

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

CÓDIGO DE ASIGNATURA: 00001181

CURSO 2009-10 CONVOCATORIA Septiembre 1ª P.P-RVA NACIONAL EXAMEN TIPO **J**

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

— Puede usar calculadoras de bolsillo. 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. Las gráficas de las funciones $f(x) = x^2$ y $g(x) = 2x$, definidas en $(-\infty, \infty)$, se cortan en los puntos:
 - a) $(2, 4)$ y $(1, 1)$.
 - b) $(1, 2)$ y $(0, 0)$.
 - c) $(0, 0)$ y $(2, 4)$.
2. La proposición $(p \wedge q) \rightarrow (p \vee q)$ es verdadera
 - a) sólo cuando p y q son verdaderas.
 - b) Siempre.
 - c) sólo cuando p y q son falsas.
3. ¿Cuánto vale la potencia de base 3 y exponente 4?
 - a) 64.
 - b) 81.
 - c) 12.
4. La edad en años de un automóvil es una variable estadística
 - a) cualitativa.
 - b) cuantitativa discreta.
 - c) cuantitativa continua.
5. ¿Cuál de los siguientes puntos no está alineado con los puntos de coordenadas $(2, -1)$ y $(1, 2)$?
 - a) $(-2, 5)$.
 - b) $(-1, 8)$.
 - c) $(3, -4)$.
6. La función $f(x) = x^3 + x$ tiene derivada
 - a) $f'(x) = 3x^3 + x$.
 - b) $f'(x) = 3x^2 + x$.
 - c) $f'(x) = 3x^2 + 1$.
7. En el sistema de numeración en base 6, $(504)_6$ significa
 - a) $5 \times 36 + 4$.
 - b) $5 \times 18 + 4$.
 - c) $504 \div 6$.
8. Si $P(A) = 0.2$ y $P(B | A) = 0.6$, la probabilidad $P(A \cap B)$ es igual a:
 - a) 0.3
 - b) 0.12
 - c) 0.6
9. La ecuación de la recta que pasa por los puntos $(0, 1)$ y $(0, 4)$ es:
 - a) $y = x - 2$.
 - b) $x = 0$.
 - c) $y = 3 - x$.
10. Si A y B son dos conjuntos tales que $(A - B)^c = B$, se cumple
 - a) $B^c \subset A$.
 - b) $A \cap B = \emptyset$.
 - c) $A = B^c$.