

MATEMÁTICAS BÁSICAS

CÓDIGO DE CARRERA: 00 CÓDIGO DE ASIGNATURA: 010

CURSO 2004-05 CONVOCATORIA Junio 2ª P.P-RESERVA 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. El triple de un número a más, la cuarta parte del mismo es:

- a) $\frac{13a}{4}$
- b) $2a$
- c) $\frac{a+4}{2}$

2. El gráfico de la función $f = x^3 - 2x + 1$ no pasa por el punto

- a) (2, 5)
- b) (-1, 2)
- c) (-2, 3)

3. Los modelos matemáticos de optimización son modelos:

- a) Físicos.
- b) Formales.
- c) Icónicos.

4. $(x^{-4})^3$ es igual a

- a) x^1
- b) x^{-7}
- c) x^{-12}

5. Si $\#(A) = 10$ y $\#(B) = 6$, entonces $\#(A \cap B)$ es igual a:

- a) 16
- b) 4
- c) Faltan datos para calcularlo.

6. En Estadística, se denomina *muestra* a:

- a) El subconjunto de la población que se examina para obtener los datos.
- b) Los individuos con los que se ensayan los métodos.
- c) Los datos que se regalan.

7. La ecuación $8x^2 + 4 = x$ tiene:

- a) dos soluciones reales.
- b) una única solución real.
- c) ninguna solución real.

8. Sabiendo que el fenómeno de extraer sucesivamente tres bolas de una urna que contiene blancas y negras, es el espacio de posibilidades

$$\Omega = \{bbb, bbn, bnb, bnn, nbb, nbn, nmb, nnn\}$$

El suceso *la primera y la última son negras* es

- a) {nbn}
- b) {nbn, nnn}
- c) el contrario de *la primera y la última son blancas*

9. Estamos a 5°C y la temperatura lleva todo el día subiendo a razón de 3°C cada hora. Hace tres horas estábamos a:

- a) -4°C .
- b) 14°C .
- c) 4°C .

10. Tiene ordenada en el origen $1/5$ la recta:

- a) $5x - y + 1 = 0$
- b) $10y + 3x - 2 = 0$
- c) $10y + 5x + 2 = 0$