



Ejercicios de practica día 18

Inmersión

Funciones racionales y desigualdades

Asíntotas Horizontales y Verticales

Encuentre el dominio, las asíntotas verticales y horizontales de las siguientes funciones.

1. $f(x) = \frac{2x + 2}{x + 4}$

2. $g(x) = \frac{2 - x}{x + 2}$

3. $h(x) = \frac{-1}{x}$

4. $k(x) = \frac{x + 2}{x - 2}$

5. $j(x) = \frac{-2}{x^2 - 9}$

6. $r(x) = \frac{-2x}{x^2 + 6x + 9}$

7. $s(x) = \frac{4x}{x^2 + 2x + 1}$

8. $m(x) = \frac{3x - 1}{x + 1}$

9. $n(x) = \frac{-1}{x + 1}$

10. $t(x) = \frac{2x^2 + 8x + 2}{x^2 + 2x + 1}$

Grafica de funciones de la forma $\frac{ax + b}{cx + d}$

Encuentre :

- Asíntotas verticales y horizontales.
- Interceptos con los ejes.
- Intervalos donde es positiva y negativa.

Luego grafique cada una de las siguientes las funciones.

1. $f(x) = \frac{2x - 3}{x - 1}$

2. $g(x) = \frac{x - 3}{x + 2}$

3. $h(x) = \frac{2x + 1}{x - 1}$

Desigualdades polinomiales

Resuelva las siguientes desigualdades. Escriba su respuesta en notación de intervalo.

1. $(x + 1)(x - 2)(x + 3) < 0$

2. $x^2 + 5x + 6 \geq 0$

3. $(x^2 - 9)(x^2 - 10x - 21) \leq 0$

4. $(x + 3)(x - 1) > 0$

5. $\frac{x^2}{x^2 + 7x + 10} > \frac{9}{x^2 + 7x + 10}$

6. $(x - 4)(x + 4) < 0$

7. $x^4 - 8x^2 + 43 > 5x^2 + 7$

8. $x^2 + 4x + 6 \geq 2x + 3$

9. $\frac{x^2 - 25}{x^2 - 16} \leq 0$