

Cálculo
1ºF Grado en Ingeniería Informática
1ª Entrega (25 de septiembre de 2017)
Curso 2017/2018

1. a) Desarrolla y simplifica la expresión:

$$\frac{-6x+1}{2x^2-8} + \frac{1}{2x-4} + \frac{5}{3x+6}$$

- b) Encuentra los valores de x para los que la expresión anterior es negativa. Es decir, encuentra las soluciones de la inecuación:

$$\frac{-6x+1}{2x^2-8} + \frac{1}{2x-4} + \frac{5}{3x+6} \leq 0$$

2. Resuelve la inecuación:

$$\left| \frac{2x-5}{x-4} \right| \leq 3$$

3. a) Resuelve la ecuación:

$$|x^2 - x - 2| = |x - 2|$$

- b) Resuelve la inecuación:

$$\left| \frac{x^2 - x - 2}{x - 2} \right| \leq 1$$

4. Se considera la función $f(x) = \frac{1}{x^2-4}$.

- a) Determina el dominio y la paridad de f . Esboza su gráfica. ¿Presenta asíntotas?
- b) Determina el dominio y la paridad de $g(x) = \log(|f(x)|)$. Esboza su gráfica. ¿Presenta asíntotas?

Nota:

- Los ejercicios se realizarán de forma individual o en grupos de dos o tres, a lo sumo.
- La entrega se realizará en horario de clase en la fecha de más arriba.
- Los alumnos deberán pasar por tutoría para poder ser evaluados de cada entrega.