

# MATEMÁTICAS BÁSICAS

CÓDIGO DE CARRERA: 00 CÓDIGO DE ASIGNATURA: 010

CURSO 2004-05 CONVOCATORIA Septiembre 1ª P.P-RESERVA EXAMEN TIPO G

- 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. Mi perro pasa  $\frac{1}{4}$  del día durmiendo,  $\frac{1}{3}$  tumbado,  $\frac{1}{6}$  vigilando su propiedad y el resto del día pasea. ¿Qué fracción de día dedica al paseo?

- a)  $\frac{1}{4}$
- b)  $\frac{1}{2}$
- c)  $\frac{1}{6}$

2. Si  $A$  es el conjunto de los números naturales múltiplos de 2,  $B$  el conjunto de los múltiplos de 3, y  $C$  el conjunto de los múltiplos de 6, se cumple:

- a)  $C = A \cup B$
- b)  $A \cup B \subset C$
- c)  $A \cap B = C$

3.  $x^{-2}x^5$  es igual a:

- a)  $x^3$
- b)  $x^{-10}$
- c)  $(x^{-2})^5$

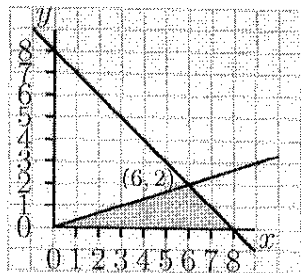
4. Si  $(x_0, y_0)$  es la solución del sistema de ecuaciones:

$$\begin{cases} 5x - 3y = 1 \\ x + 2y = 8 \end{cases}$$

entonces  $x_0$  es igual a:

- a) 3
- b) 2
- c) 4

5. La región factible representada en la figura corresponde a las restricciones:



- a)  $x + y \leq 8, -x + 3y \leq 0, x \geq 0, y \geq 0$
- b)  $x + y \geq 8, -x + 3y \leq 0, x \geq 0, y \geq 0$
- c)  $x + y \leq 8, -x + 3y \geq 0, x \geq 0, y \geq 0$

6. Hallar la media de los valores que aparecen en la tabla siguiente:

-0.2	0.3	-0.1	-0.2	0.4
0.1	0.2	-0.3	0.1	-0.2

- a) 0.0
- b) 0.1
- c) 0.01

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

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

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

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

El suceso  $\{bnb, bnn, nbb, nbn\}$  es

- a) las dos primeras bolas son distintas
- b) a lo sumo hay dos blancas
- c) la última bola es igual a la primera o a la segunda

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

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

10. El número  $(11)_4$  se representa en el sistema de numeración de base 2 por:

- a)  $(22)_2$
- b)  $(1010)_2$
- c)  $(101)_2$