

MATEMÁTICAS BÁSICAS

CÓDIGO DE CARRERA: 00 CÓDIGO DE ASIGNATURA: 010

CURSO 2004-05 CONVOCATORIA Septiembre 1^a P.P-MAÑANA. EXAMEN TIPO **A**

- 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. Entre la abscisa x y la ordenada y de cualquier punto situado sobre la diagonal del segundo y cuarto cuadrantes existe la relación

- a) $y = -x$.
- b) $x = y$.
- c) $x + y = 1$.

2. La expresión decimal del número $(1022)_3$ es:

- a) 53.
- b) 35.
- c) 15.

3. Si A y B son sucesos con $P(A) = 0.3$, $P(B) = 0.2$ y $P(A \cup B) = 0.4$, entonces $P(A \cap B)$ vale

- a) 0.2
- b) 0
- c) 0.1

4. El producto $\frac{3}{2} \cdot \frac{2}{6}$ es igual a:

- a) $\frac{4}{8}$.
- b) $\frac{18}{4}$.
- c) $\frac{4}{18}$.

5. La ecuación $x + b = 0$:

- a) no tiene solución.
- b) tiene una única solución.
- c) puede tener varias soluciones.

6. $(a^3)^{-\frac{5}{6}}$ es igual a:

- a) $a^{\frac{13}{6}}$.
- b) $1/a^{10}$.
- c) $a^{-\frac{5}{2}}$.

7. Una empresa tiene en el almacén 10 toneladas (tm) de zinc compradas a un precio de 400 libras la tonelada, otras 15 toneladas compradas a 450 libras/tm, y 5 toneladas compradas a 550 libras/tm. ¿Cuál es el precio medio de la tonelada de zinc almacenado?

- a) 450 libras/tm.
- b) 465 libras/tm.
- c) 456.5 libras/tm.

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

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

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

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

10. El conjunto $(A^c)^c$ es igual a:

- a) \emptyset
- b) A
- c) El conjunto universal \mathcal{U} .