



PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 25 de junio (ORDEN EDU/467/2008, de 13 de marzo, B.O.C. y L. 26 de marzo)
PARTE GENERAL. OPCIÓN: 1, 4, 7

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
APELLIDOS: NOMBRE: DNI: Instituto de Educación Secundaria:	

EJERCICIO DE MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

EJERCICIO 1

Hemos comprado un pantalón y una camiseta por 73,75 euros. El pantalón tenía un 15% de descuento y la camiseta estaba rebajada un 10%. Si no tuvieran ningún descuento, habríamos tenido que pagar 85 euros. ¿Cuánto nos ha costado el pantalón y cuánto la camiseta?

EJERCICIO 2

Al preguntar a 30 parejas jóvenes sobre el número de hijos que desearían tener, hemos obtenido estas respuestas:

0 1 3 2 2 2 1 3 4 0
5 2 3 1 2 2 1 2 0 2
2 1 0 4 2 1 3 2 1 2

Elaborar una tabla de frecuencias para calcular la media, la moda, la mediana, la desviación media, la varianza y la desviación típica.

EJERCICIO 3

Dada la matriz:

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

a) Calcular AA^t , donde A^t denota la matriz traspuesta de A .

b) Encuentre las matrices de la forma $X = \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$, tales que: $AA^t X = X$

EJERCICIO 4

En una heladería, A, venden el helado a 5 € el litro y cobran 1 € por un envase, sea del tamaño que sea. En otra heladería, B, cobran 0,5 € por un envase y 6 € por cada litro de helado.

- Escribir el coste en función de los litros de helados que se compren, en cada heladería y representa gráficamente dichas funciones.
- Si compramos 3 litros de helado ¿qué heladería es más rentable?
- ¿Cuántos litros de helado serían necesarios para que las dos heladerías nos cobraran lo mismo?



DATOS DEL ASPIRANTE

APELLIDOS:
NOMBRE:
DNI:
Instituto de Educación Secundaria:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

➤ **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- El planteamiento correcto de la resolución se ponderará como mínimo en un 50%.
- La exactitud de los resultados se ponderará con un 40% de la calificación de cada ejercicio.
- La claridad, orden y limpieza en la presentación y la corrección ortográfica se ponderarán con el 10% restante.

➤ **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

- EJERCICIO 1: 2,5 puntos
- EJERCICIO 2: 2,5 puntos
- EJERCICIO 3: 2 puntos. Cada apartado 1 punto
- EJERCICIO 4: 3 puntos. Cada apartado 1 punto



PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 26 de junio (ORDEN EDU/319/2007, de 27 de febrero, B.O.C. y L. 5 de marzo)
PARTE GENERAL. OPCIÓN: 2, 3, 5, 6

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
APELLIDOS: NOMBRE: DNI: Instituto de Educación Secundaria:	

EJERCICIO DE MATEMÁTICAS

EJERCICIO 1

Un granjero desea vallar un terreno rectangular que está al lado de un río. La superficie de pasto debe de ser de 180.000 m². ¿Qué dimensiones tendrá el terreno para utilizar la mínima cantidad de valla, teniendo en cuenta que la parte del río no necesita ser vallada?

EJERCICIO 2

En una academia de idiomas se imparte inglés y alemán en tres niveles y dos modalidades: grupos normales y grupos reducidos.

$$\text{La matriz } A = \begin{pmatrix} 130 & 160 \\ 120 & 80 \\ 210 & 130 \end{pmatrix}$$

Expresa el número de personas de cada grupo, donde la primera columna corresponde a los cursos de inglés, la segunda a los de alemán; y, las filas, a los niveles primero, segundo y tercero, respectivamente.

$$\text{Las columnas de la matriz } B = \begin{pmatrix} 0,2 & 0,25 & 0,4 \\ 0,8 & 0,75 & 0,6 \end{pmatrix}$$

reflejan el porcentaje de estudiantes (común para ambos idiomas) que siguen curso reducido (primera fila) y curso normal (segunda fila) para cada uno de los niveles.

