabiendo que consiguió 3,15 € más de beneficio por la venta del primero que por la del segundo, ¿cuánto le costó cada uno de ellos?

2. Determine el dominio de las siguientes funciones:

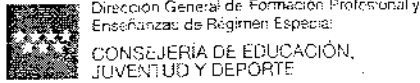
a)  $y = \frac{2x^2 - 3}{x^3 + 2x^2 + x}$

b)  $y = \frac{\sqrt{x-2}}{x-5}$

3. María y Javier han comprado una vivienda en la que comparten un terreno en forma de triángulo rectángulo, donde quieren construir un jardín. La altura y la proyección de un lado sobre el lado mayor (hipotenusa) miden 15,3 m y 8,1 m, respectivamente. Calcule el perímetro y la superficie del jardín expresando el resultado con una aproximación a las décimas



4. En una urna, tenemos 4 bolas blancas y 8 negras. Sacamos dos bolas a la vez. Calcula la probabilidad de obtener:
- Dos bolas blancas.
  - Dos bolas de distinto color.



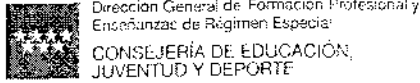
Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial  
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE

**Comunidad de Madrid**

Prueba de acceso a ciclos formativos de  
GRADO SUPERIOR - MAYO 2016  
Parte COMÚN  
FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS

DATOS DEL CANDIDATO	
APELLIDOS: _____	
NOMBRE: _____	Nº Documento Identificación: _____
Instituto de Educación Secundaria: _____	

www.academianuevofuturo.com  
Teléfono: 914744569



**Comunidad de Madrid**

Prueba de acceso a ciclos formativos de  
GRADO SUPERIOR - MAYO 2016  
Parte COMÚN  
FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS

DATOS DEL CANDIDATO	
APELLIDOS:	
NOMBRE:	Nº Documento Identificación:
Instituto de Educación Secundaria:	

www.academianuevofuturo.com  
Teléfono: 914744569