

MATEMÁTICAS BÁSICAS

CÓDIGO DE CARRERA: 00 CÓDIGO DE ASIGNATURA: 010

CURSO 2004-05 CONVOCATORIA Junio 2ª P.P-MAÑANA. 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. Si una persona engordara 6 kilos, pesaría un 15 % más de lo que pesa actualmente. ¿Cuál es su peso actual?

- a) 60 kilos.
- b) 50 kilos.
- c) 40 kilos.

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

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

El suceso de obtener *más blancas que negras* es

- a) $\{bbn, bnb, nbb\}$
- b) $\{bbb, bbn, bnb\}$
- c) $\{bbb, bbn, bnb, nbb\}$

3. Si A y B son conjuntos disjuntos, se cumple:

- a) $A^c \cup B^c = \mathcal{U}$.
- b) $A^c \cap B^c = \mathcal{U}$.
- c) $A^c \cup B^c = \emptyset$.

4. El cociente $\left(\frac{2}{5} + \frac{3}{10}\right) : \left(-\frac{1}{20} + \frac{7}{15}\right)$ es igual a:

- a) $\frac{17}{60}$.
- b) 3.
- c) $\frac{42}{25}$.

5. El gráfico de la función $f = \sqrt{x^2 + 2}$ pasa por el punto

- a) $(-1, 2)$.
- b) $(-1, \sqrt{3})$.
- c) $(2, \sqrt{3})$.

6. En un modelo matemático de optimización, las diferentes alternativas del sistema se comparan mediante:

- a) Las variables.
- b) Las restricciones.
- c) La función objetivo.

7. El símbolo $(101)_2$ representa al número decimal:

- a) 3
- b) 5
- c) 9

8. Una mina tiene diez empleados de *exterior* y treinta de *interior*. Si el sueldo medio de los empleados de *exterior* es de 1400 euros y el de los de *interior* es de 2200 euros, ¿cuál es el sueldo medio de los empleados de la mina?

- a) 2000 euros.
- b) 1800 euros.
- c) 1700 euros.

9. Las rectas $2x = 3y + 1$ y $3y + 2x - 2 = 0$ son:

- a) Paralelas.
- b) Perpendiculares.
- c) No son ni paralelas ni perpendiculares.

10. $3^k 7^k$ es igual a:

- a) 10^k .
- b) 21^{2k} .
- c) 21^k .