

MATEMÁTICAS BÁSICAS

CÓDIGO DE CARRERA: 00 CÓDIGO DE ASIGNATURA: 010

CURSO 2008-09 CONVOCATORIA Septiembre 1ª P.P. RESERVA NAC/U.E EXAMEN TIPO C

— Señale TIPO DE EXAMEN en la hoja de lectura óptica, y el 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. $(5^2)^4 \cdot (6^4)^2$ es igual a
 - a) 30^8 .
 - b) 30^6 .
 - c) 11^6 .
2. Lanzamos tres veces una moneda equilibrada. La probabilidad de obtener dos resultados iguales consecutivos es:
 - a) $3/8$
 - b) $3/4$
 - c) $7/8$
3. La ecuación de la recta que pasa por los puntos $(2, 1)$ y $(1, 2)$ es:
 - a) $y = x - 3$.
 - b) $y = -x - 2$.
 - c) $y = -x + 3$.
4. La función $f(x) = x^2 + x + 1$
 - a) es discontinua en $x = 0$.
 - b) es continua en todos los puntos.
 - c) es discontinua en $x = 1$.
5. Si A es el conjunto de las vocales, se cumple
 - a) $m \in A$.
 - b) $e \notin A$.
 - c) $u \in A$.
6. De una urna que contiene 2 bolas azules y 3 rojas se extraen dos bolas sucesivamente, sin devolver la primera a la urna. La probabilidad de que alguna de las bolas sea azul es:
 - a) 0.7
 - b) 0.5
 - c) 0.6
7. Los beneficios de una empresa aumentaron un 2.7 % en 2007, pero disminuyeron un 6.1 % en 2008. En total la variación ha sido de
 - a) -3.57 %.
 - b) -3.4 %.
 - c) -3.17 %.
8. La función $f(x) = 1/(x^2+1)$ tiene derivada
 - a) $f'(x) = 2/(x^2 + 1)^2$.
 - b) $f'(x) = -2x/(x^2 + 1)^2$.
 - c) $f'(x) = 2x/(x^2 + 1)^2$.
9. Si A y B son dos conjuntos tales que $A \cup B = B$, se cumple
 - a) $A \subset B$.
 - b) $B \cup A = A$.
 - c) $A^c \cap B^c = \emptyset$.
10. El perímetro de un polígono es:
 - a) el número de lados que lo componen.
 - b) la suma de las longitudes de los lados que lo componen.
 - c) la longitud del lado mayor.