



**CÁLCULO MATEMÁTICO - E.U.A.T.- Universidad de Granada**  
**EXAMEN PRIMER PARCIAL (Prácticas)**  
**Curso 2009/10 - 10 de febrero de 2010**

Apellidos y Nombre	Firma
D.N.I.:	

---

1. (1 punto) Considera la función

$$f(x) = \begin{cases} \sin(x) + a, & \text{si } -4 \leq x < 1.4, \\ bx, & \text{si } 1.4 \leq x \leq 3. \end{cases}$$

Calcula los valores de  $a$  y  $b$  para los que  $f(x)$  es continua en  $[-4, 3]$  y derivable en  $(-4, 3)$ .

---

$a =$	$b =$
-------	-------

Órdenes utilizadas y salidas representativas

**2.** (1 punto) Sea la función  $g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  dada por

$$g(x) = x^5 - 2x^4 + 6x^3 - 12x^2 + 3x + 1.$$

- Representa  $g(x)$  en el intervalo  $[-1, 2]$ .
  - Determina los intervalos de crecimiento y decrecimiento de  $g(x)$  en  $\mathbb{R}$ .
- 

**Apartado a)**

Gráfica de  $g(x)$

Órdenes utilizadas y salidas representativas

**Apartado b)**

$g(x)$  es creciente en:

$g(x)$  es decreciente en:

Órdenes utilizadas y salidas representativas