

MATEMÁTICAS BÁSICAS

CÓDIGO DE CARRERA: 00 CÓDIGO DE ASIGNATURA: 010

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

- 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. Si f es creciente en el intervalo $(-3, 0)$

será

- a) $f(-1/2) \geq f(-2)$.
- b) $f(-1) \leq f(-2)$.
- c) $f(-1) \geq f(-1/2)$.

2. El punto $(2/3, 4/6)$ está situado:

- a) en el tercer cuadrante.
- b) sobre la recta $y = 2x$.
- c) sobre la diagonal del primer cuadrante.

3. Hallar la media de las observaciones cuya tabla de frecuencias absolutas aparece a continuación.

x	F
0.1	2
0.2	3
0.3	6
0.4	5
0.5	4

- a) 0.30
- b) 0.36
- c) 0.33

4. El cociente $\frac{11}{14} : \frac{8}{4}$ es igual a

- a) $\frac{44}{120}$.
- b) $\frac{22}{14} \cdot \frac{4}{16}$.
- c) $\frac{55}{112}$.

5. Si $A \cap B^c = \emptyset$ se cumple:

- a) Todo elemento de B pertenece a A .
- b) A y B no tienen elementos comunes.
- c) Todo elemento de A pertenece a B .

6. El producto de las soluciones de la ecuación

$$3x^2 = 5x - 2 \text{ es igual a:}$$

- a) 2.
- b) $2/3$.
- c) $-1/3$.

7. Sea el problema de programación lineal

$$\text{Max } z = x + 4y$$

sujeto a

$$\begin{aligned} x + y &\leq 8 \\ -x + 3y &\leq 0 \\ x, y &\geq 0 \end{aligned}$$

Los vértices de la región factible son:

- a) $(0,0)$, $(0,8)$ y $(8,0)$.
- b) $(0,0)$, $(0,8)$ y $(6,2)$.
- c) $(0,0)$, $(6,2)$ y $(8,0)$.

8. El número $(120)_3$ es igual a:

- a) Tres veces el número $(12)_3$.
- b) Diez veces el número $(12)_3$.
- c) $(12)_3$.

9. Si A y B son sucesos independientes con $P(A \cup B) = 0.7$ y $P(B) = 0.4$, entonces $P(A)$ vale

- a) 0.3
- b) 0.5
- c) 0.6

10. $(4^2)^2 / 2^6$ es igual a:

- a) 2^2 .
- b) 1.
- c) 8.