



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>• La valoración de este Ejercicio es entre 0 y 10 sin decimales.</li> <li>• Se valorará la comprensión de las cuestiones planteadas así como la buena presentación.</li> <li>• Se indica a continuación la puntuación de cada una de las cuestiones que constituyen el Ejercicio de FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA</li> </ul> <p>Cuestión 1ª.- 2,5 puntos: a) 0,5 puntos b) 1 punto c) 1 punto            Cuestión 2ª.- 2,5 puntos: a) 1,5 puntos b) 1 punto            Cuestión 3ª.- 2 puntos            Cuestión 4ª.- 2 puntos: a) 0,5 puntos b) 0,5 puntos c) 0,5 puntos d) 0,5 puntos            Cuestión 5ª.- 1 punto</p>

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



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

### Cuestiones

- Juan tiene dos gimnasios cerca de su casa y no sabe por cuál decidirse. En el gimnasio A le cobran 20 € iniciales en concepto de matrícula y 30 € por mes. En el gimnasio B no le cobran gastos de matrícula pero el precio por mes asciende a 40 €.
  - Calcule lo que le costaría tres meses de gimnasio en cada una de las opciones.
  - Expresa la función que relaciona  $y$ =precio total en función de  $x$ =número de meses encada una de las dos opciones.
  - Calcule el número de meses que deben transcurrir para que se igualen los precios de las dos opciones.
- Estudie razonadamente la posición relativa de las dos siguientes parejas de rectas. En el caso de que sean secantes, calcule el punto de corte.
  - $r_1: 2x-3y+5=0$      $r_2: x+3y+1=0$
  - $s_1: -x+y-2=0$      $s_2: 2x-2y=5$
- Por dos camisetas y una falda, Lucía ha pagado 85 €. Si las camisetas las hubiesen rebajado un 20 % y la falda un 30 % habría pagado 64,5 €. Calcule el precio que Lucía ha pagado por cada camiseta y por la falda.
- En unos multicines hay 20 salas de proyección. En 7 salas proyectan películas de acción y en 5 salas películas románticas. Elegimos una sala al azar. Calcule las probabilidades de los siguientes sucesos:
  - $P(A)$  siendo  $A$ =sea una película de acción
  - $P(B)$  siendo  $B$ =no sea una película romántica
  - $P(C)$  siendo  $C$ =no sea ni película de acción ni película romántica
  - $P(D)$  siendo  $D$ =sea película de acción o película romántica
- Calcule el dominio de definición de la función  $f(x)=\frac{x^2-2}{x^2-1}$