

MATEMÁTICAS BÁSICAS

CÓDIGO DE CARRERA: 00 CÓDIGO DE ASIGNATURA: 010

CURSO 2005-06 CONVOCATORIA Septiembre 1ª PP EXAMEN TIPO **D**

- 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. Tiene pendiente $-1/3$ la recta:

- a) $x - 3y + 2 = 0$.
- b) $3x + y - 3 = 0$.
- c) $2x + 6y + 1 = 0$.

2. El gráfico de la función $f(x) = 1/(x+2)$ pasa por los puntos

- a) $(1/2, 2/5)$ y $(2, 1/3)$.
- b) $(1/2, 1/3)$ y $(1/3, 2/7)$.
- c) $(1/2, 2/5)$ y $(1/3, 3/7)$.

3. La media aritmética y la varianza de una serie de observaciones son $\bar{x} = 1$ y $s^2 = 3$. Si triplicamos el valor de cada observación, la media y la varianza de los nuevos datos son:

- a) $\bar{x} = 3$ y $s^2 = 9$.
- b) $\bar{x} = 4$ y $s^2 = 16$.
- c) $\bar{x} = 3$ y $s^2 = 27$.

4. Si a y b son dos números reales tales que $0 < a < b$ se cumple:

- a) $a^2 > b^2$.
- b) $a^2 < b^2$.
- c) $a^2 \leq b^2$.

5. Si $P(A) = P(A | B) = 0.2$, se cumple:

- a) $P(B) = P(B | A) = 0.2$
- b) $P(B) = P(B | A)$

c) no pueden ser iguales esas probabilidades

6. Si un punto (x, y) verifica $x \cdot y > 0$, puede pertenecer

- a) al cuarto cuadrante.
- b) al tercer cuadrante.
- c) al segundo cuadrante.

7. Si p es la proposición "él es serio" y q es la proposición "él es distante" entonces la proposición "él ni es serio ni es distante" se simboliza por

- a) $\neg(p \wedge q)$.
- b) $\neg(p) \vee \neg(q)$.
- c) $\neg(p) \wedge \neg(q)$.

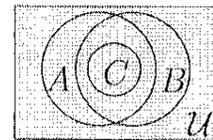
8. Si P es el precio de cierto artículo, una ecuación que expresa que una rebaja del 15 % en el precio del artículo produce un ahorro en la compra de 120 euros es:

- a) $0.15P = 120$.
- b) $0.85P = 120$.
- c) $P - 0.15P = 120$.

9. La función $f(x) = x^5 - 5x^2$ tiene un punto de inflexión en

- a) $x = \sqrt[3]{1/2}$.
- b) $x = \sqrt{1/3}$.
- c) $x = 1/6$.

10. Si A , B y C son los conjuntos que aparecen representados en la figura, se cumple:



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