- Obtenga la matriz que proporciona el número de estudiantes por modalidad e idioma.
- Sabiendo que la academia cobra 30€ por persona en grupos reducidos y 20€ por persona en grupo normal, halle la cantidad ingresada en cada uno de los idiomas.

EJERCICIO 3

Para hacer un experimento disponemos de una moneda y de dos dados, uno de los cuales está trucado, de manera que, de cada 8 lanzamientos, el número 6 saldría 3 veces y el resto 1 vez.

El experimento consiste en lanzar la moneda: si sale cara se lanza a continuación el dado normal, y si sale cruz el dado trucado.

Se pide calcular la probabilidad de obtener un número par en un lanzamiento de moneda y dado.



DATOS DEL ASPIRANTE

APELLIDOS:
NOMBRE:
DNI:
Instituto de Educación Secundaria:

EJERCICIO DE MATEMÁTICAS (Continuación)

EJERCICIO 4

Calcular las siguientes integrales : a) $\int x^3 \cdot \ln x \cdot dx$ b) $\int \frac{x}{1+x^2} \cdot dx$

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

➤ CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- El planteamiento correcto de la resolución se ponderará como mínimo en un 50%.
- La exactitud de los resultados se ponderará con un 40% de la calificación de cada ejercicio.
- La claridad, orden y limpieza en la presentación y la corrección ortográfica se ponderarán con el 10% restante.

➤ CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- EJERCICIO 1: 2,5 puntos
- EJERCICIO 2: 2,5 puntos. Cada apartado 1,25 puntos
- EJERCICIO 3: 2,5 puntos
- EJERCICIO 4: 2,5 puntos. Cada apartado 1,25 puntos



PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 26 de junio (ORDEN EDU/456/2006, de 21 de marzo, B.O.C. y L. 27 de marzo)
PARTE GENERAL. OPCIÓN: C o T

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
APELLIDOS: NOMBRE: DNI: Instituto de Educación Secundaria:	

EJERCICIO DE MATEMÁTICAS

EJERCICIO 1

Se lanzan tres dados al aire. Calcular la probabilidad de que se obtengan:

- a) Cuatro puntos en cada dado.
- b) Una suma total de puntos igual a 8.

EJERCICIO 2

Dada la función $f(x) = \frac{x}{x^2 - 5x + 4}$

- a) ¿Para qué valores de x no está definida?
- b) Determinar los intervalos de crecimiento y los de decrecimiento.
- c) Dibujar la gráfica

EJERCICIO 3

- a) Calcular el límite siguiente: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^3 - 4x}{x\sqrt{x^2 - 4x}}$
- b) Hallar el área limitada por $y = x^2$ e $y = x + 2$

EJERCICIO 4

Un estudiante obtiene en Matemáticas 80 puntos, siendo 75 el número medio de puntos obtenidos y 10 la desviación estándar. En Física, donde la nota media es de 90 puntos y la desviación estándar de 15 puntos, obtiene 98 puntos. ¿En qué asignatura ocupa una mejor posición?

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

◆ EJERCICIO 1: 2 PUNTOS	Apartado a) 1 punto Apartado b) 1 punto
◆ EJERCICIO 2: 3 PUNTO	Apartado a) 1 punto Apartado b) 1 punto Apartado c) 1 punto
◆ EJERCICIO 3: 3 PUNTOS	Apartado a) 1 punto Apartado b) 2 punto
EJERCICIO 4: 2 PUNTOS	



PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 27 de junio (ORDEN EDU/102/2005, de 28 de enero, B.O.C. y L. 8 de febrero)

PARTE GENERAL. OPCIÓN: C o T

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
APELLIDOS: NOMBRE: DNI: Instituto de Educación Secundaria:	

EJERCICIO DE MATEMÁTICAS

EJERCICIO 1

En un edificio hay dos ascensores; el primero lo usan el 45% de los inquilinos y el resto usa el segundo. EL porcentaje de fallos del primero es del 5%, mientras que el del segundo es del 8%. Si un cierto día un inquilino queda "atrapado" en un ascensor, ¿Cuál es la probabilidad de que haya sido en el primero?

