



4º ESO
OPCIÓN B

EJERCICIOS TEMA 13
FUNCIONES RACIONALES

www.matesenvideo.com

13.1 – 13.2. Dominio y Asíntotas Verticales.

1.- Calcula el dominio de las siguientes funciones

a) $f(x) = \frac{3x-2}{4x^2-25}$

b) $f(x) = \frac{x+3}{3x^2+x}$

c) $f(x) = \frac{2x+5}{x^2+2x+8}$

2.- Calcula el dominio de las siguientes funciones

a) $f(x) = -\frac{5}{x^3+2x^2-9x-18}$

b) $f(x) = \frac{3x^5+4x^3-2x+9}{x^4-3x^2-4}$

3.- Estudia el comportamiento de las asíntotas verticales de la función $f(x) = \frac{-4x^2+2x}{x+1}$

4.- Estudia el comportamiento de las asíntotas verticales de la función $f(x) = \frac{3x-5}{x^2-9}$

5.- Estudia el comportamiento de las asíntotas verticales de la función $f(x) = \frac{-2x+1}{x^2+4x+4}$

13.3. Asíntotas Horizontales.

1.- Estudia el comportamiento de la asíntota horizontal de la función $f(x) = \frac{-4x^2+2x+5}{x+1}$

2.- Estudia el comportamiento de la asíntota horizontal de la función $f(x) = \frac{3x-5}{x^2-9}$

3.- Estudia el comportamiento de la asíntota horizontal de la función $f(x) = \frac{-2x^2+x+1}{x^2+4x+4}$

13.4. Asíntotas Oblicua.

1.- Estudia el comportamiento de la asíntota oblicua de la función $f(x) = \frac{-4x^2+2x+5}{x+1}$

2.- Estudia el comportamiento de la asíntota oblicua de $f(x) = \frac{-3x^3+x^2+27x-9}{x^2-9}$

3.- Estudia el comportamiento de la asíntota oblicua de la función $f(x) = \frac{2x^2-4x+3}{2x-1}$

13.5. Puntos de Corte con los Ejes.

1.- Calcula los puntos de corte con los ejes de $f(x) = \frac{3x-2}{4x^2-25}$

2.- Calcula los puntos de corte con los ejes de $f(x) = \frac{x^2+3x}{3x^2+1}$

3.- Calcula los puntos de corte con los ejes de $f(x) = \frac{x^2+x+3}{x^2+2x+8}$

13.6. Representación Intuitiva de una Función Racional.

1.- Estudia la función racional $f(x) = \frac{2x-3}{x+1}$

2.- Estudia la función racional $f(x) = \frac{x^2-1}{x^2-4x+4}$

3.- Estudia la función racional $f(x) = \frac{x-1}{x^2-x-2}$

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

5.- Estudia la función racional $f(x) = \frac{2x^2+x+1}{x-2}$

6.- Estudia la función racional $f(x) = \frac{x^2+x-6}{x+1}$

7.- Estudia la función racional $f(x) = \frac{x^3+2x^2+3x}{x^2-1}$

8.- Estudia la función racional $f(x) = \frac{x^3+2x^2-5x-6}{x^2+x-2}$

www.matesenvideo.com