

Reunión Plenaria de Matemáticas II

Centro de Profesores y Recursos

Mérida, 21 de noviembre de 2012

Orden del día

- 1 Informe de los coordinadores.
- 2 Debate sobre los contenidos que sirven de base para la elaboración de las P.A.U.
- 3 Ratificación, si procede, y/o renovación de la Comisión Permanente encargada de asesorar a los Coordinadores de la Materia en la elaboración de las Pruebas de Acceso.
- 4 Constitución de la Comisión Permanente como Seminario Permanente.
- 5 Ruegos y preguntas.

Resultados de las PAU en Junio de 2012:

- Número de alumnos examinados: 1373.
- Nota media: 5.16 (5.47 - 4.97) (lugar 27 de 27).
Entre paréntesis se especifica la nota media de la Fase General y de la Fase Específica: (FG - FE)
- Medias por correctores: 4.83, 4.87, 4.96, 5.08, 5.25, 5.28, 5.33, 5.41.
- El 38,31 % de los alumnos han elegido la Opción A, y el 61,69% de los alumnos han elegido la Opción B.
- Nota media aprobados: 6.96.

	% Aprobados	Nota media examinados	Nota media aprobados
Junio-12	56,2	5,16 (27)	6,96
Junio-11	50	4,83 (27)	7,05
Junio-10		6,41 (13)	
Junio-09	69,7 (23)	5,91 (23)	6,97 (14)
Junio-08	79,7 (14)	6,63 (9)	7,44 (3)
Junio-07	74,1 (18)	6,18 (15)	7,20 (7)
Junio-06		6,04	
Junio-05	59,8 (20)	5,42	7,04 (8)

Resultados de las PAU en Septiembre de 2012:

- Número de alumnos examinados: 252.
- Nota media: 3.02 (3.58 - 2.60) (lugar 24 de 27).
- Medias por correctores: 2.88 (3.46 - 2.40),
3.17 (3.70 - 2.78).
- El 48,06 % de los alumnos han elegido la Opción A, y el 51,94 % de los alumnos han elegido la Opción B.
- Nota media aprobados: 6.15 .

	% Aprobados	Nota media matriculados	Nota media aprobados
Sept-12	21,1	3,02 (27)	6,15
Sept-11	25	3,36 (24)	5,95
Sept-10		3,77 (24)	
Sept-09	21,4 (23)	3,25 (23)	6,03 (22)
Sept-08	47,7 (19)	4,66 (20)	6,79 (6)
Sept-07	20,2 (25)	3,21 (24)	6,10 (18)
Sept-06		4,34	
Sept-05	38,70 (22)	4,21	6,58 (4)

Junio - Opción A: Elegida por el 38,31 % de los alumnos, los cuales han obtenido una nota media de 5,46.

Medias por preguntas obtenidas con una muestra de 159 alumnos (30,23 % del total).

1.- Discuta, en función del parámetro a , el sistema de ecuaciones

$$\left. \begin{array}{rcl} x - y + 2z & = & a \\ -x + y - az & = & 1 \\ x + ay + (1+a)z & = & -1 \end{array} \right\}$$

(no hay que resolverlo en ningún caso).

Nota Media: 8,58.

Junio - Opción A: Elegida por el 38,31 % de los alumnos, los cuales han obtenido una nota media de 5,46.

Medias por preguntas obtenidas con una muestra de 159 alumnos (30,23 % del total).

2.- Calcule todos los vectores de módulo 2 que son ortogonales a los vectores $\vec{u} = (1, -1, -1)$ y $\vec{v} = (-1, 2, 1)$.

Nota Media: 5,41.

Junio - Opción A: Elegida por el 38,31 % de los alumnos, los cuales han obtenido una nota media de 5,46.

Medias por preguntas obtenidas con una muestra de 159 alumnos (30,23 % del total).

- 3.- (a)** (1'75 puntos) Determine el punto (x, y) de la parábola $y = x^2$ en el que la suma $x + y$ alcanza su mínimo valor.
- (b)** (0'75 puntos) Explique por qué dicho mínimo es absoluto.

Nota Media: 2,63.

Junio - Opción A: Elegida por el 38,31 % de los alumnos, los cuales han obtenido una nota media de 5,46.

Medias por preguntas obtenidas con una muestra de 159 alumnos (30,23 % del total).

4.- (a) (0'5 puntos) Calcule los puntos de corte de la recta $2y - x = 3$ y de la recta $y = 1$ con la rama hiperbólica $xy = 2$, $x > 0$.

(b) (0'5 puntos) Dibuje el recinto plano limitado por las tres curvas del apartado anterior.

(c) (1'5 puntos) Calcule el área de dicho recinto.

Nota Media: 5,21.

La Opción B ha sido elegida por el 49,12% de los alumnos, los cuales han obtenido una nota media de 4,98.

Medias por preguntas obtenidas con una muestra de 183 alumnos (21,61% del total).

1.- Calcule la matriz inversa de la matriz $A = B^2 - 2 \cdot C$, siendo

$$B = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 0 & -1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \end{pmatrix}, \quad C = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & -1 \\ 0 & -1 & 1 \end{pmatrix}.$$

Nota Media: 8,10.

La Opción B ha sido elegida por el 49,12% de los alumnos, los cuales han obtenido una nota media de 4,98.

Medias por preguntas obtenidas con una muestra de 183 alumnos (21,61% del total).

2.- Calcule la distancia del punto $P = (3, -1, 2)$ a la recta

$$r : \begin{cases} x - y + z = 1 \\ x + z = 0 \end{cases} .$$

Nota Media: 5,95.

La Opción B ha sido elegida por el 49,12% de los alumnos, los cuales han obtenido una nota media de 4,98.

Medias por preguntas obtenidas con una muestra de 183 alumnos (21,61% del total).

3.- Considere la función $f(x) = |x| + |x - 2|$.

(a) (1 punto) Exprese $f(x)$ como una función definida a trozos.

(b) (1 punto) Dibuje la gráfica de $f(x)$.

(c) (0'5 puntos) Escriba el intervalo abierto de la recta real formado por los puntos en los que $f(x)$ es derivable y se anula su derivada.

Nota Media: 2,56.

La Opción B ha sido elegida por el 49,12% de los alumnos, los cuales han obtenido una nota media de 4,98.

Medias por preguntas obtenidas con una muestra de 183 alumnos (21,61% del total).

4.- Calcule la siguiente integral de una función racional:

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

Nota Media: 3,31.

Reunión de los Coordinadores de Materia con la Comisión Organizadora de las PAU (6 de noviembre de 2012, Mérida)

- Criterios de organización, estructura básica de los ejercicios, criterios generales de calificación y normas de designación de los vocales especialistas miembros del Tribunal calificador (Curso 2012-13): no hay cambios en lo relativo a la materia MATEMÁTICAS II.
- Todo parece indicar que en los tres próximos cursos habrá selectividad.
- Para obtener los 2 créditos de formación que concede la Consejería de Educación es necesario asistir a las tres reuniones del curso.

Otros asuntos relacionados con la materia

- Propuesta del profesor Vicente González Valle: creación de un grupo de trabajo para elaborar un pequeño libro, que contenga un resumen del curso y pueda servir para prepararse la selectividad.

Debate sobre los contenidos que sirven de base para la elaboración de las P.A.U.

Ratificación, si procede, y/o renovación de la Comisión Permanente encargada de asesorar a los Coordinadores de la Materia en la elaboración de las Pruebas de Acceso.

Constitución de la Comisión Permanente como Seminario Permanente.

Ruegos y preguntas.