EJERCICIO 2

Un estudio biológico establece que el número de animales de una determinada población de una especie protegida vendrá dado, durante los próximos años, por la función:

$$f(x) = \frac{15000t + 10000}{2t + 2}, \text{ siendo } t \text{ los años transcurridos.}$$

Hallar:

- El tamaño actual de la población.
- Si esta función fuese válida indefinidamente, ¿se estabilizaría el tamaño de la población? En caso afirmativo, ¿a qué número de individuos?

EJERCICIO 3

- Resuelva la integral $\int \frac{3x^2 - 5x + 2}{x + 4} dx$
- Calcule el área de la región del plano comprendida entre la gráfica de la función del ejercicio 1º ($f(x) = x^3 + x^2 - 5x + 3$) y el eje OX.

EJERCICIO 4

Una parcela tiene forma triangular siendo dos de sus lados de longitudes 40 m y 60 m y el ángulo comprendido de 45°.

- Calcule el precio de la valla necesaria para cercarla si cuesta a razón de 20 €/m.
- Determine en áreas el área de la parcela.



Junta de Castilla y León

Consejería de Educación
Dirección General de Formación
Profesional e Innovación Educativa

DATOS DEL ASPIRANTE

APELLIDOS:
NOMBRE:
DNI:
Instituto de Educación Secundaria:

EJERCICIO DE MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- ◆ EJERCICIO 1: 2,5 PUNTOS
- ◆ EJERCICIO 2: 2,5 PUNTOS Apartado a) 1 punto
Apartado b) 1,5 puntos
- ◆ EJERCICIO 3: 2,5 PUNTOS Apartado a) 1,25 puntos
Apartado b) 1,25 puntos
- ◆ EJERCICIO 4: 2,5 PUNTOS Apartado a) 1,25 puntos
Apartado b) 1,25 puntos



PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 23 de junio (ORDEN EDU/121/2004 de 27 de enero, B.O.C. y L. 10 de febrero)
PARTE GENERAL. OPCIÓN: C o T

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
APELLIDOS: NOMBRE: DNI: Instituto de Educación Secundaria:	

EJERCICIO DE MATEMÁTICAS

EJERCICIO 1

Se quiere medir la altura de una antena telefónica. Desde dos puntos separados entre sí 150 metros, se miden los ángulos que las visuales a la parte alta forman con la horizontal, que son de 45° y 60° .

- Calcule la distancia de cada punto de observación al pie de la antena.
- Determine la altura de la antena.

EJERCICIO 2

Una determinada marca de discos tiene abiertas tres sucursales. El número total de discos vendidos entre las tres es 177, pero los vendidos en la tercera sucursal son la cuarta parte de los vendidos en la primera. Además, la diferencia entre el número de discos vendidos en la primera y la segunda es inferior en dos unidades al doble de los vendidos en la tercera.

¿Cuántos discos ha vendido cada una de las sucursales?

EJERCICIO 3

- Calcule el siguiente límite:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x + e^{-x} - 2}{1 - \cos x}$$

- Calcule la siguiente integral:

$$\int \frac{4x + 2}{x^2 + x + 1} dx$$

EJERCICIO 4

Dada la función: $f(x) = \frac{x^2}{x-2}$

Calcular:

- Dominio de definición. Simetrías. Asíntotas.
- Intervalos de crecimiento y decrecimiento. Extremos relativos.
- Representación gráfica.



