



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA MAYORES DE 25 AÑOS

CONVOCATORIA ABRIL 2015

MATERIA : MATEMÁTICAS APLICADAS CCSS GC1

Código de barras, aquí

Corrector N°

Número orden

Calificación

INSTRUCCIONES Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN: con este ejercicio se deberá incluir **los desarrollos matemáticos y los razonamientos adecuados** a cada una de las preguntas formuladas en el test, de tal manera que en base a ellos, se puedan deducir que las respuestas que ha marcado en la tabla de soluciones sean correctas. Si no son presentados estos desarrollos o razonamientos en papel adjunto, aunque se marque la respuesta correcta, no tendrá validez a efecto del cómputo de la nota.

Marcar con una **X** la respuesta en el siguiente cuadro. Cuidar que la opción elegida quede clara. Sólo una de las alternativas es correcta.

Las respuestas correctas suman 0.72 puntos, las incorrectas restan 0.24, y las que se dejan en blanco o con dos o más alternativas marcadas, no puntúan.

RESPUESTAS Tipo GC1

1	a	b	c
2	a	b	c
3	a	b	c
4	a	b	c
5	a	b	c
6	a	b	c
7	a	b	c
8	a	b	c
9	a	b	c
10	a	b	c
11	a	b	c
12	a	b	c
13	a	b	c
14	a	b	c

RECUERDE:

ES OBLIGATORIO

ENTREGAR AL FINAL TODO EL PROTOCOLO DE EXAMEN Y
CUALQUIER OTRO PAPEL EN DONDE SE HAYAN REALIZADO
LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA RESOLVER LOS
PROBLEMAS.

1. El resultado de la operación $\frac{\frac{1}{5} - 2^2}{\frac{3}{5} - 3} - \frac{1}{2}$ es:

a) $\frac{13}{12}$. b) $\frac{12}{13}$. c) $-\frac{13}{12}$.

2. El resultado de la operación $2(x-1)^2 - (x-1)(x+1)$ es:

a) $x^2 - 4x + 3$. b) $x^2 - 4x - 3$. c) $2x^2 - 4x + 3$.

3. Al descomponer factorialmente el polinomio $x^4 - 4x^3 + 3x^2 + 4x - 4$ resulta:

a) $(x-1)^2(x+1)(x+2)$. b) $(x-2)^2(x^2-4)$. c) $(x-2)^2(x-1)(x+1)$.

4. El valor de a para que el polinomio $p(x) = x^3 - 3x^2 + a$ sea divisible por $x+1$ es:

a) 4. b) -4. c) 0.

5. La solución de la ecuación $\frac{x-2}{5} - \frac{x+1}{10} = \frac{2x-1}{5} + x$ es:

a) $x = -\frac{13}{3}$. b) $x = -\frac{3}{13}$. c) $x = \frac{3}{13}$.

6. Un profesor reparte 18 caramelos entre tres de sus alumnos, Juan, Rosa y Antonio. A Rosa le da el doble que a Juan y a Antonio el triple que a Rosa. Entonces, el número de caramelos recibido por Juan, Rosa y Antonio es, respectivamente:

a) 4, 2 y 12. b) 12, 4 y 2. c) 2, 4 y 12.

7. La solución del sistema $\begin{cases} 3x - y = 3 + 5x, \\ y - 2x + 5 = x - y \end{cases}$ es:

a) $x = -\frac{19}{7}$, $y = -\frac{1}{7}$. b) $x = -\frac{1}{7}$, $y = -\frac{19}{7}$. c) $x = \frac{1}{7}$, $y = -\frac{19}{7}$.

8. Dadas las funciones $f(x) = x^2 - 1$ y $g(x) = x - 1$, entonces $(f \circ g)(x)$ es igual a:

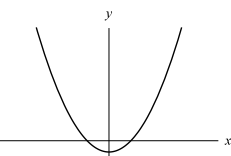
a) x^2 . b) $x^2 - 2x$. c) $x^2 - 2$.

9. Dadas las funciones de oferta y demanda,

$$\begin{aligned} q_o &= 3(p-4) + \frac{5}{2}, \\ q_d &= -p^2 + \frac{13}{2}p - \frac{15}{2}, \end{aligned}$$

el equilibrio se alcanza en:

a) $p = \frac{1}{2}$. b) $p = 4$. c) $p = 5$.

10. La gráfica  sólo puede corresponder a la función:

a) $y = x^2 + 1$. b) $y = x^2 - 1$. c) $y = 1 - x^2$.

11. La ecuación de la recta que pasa por el punto $\left(-\frac{1}{2}, 3\right)$ y es paralela a la recta $y = -\frac{2}{3}x - 2$ es:

a) $2x + 3y = 8$. b) $4x + 3y = 24$. c) $2x + 3y = 24$.

12. La función $f(x) = x^3 + \frac{1}{2}x^2 - 2x + 5$ tiene un máximo en:

a) $x = 5$. b) $x = \frac{2}{3}$. c) $x = -1$.

13. A un precio de $p = \frac{6}{q} - q + 4$ euros una empresa vende q unidades de un producto al año. Entonces, la cantidad que maximiza el ingreso anual y el ingreso máximo vienen dados por:

a) $q = 5$, Ingreso máximo = 10 €.

b) $q = 2$, Ingreso máximo = 10 €.

c) $q = 2$, Ingreso máximo = 20 €.

14. En una residencia en la que hay 20 ancianos con minusvalía se ha anotado, durante el día, el número aproximado de metros que cada uno de los mismos anda, seguido y sin cansarse, obteniéndose al final del día la siguiente tabla de información:

Número de metros	5	7	8	15	20
Número de ancianos	2	4	3	5	6

Entonces, la media, la moda y el coeficiente de variación son, respectivamente:

a) 12.85, 20 y 44.72 %. b) 12.85, 20 y 47.42 %. c) 20, 6 y 44.72 %.

Ejemplar para autocorrección del alumno

COPIE AQUÍ SUS RESPUESTAS Y LLÉVESE
ESTA PÁGINA PARA SU COMPROBACIÓN

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

Curso 2014-2015

Criterio de corrección: las respuestas correctas suman 0.72 puntos,
las incorrectas restan 0.24 puntos, y las que se dejan en blanco
o con dos o más alternativas marcadas, no puntúan.

Tipo GC1

1	a	b	c
2	a	b	c
3	a	b	c
4	a	b	c
5	a	b	c
6	a	b	c
7	a	b	c
8	a	b	c
9	a	b	c
10	a	b	c
11	a	b	c
12	a	b	c
13	a	b	c
14	a	b	c