



4. El límite de la sucesión de término general  $a_n = \frac{n^4 + n^2 + 1}{-n^2 + 2n}$  vale:  
**A)** -1.            **B)**  $-\infty$ .            **C)** 0.            **D)** Ninguna de las anteriores respuestas.

5. La parte imaginaria del número complejo  $(2 - 3i)^2$  es:  
**A)** -12.                            **B)** -5.                            **C)** 6.                            **D)** 5.

6. El estudio de la función  $f(x) = \frac{5x+2}{x-4}$  permite afirmar que una asíntota horizontal de la función  $f$  es la recta:  
**A)**  $y = -4$ .            **B)**  $y = \frac{1}{2}$ .            **C)**  $y = 5$ .            **D)** Ninguna de las anteriores respuestas.

7. La derivada **segunda** de la función  $f(x) = 4^x \cdot \text{sen } x$  es:  
**A)**  $f''(x) = 4^x \cdot (\log 4 \cdot \text{sen } x + \cos x)$ .  
**B)**  $f''(x) = 4^x \cdot \text{sen } x \cdot [(\log 4)^2 - 1] + 2 \cdot 4^x \cdot \log 4 \cdot \cos x$ .  
**C)**  $f''(x) = 2 \cdot 4^x \cdot \log 4 \cdot \text{sen } x \cdot \cos x$ .  
**D)**  $f''(x) = 4^x \cdot \log 4 \cdot \cos x$ .

8. La matriz adjunta de la matriz  $A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$ , con  $a, b, c$  y  $d$  números reales, es:  
**A)**  $\begin{bmatrix} d & -c \\ -b & a \end{bmatrix}$ .            **B)**  $ad - bc$ .            **C)**  $\begin{bmatrix} a & c \\ b & d \end{bmatrix}$ .            **D)**  $\begin{bmatrix} a \cdot d & c \\ b & 1 \end{bmatrix}$ .

9. Sean  $f(x) = x^2 + 1$  y  $h(x) = 3x - 2$ . La expresión de  $h \circ f$  (función compuesta) es:  
**A)**  $9x^2 - 3$ .            **B)**  $6x^2 + 1$ .            **C)**  $3x^2 - 3$ .            **D)**  $3x^2 + 1$ .

10. El sistema  $\left. \begin{array}{l} 7y - 10z = 4 \\ 2x - 3y + 4z = 4 \\ x + 2y - 3z = 0 \end{array} \right\}$  verifica:  
**A)** Tiene solución única.  
**B)** Es compatible indeterminado.  
**C)** Es incompatible.  
**D)** Es compatible determinado.

**SE LE RECUERDA QUE DEBE ENTREGAR ESTA HOJA DE ENUNCIADOS Y LA HOJA DE LECTURA ÓPTICA. EN CASO CONTRARIO, NO SERÁ CALIFICADO.**  
 No olvide marcar en la Hoja de Lectura Óptica su D.N.I, Código de Carrera, Código de Asignatura, Convocatoria y Tipo de Examen.