Junta de Castilla y León

Consejería de Educación
Dirección General de Formación
Profesional e Innovación Educativa

DATOS DEL ASPIRANTE

APELLIDOS:
NOMBRE:
DNI:
Instituto de Educación Secundaria:

EJERCICIO DE MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- ◆ EJERCICIO 1: 2,5 PUNTOS Apartado a) 1,25 puntos
Apartado b) 1,25 puntos
- ◆ EJERCICIO 2: 2,5 PUNTOS
- ◆ EJERCICIO 3: 2,5 PUNTOS Apartado a) 1,25 puntos
Apartado b) 1,25 puntos
- ◆ EJERCICIO 4: 2,5 PUNTOS Apartado a) 1 punto
Apartado b) 1 punto
Apartado c) 0,5 puntos



PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 23 de junio (Orden de 14 de marzo de 2003, B.O.C. y L. 8 de abril)
PARTE GENERAL. OPCIÓN: C o T

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
APELLIDOS: NOMBRE: DNI: Instituto de Educación Secundaria:	

EJERCICIO DE MATEMÁTICAS

EJERCICIO 1

Dada la función $f(x) = x^3 - 3x^2 - 9x + 5$ Calcular :

- Intervalos de crecimiento y decrecimiento. Extremos relativos.
- Intervalos de concavidad y convexidad. Puntos de inflexión.
- El punto de la función donde la recta tangente es paralela a la recta $12x + y = 1$

EJERCICIO 2

De un paralelogramo sabemos que el lado más largo mide 20 cm, que su área es de 120cm^2 y que el ángulo más pequeño vale 30° . Determinar :

- El valor de los otros ángulos del paralelogramo.
- La longitud del lado pequeño .
- La medida de la diagonal más larga.

EJERCICIO 3

Resolver el sistema de ecuaciones para los valores de K que lo hagan compatible:

$$\begin{cases} x + 2y = 3 \\ 2x - y = 1 \\ 4x + 3y = K \end{cases}$$

EJERCICIO 4

Dada la matriz $A = \begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$

- Calcular $3A \cdot A^T - 2I$
- Resolver la ecuación $A \cdot X = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$



Junta de Castilla y León

Consejería de Educación
Dirección General de Formación
Profesional e Innovación Educativa

DATOS DEL ASPIRANTE

APELLIDOS:
NOMBRE:
DNI:
Instituto de Educación Secundaria:

EJERCICIO DE MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- ◆ EJERCICIO 1: 2,5 PUNTOS Apartado a) 0,75 puntos
Apartado b) 0,75 puntos
Apartado c) 1 punto
- ◆ EJERCICIO 2: 2,5 PUNTOS Apartado a) 0,5 puntos
Apartado b) 1 punto
Apartado c) 1 punto
- ◆ EJERCICIO 3: 2,5 PUNTOS
- ◆ EJERCICIO 4: 2,5 PUNTOS Apartado a) 1,25 puntos
Apartado b) 1,25 puntos



PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 25 de junio (Orden de 22 de marzo de **2002**, B.O.C. y L. 3 de abril)
PARTE GENERAL. OPCIÓN: C o T

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
APELLIDOS: NOMBRE: DNI: Instituto de Educación Secundaria:	

EJERCICIO DE MATEMÁTICAS

EJERCICIO 1

Desde dos puertos, distantes 12 km y situados en una costa rectilínea, se está observando un barco anclado en el mar entre ambos puertos. Desde uno de ellos, se ve bajo un ángulo de 71° con la línea de la costa; y desde el otro, el ángulo es de 35° con la misma línea.

- ¿A qué distancia de cada puerto está el barco?
- ¿Y a qué distancia de la costa?

EJERCICIO 2

Dadas las funciones $f(x) = \frac{\pi}{2} - \operatorname{arctg}\left(\frac{1}{x}\right)$ y $g(x) = \operatorname{arctg}(x)$

- Calcula sus derivadas. ¿Son iguales las funciones f y g ? Razona la respuesta.

b) Calcula $\int_0^1 \frac{5}{1+x^2} dx$

EJERCICIO 3

Dada la matriz:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & m \\ m & 1 & 1 \\ 1 & 1 & -1 \end{pmatrix}$$

- Hallar los valores de m para los cuales A no tiene inversa.
- Hallar la inversa para $m = 1$.

