

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES
EXAMEN DE TODA LA ASIGNATURA.

CÓDIGO DE ASIGNATURA: 0001181

CURSO 2012-13 CONVOCATORIA Septiembre 1^o P.P-MANANA. EXAMEN TIPO **A**

- Señale TIPO DE EXAMEN en la hoja de lectura óptica, y el DNI, código de asignatura, convocatoria y semana.

- Puede usar cualquier calculadora. ENTREGUE SÓLO LA HOJA DE LECTURA ÓPTICA. DURACIÓN: 1 hora.

- EVALUACIÓN: 1 ACIERTO = 1 PUNTO; 1 FALLO = -0.25 PUNTOS; 1 BLANCO O MÁS DE UNA MARCA = 0 PUNTOS

1. $\sqrt{20} + \sqrt{80} - \sqrt{45}$ es igual a

- a) $\sqrt{55}$.
b) $4\sqrt{5}$.
c) $\sqrt{45}$.

2. Si f es la función $f(x) = 1/(1 - 2x)$, cuando $x \rightarrow 1/2$, se cumple

- a) $\lim f(x) = 3$.
b) no existe límite.
c) $\lim f(x) = +\infty$.

3. Si A y B son dos conjuntos, $(A - B)^c$ es igual a

- a) $A^c - B^c$.
b) $A^c \cup B$.
c) $B - A$.

4. ¿Cuál de las siguientes rectas es perpendicular a la recta $2x - 3y = 0$?

- a) $2y + 3x - 4 = 0$.
b) $3x - 2y = 0$.
c) $y = \frac{1}{2}x + 1$.

5. Un dado está cargado de manera que al lanzarlo, sus sucesos simples aparecen con las siguientes probabilidades:

Modelo no uniforme lanzamiento dado						
Suceso	1	2	3	4	5	6
Probabilidad	0.2	0.2	0.1	?	0.3	0.1

La probabilidad de que aparezca 4 es:

- a) No lo podemos saber, faltan datos.
b) 0.1
c) Es imposible que un dado tenga esas probabilidades.

6. Si p es verdadera, la proposición $(\neg p) \rightarrow q$ es

- a) verdadera.
b) falsa.
c) verdadera o falsa, según el valor de verdad de q .

7. La función $\sqrt{x^2 + 1}$ tiene derivada

- a) $x\sqrt{x^2 + 1}$.
b) $x/\sqrt{x^2 + 1}$.
c) $\sqrt{x^2 + 1}$.

8. Un coche con dos pasajeros pesa 1440 kg y con cinco pasajeros 1650 kg. Supuesto que todos los pasajeros tienen el mismo peso, el coche pesa

- a) 1300 kg.
b) 1200 kg.
c) 1250 kg.

9. Los comercios de una pequeña ciudad se han agrupado según el número de dependientes, x_i , observándose las frecuencias absolutas F_i que indica la tabla:

x_i	1	2	3	4
F_i	36	24	12	8

Las frecuencias relativas de comercios con

- a) un sólo dependiente es 0.36.
b) más de 2 dependientes es 0.30.
c) dos dependientes es 0.30.

10. La recta que pasa por los puntos $(-1, 2)$ y $(2, 3)$ tiene pendiente igual a:

- a) 1.
b) $7/3$.
c) $1/3$.