

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 $1/4$ del día durmiendo, $1/3$ tumbado, $1/6$ vigilando su propiedad y el resto del día pasea. ¿Qué fracción de día dedica al paseo?

- a) $1/4$
- b) $1/2$
- c) $1/6$

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) $(x^{-2})^5$

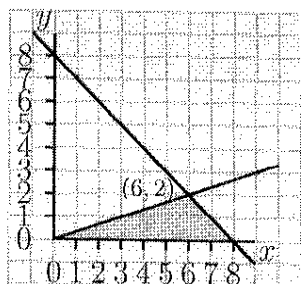
4. Si (x_0, y_0) es la solución del sistema de ecuaciones:

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

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) $(101)_2$