EJERCICIO 4

- Decida razonadamente en qué puntos es continua la función: $y = \frac{x}{\sqrt{1-x}}$

b) Calcular $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^3 - 3x - 2}{x^3 + 4x^2 + 5x + 2}$



Junta de Castilla y León

Consejería de Educación
Dirección General de Formación
Profesional e Innovación Educativa

DATOS DEL ASPIRANTE

APELLIDOS:
NOMBRE:
DNI:
Instituto de Educación Secundaria:

EJERCICIO DE MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- ◆ EJERCICIO 1: 2,5 PUNTOS Apartado a) 1,25 puntos.
Apartado b) 1,25 puntos.
- ◆ EJERCICIO 2: 2,5 PUNTOS Apartado a) 1,25 puntos.
Apartado b) 1,25 puntos.
- ◆ EJERCICIO 3: 2,5 PUNTOS Apartado a) 1,25 puntos.
Apartado b) 1,25 puntos.
- ◆ EJERCICIO 4: 2,5 PUNTOS Apartado a) 1,25 puntos.
Apartado b) 1,25 puntos.



PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 27 de junio (Orden de 28 de marzo de 2001, B.O.C. y L. 10 de abril)
PARTE GENERAL OPCIÓN: C o T

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
APELLIDOS: NOMBRE: DNI: Instituto de Educación Secundaria:	

EJERCICIO DE: MATEMÁTICAS

EJERCICIO 1.

Dada la función polinómica $y = 2x^3 + 3x^2 - 12x + 4$. Hallar:

- Los máximos y mínimos relativos.
- Ecuación de la recta tangente a dicha función en $x = -1$

EJERCICIO 2.

Calcular el siguiente límite $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x^2 + 2x}{x+1} - \frac{x^3 + 3x}{x^2 - 1} \right)$

EJERCICIO 3.

a) Calcular la derivada de la función $y = \operatorname{arctg} \left(\frac{1+x}{1-x} \right)$.

Demostrar que vale lo mismo que la de $y = \operatorname{arctg} x$.

b) Calcular $\int_{-1}^1 \frac{2 \cdot dx}{x^2 + 1}$.

EJERCICIO 4.

Dado el siguiente sistema de ecuaciones:

$$\begin{cases} x + my + z = 4 \\ mx - y - z = -1 \\ x + y + z = m + 2 \end{cases}$$

- Discutir su solución en función del valor del parámetro m .
- Resolver el sistema en caso de que sea compatible e indeterminado.



Junta de Castilla y León

Consejería de Educación
Dirección General de Formación
Profesional e Innovación Educativa

DATOS DEL ASPIRANTE

APELLIDOS:

NOMBRE:

DNI:

Instituto de Educación Secundaria:

EJERCICIO DE: MATEMÁTICAS (Continuación)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

EJERCICIO 1: 3 PUNTOS. Apartado a) 1,5 puntos.
Apartado b) 1,5 puntos.

EJERCICIO 2: 2 PUNTOS

EJERCICIO 3: 3 PUNTOS. Apartado a) 2 puntos.
Apartado b) 1 punto.

EJERCICIO 4: 2 PUNTOS. Apartado a) 1 punto.
Apartado b) 1 punto.



