

Análisis

- 1) Decir si $y = \frac{2x^5 - 3x}{2x}$ es *par*, *impar* o ninguna de las dos cosas. (2 puntos)
- 2) Dadas $f(x) = \frac{2x-1}{3x+5}$ y $g(x) = -x^2 + 2x$, hallar (simplificando el resultado):
 - a) $f \circ g$ (0,6 puntos)
 - b) $g \circ f$ (0,6 puntos)
 - c) f^{-1} , si existe. (0,8 puntos)
- 3) Hallar el dominio de $y = \sqrt{-2x^3 + 7x^2 - 7x + 2}$ (2 puntos)
- 4) Según los valores de a , estudiar la continuidad de: $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 2x}{x - 2}, & \text{si } x < 1 \\ x^2 + a, & \text{si } x \geq 1 \end{cases}$ (2 ptos)
- 5) Calcular: $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x - \sqrt{2x}}{\sqrt{3x - 2} - 2}$ y $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{x^2 - 5}{x^2 - 2x} \right)^3$ (2 puntos)