

MATEMÁTICAS BÁSICAS

CÓDIGO DE CARRERA: 00 CÓDIGO DE ASIGNATURA: 010

CURSO 2006-07 CONVOCATORIA Septiembre 1º P.P EXAMEN TIPO **A**

- 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. La diferencia $\left(\frac{a-b}{b}\right) - \left(\frac{a+b}{b}\right)$ es

- igual a
- 0.
 - 2.
 - 2.

2. Si f es decreciente en el intervalo $(-3, 1)$ no puede ser

- $f(-4/3) < f(-2/3)$.
- $f(-4/3) < f(-5/3)$.
- $f(-7/3) = f(-4/3)$.

3. La siguiente tabla muestra la frecuencia de viviendas (F_i), que disponen de x_i habitaciones.

x_i	1	2	3	4
F_i	25	45	20	10

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- Hay 3 viviendas con dos o menos habitaciones.
 - El 45% de las viviendas tienen como mínimo 2 habitaciones.
 - El 90% de las viviendas tienen como máximo 3 habitaciones.
4. Si $\#(A) = 9$ y $\#(A - B) = 5$, entonces $\#(A \cap B)$ es igual a:
- 4
 - 14
 - Faltan datos para calcularlo.

5. La paralela a la recta $x - y + 5 = 0$ por el punto $(-2, 1)$ pasa por el punto:

- $(-1, 2)$.
- $(-3, -1)$.
- $(0, -2)$.

6. La función $f(x) = 3x^2 - 2x^4$ tiene derivada

- $f'(x) = 6x^3 - 8x^5$.
- $f'(x) = 6x - 8x^3$.
- $f'(x) = 6x^2 - 8x^4$.

7. Si la proposición p es falsa, entonces la proposición $p \wedge q$ cumplirá:

- Es falsa.
- Es verdadera.
- Su valor de verdad depende del valor de verdad de q .

8. Lanzamos tres veces una moneda equilibrada. La probabilidad de obtener más de una cara es:

- $2/3$
- $1/2$
- $1/6$

9. La expresión $(a^2 - b^2)^2$ es igual a:

- $a^2 + b^2 - 2ab$.
- $a^4 + b^4 - 2ab$.
- $a^4 + b^4 - 2a^2b^2$.

10. No pertenece a la recta $2x/5 + 3y/4 - 1 = 0$ el punto

- $(-5/4, 2)$.
- $(11/8, 3/5)$.
- $(4, -2/3)$.