

MATEMÁTICAS BÁSICAS

CÓDIGO DE CARRERA: 00 CÓDIGO DE ASIGNATURA: 010

CURSO 2005-06 CONVOCATORIA Septiembre 1ª PP EXAMEN TIPO **C**

Señale TIPO DE EXAMEN en la hoja de lectura óptica, 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. De una urna con 4 bolas blancas y 5 negras se extraen dos bolas sucesivamente, sin reemplazamiento. Si la segunda ha sido negra, la probabilidad de que la primera fuese blanca es
 - a) $5/8$
 - b) $5/9$
 - c) $1/2$
2. Si $A = \{1, 2\}$ y $\mathcal{P}(A)$ es el conjunto de las partes de A , ¿qué expresión es correcta?
 - a) $A \subset \mathcal{P}(A)$.
 - b) $1 \in \mathcal{P}(A)$.
 - c) $\{1, 2\} \in \mathcal{P}(A)$
3. La expresión del número decimal 375, en el sistema de numeración en base 6, es
 - a) $(1423)_6$.
 - b) $(2423)_6$.
 - c) $(1223)_6$.
4. Si $f : A \mapsto B$ es una aplicación biyectiva entonces se puede asegurar que:
 - a) $\#A < \#B$.
 - b) $\#A = \#B$.
 - c) $\#A > \#B$.
5. ¿Cuál de los siguientes números es irracional?
 - a) 3.1415.
 - b) 2.1333...
 - c) $\sqrt{3}$.
6. El punto $(2/3, 4/6)$ está situado:
 - a) sobre la recta $y = 2x$.
 - b) en el tercer cuadrante.
 - c) sobre la diagonal del primer cuadrante.
7. ¿Cuál de las siguientes rectas tiene ordenada en el origen entera?
 - a) $-3x - 3y + 4 = 0$.
 - b) $\frac{3}{2}x - 2y - 6 = 0$.
 - c) $2x - 3y + 1 = 0$.
8. La función $f(x) = 1/(1 + x^2)$ en el intervalo $(0, \infty)$
 - a) es convexa.
 - b) no es cóncava ni convexa.
 - c) es cóncava.
9. Si A es un suceso de probabilidad 0.3, la probabilidad de su suceso contrario es:
 - a) 0.7
 - b) 0.5
 - c) 1.0
10. La función $f(x) = 2/(x-2)^2$, cuando $x \rightarrow 2$,
 - a) tiene límite ∞ .
 - b) no tiene límite.
 - c) tiene límite 0.