



DATOS DEL CANDIDATO/A

APELLIDOS:

NOMBRE:

Nº Documento Identificación:

Instituto de Educación Secundaria:

La duración del ejercicio es de **90 MINUTOS**.

INSTRUCCIONES GENERALES

- Mantenga su documento de identificación en lugar visible durante la realización del ejercicio (DNI, NIE o pasaporte).
- Lea detenidamente los textos, cuestiones o enunciados antes de responder.
- Realice, en primer lugar, las cuestiones que le resulten más sencillas.
- Cuide la presentación y escriba la respuesta o el proceso de forma ordenada y con grafía clara.
- Una vez acabado el ejercicio, revíselo meticulosamente antes de entregarlo.
- No está permitida la utilización ni la mera exhibición de diccionario, calculadora programable, teléfono móvil o cualquier otro dispositivo electrónico.
- Se permite calculadora "no programable" para las cuestiones en las que se necesite su uso.
- El examen deberá ser realizado con bolígrafo de color azul o negro. No se recogerán exámenes elaborados con lápiz.
- **Entregue y firme todas las hojas al finalizar el ejercicio. Complimente sus datos en todas ellas (apellidos, nombre y nº documento identificativo).**

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- Este ejercicio se calificará entre 0 y 10, sin decimales.
- Se valorará la comprensión de las cuestiones planteadas así como la buena presentación.
- Se indica a continuación la puntuación de cada una de las cuestiones que constituyen el **ejercicio de FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS de la parte común de grado superior**.

Cuestión 1ª.- **2 puntos:** a) 0,5 puntos b) 0,5 punto c) 1 punto.

Cuestión 2ª.- **2 puntos.**

Cuestión 3ª.- **3 puntos:** a) 0,75 puntos b) 0,75 puntos c) 0,75 puntos d) 0,75 puntos.

Cuestión 4ª.- **1 punto.**

Cuestión 5ª.- **2 puntos:** a) 0,5 puntos b) 1,5 puntos.

CALIFICACIÓN

NUMÉRICA

Sin decimales

.....



DATOS DEL CANDIDATO/A

APELLIDOS:

NOMBRE:

Nº Documento Identificación:

Instituto de Educación Secundaria:

Cuestiones

- 1) Consideramos la recta r que pasa por los puntos $A(1,3)$ y $B(-1,5)$
 - a) Calcule su pendiente
 - b) Halle la ecuación de dicha recta
 - c) Estudie razonadamente la posición relativa de la siguiente pareja de rectas:
 $r_1: x+y-5=0$ $r_2: -x+y-3=0$ En el caso de que sean secantes, calcule su punto de corte.
- 2) Un comerciante vende quesos de tres tipos: curado, semicurado y tierno. Los precios de cada uno de ellos son: 12 €/kg, 10 €/kg y 9 €/kg respectivamente. Halle el número de kg vendidos de cada tipo sabiendo que se han vendido 21 kg en total, que el número de kg de queso semicurado es el doble que el número de kg de queso curado y que el importe total de la venta son 214 €.
- 3) De una bolsa que contiene 10 bolas amarillas y 5 bolas blancas extraemos en primer lugar una bola al azar y sin devolverla a la bolsa extraemos otra bola al azar. Calcule las probabilidades de los siguientes sucesos:
 - a) $P(A)$ siendo A =extraer dos bolas amarillas
 - b) $P(B)$ siendo B =extraer una bola de cada color
 - c) $P(C)$ siendo C =extraer las dos bolas del mismo color
 - d) $P(D)$ siendo D =extraer al menos una bola blanca
- 4) Calcule el dominio de definición de la función $f(x)=\frac{2x+1}{x^3-x}$
- 5) Un coche que actualmente tiene un valor de 20.000 € se deprecia a un ritmo de un 15 % anual según la función $y=20.000 \cdot 0,85^x$ siendo x el número de años transcurridos. Calcule:
 - a) Su precio dentro de 2 años
 - b) El número de años que deben transcurrir para que su valor sea 12.282,5 €