Junta de Castilla y León

Consejería de Educación
Dirección General de Formación
Profesional e Innovación Educativa

PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR Convocatoria de 26 de junio (Resolución de 19 de abril de 2000, B.O.C. y L. 9 de mayo) PARTE: GENERAL. OPCIÓN: C o T

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
APELLIDOS: NOMBRE: DNI: Instituto de Educación Secundaria:	

EJERCICIO DE: MATEMÁTICAS

PROBLEMAS:

1.- Una fábrica elabora bolígrafos azules y rojos en la misma proporción. Por defectos en el proceso de fabricación, algunos bolígrafos salen con la tinta de otro color. Sabemos que el porcentaje de bolígrafos azules que llevan tinta azul es 82% y el porcentaje de bolígrafos rojos que llevan la tinta roja es 92%.

- Realizar un diagrama en árbol del proceso descrito.
- Calcula la probabilidad de que un bolígrafo tomado al azar tenga la tinta del color correspondiente.
- Si sabemos que un bolígrafo tomado al azar es defectuoso, calcula la probabilidad de que escriba en color rojo.

2° Halla el $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2 - 9}{-x^2 + 5x - 4}$

3° Hallar la ecuación de la tangente a la circunferencia $x^2 + y^2 - 2x - 4y + 4 = 0$, que pasa por el punto $(-1, 0)$

4° Una esfera de $4B \text{ cm}^3$ descansa sobre una superficie plana. A 10 cm del punto de tangencia de la esfera con el plano, se encuentra apoyada una regla que descansa sobre la citada esfera. Hallar el ángulo que dicha regla forma con el plano horizontal.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Problemas:

- 1°. 2,5 PUNTOS. Apartado a) 0,5 puntos.
Apartado b) 1 punto. 0,5 para el planteamiento y 0,5 para la resolución.
Apartado c) 1 punto. 0,5 para el planteamiento y 0,5 para la resolución.
- 2°. 2,5 PUNTOS.
- 3°. 2,5 PUNTOS. El planteamiento será valorado con un 50% de la puntuación máxima.
- 4°. 2,5 PUNTOS. El planteamiento será valorado con un 50% de la puntuación máxima.



PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 26 de junio (Resolución de 19 de abril de 2000, B.O.C. y L. 9 de mayo)
PARTE: GENERAL. OPCIÓN: H

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
APELLIDOS: NOMBRE: DNI: Instituto de Educación Secundaria:	

EJERCICIO DE: MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

PROBLEMAS:

1º Dada la distribución:

x_i	1	2	3	--	5	6
f_i	3	6	13	7	5	1

- Hallar el valor que falta, sabiendo que la media aritmética es: 3,23 (0,5p)
- Halla la desviación típica σ (0,5p)
- ¿Qué valores de la variable se encuentran en el 66,5% de los casos alrededor de la media? (1p). Considerar para ello que la variable es continua y que los valores dados son las marcas de clase.

2º Un empresario estima que si vende un determinado artículo p a x Ptas., su beneficio vendría dado por la función $B(x)=100x-x^2-2475$.

- ¿Entre que margen de precios consigue beneficios? (0,5p)
- ¿Cuál es el precio que maximiza los beneficios del empresario? (0,5p)

3º Dada la función definida de la forma:

$$\left\{ \begin{array}{ll} x^2-1 & \text{si } x < 1 \\ -x^2+5x-2 & \text{si } 1 < x < 3 \\ x-3 & \text{si } x \geq 3 \end{array} \right.$$

- Calcular los intervalos de derivabilidad (1p)
- Calcular los intervalos de crecimiento y decrecimiento. (1p)
- ¿Dónde alcanza la función los extremos locales? (1p)



Junta de Castilla y León

Consejería de Educación
Dirección General de Formación
Profesional e Innovación Educativa

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
APELLIDOS: NOMBRE: DNI: Instituto de Educación Secundaria:	

EJERCICIO DE: MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN
<p>PROBLEMA 1: 4 PUNTOS. PROBLEMA 2: 3 PUNTOS. PROBLEMA 3: 3 PUNTOS.</p> <p>No serán válidas aquellas cuestiones que no expliciten con claridad los procedimientos utilizados en su resolución. Los planteamientos correctos serán valorados con el 50% de la calificación máxima del problema.</p>