

TRABAJO PRÁCTICO N° 9: FUNCIÓN RACIONAL

1) MARQUEN LA OPCIÓN CORRECTA

a. ¿Cuáles funciones son racionales?

☐ $f(x) = \frac{-5}{x-1}$

☐ $f(x) = \frac{x-1}{-5}$

☐ $f(x) = \frac{x^3}{x^4}$

☐ $f(x) = \frac{x^4}{x^3}$

☐ $f(x) = -\frac{3}{x}$

☐ $f(x) = \frac{x}{-2}$

☐ $f(x) = \frac{4}{x-3}$

☐ $f(x) = \frac{3}{x}$

2) UNAN CADA FUNCIÓN CON SU DOMINIO

a. $f_1(x) = \frac{2}{x+2}$

$D_f = \mathbb{R} - \{2\}$

e. $f_5(x) = \frac{2}{-x+4}$

b. $f_2(x) = \frac{2}{x-2}$

$D_f = \mathbb{R} - \{-2\}$

f. $f_6(x) = \frac{2}{\frac{1}{2}x+1}$

c. $f_3(x) = \frac{2}{-x+4}$

$D_f = \mathbb{R} - \{4\}$

g. $f_7(x) = \frac{2}{-\frac{1}{2}x-2}$

d. $f_4(x) = \frac{2}{\frac{1}{2}x+2}$

$D_f = \mathbb{R} - \{-4\}$

h. $f_8(x) = \frac{2}{\frac{1}{2}x-1}$

3) ESCRIBAN EL DOMINIO, LA IMAGEN Y LAS ASÍNTOTAS DE LAS SIGUIENTES FUNCIONES.

a. $f(x) = \frac{5}{3x+4}$

$D_f =$; $I_m =$
A. V.: ; A. H.:

c. $f(x) = \frac{3}{4x+3}$

$D_f =$; $I_m =$
A. V.: ; A. H.:

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

$D_f =$; $I_m =$
A. V.: ; A. H.:

d. $f(x) = -\frac{4}{x^2}$

$D_f =$; $I_m =$
A. V.: ; A. H.:

4) COMPLETEN LA SIGUIENTE TABLA. LUEGO, GRAFIQUEN CADA FUNCIÓN EN HOJA A PARTE.

Función	Domínio	Imagen	A. V.	A. H.	$f(-1)$	$f(1)$	$f(2)$
$f(x) = \frac{4}{x}$							
$g(x) = \frac{3}{2x+1}$							
$h(x) = \frac{-2}{x+\frac{1}{2}}$							
$p(x) = \frac{4}{3-x}$							

5) CUÁL ES EL CONJUNTO IMAGEN DE CADA FUNCIÓN. MARQUEN LA OPCIÓN CORRECTA.

a. $f(x) = \frac{3x+2}{x}$

☐ \mathbb{R}

☐ $\mathbb{R} - \{3\}$

☐ $\mathbb{R} - \{2\}$

b. $f(x) = \frac{2x-1}{4x+3}$

☐ $\mathbb{R} - \{1\}$

☐ $\mathbb{R} - \{\frac{3}{4}\}$

☐ $\mathbb{R} - \{\frac{1}{2}\}$

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

☐ $\mathbb{R} - \{-3\}$

☐ $\mathbb{R} - \{3\}$

☐ $\mathbb{R} - \{\frac{1}{2}\}$

d. $f(x) = \frac{2x}{x+5}$

☐ \mathbb{R}

☐ $\mathbb{R} - \{3\}$

☐ $\mathbb{R} - \{2\}$

6) UNAN CON FLECHAS CADA ECUACIÓN CON LAS ASÍNTOTAS CORRESPONDIENTES

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

• A. V.: $x = \frac{3}{2}$ y A. H.: $y = \frac{3}{2}$

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

• A. V.: $x = -2$ y A. H.: $y = 1$

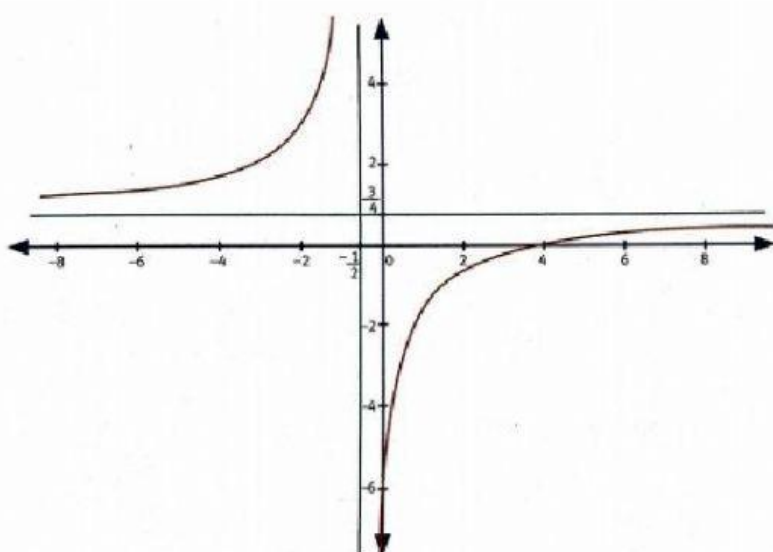
c. $f(x) = \frac{3x-2}{2x-3}$

• A. V.: $x = \frac{3}{2}$ y A. H.: $y = \frac{1}{2}$

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

• A. V.: $x = -2$ y A. H.: $y = 2$

7) ESCRIBAN V (VERDADERO) O F (FALSO) SEGÚN CORRESPONDA:



a. $x = -\frac{1}{2}$ es A. H. ☐

b. $f(0) = -6$ ☐

c. $D_f = \mathbb{R} - \{-\frac{1}{2}\}$ ☐

d. $y = \frac{3}{4}$ es A. V. ☐

e. $I_m = \mathbb{R} - \{-\frac{3}{4}\}$ ☐

f. Raíz: $(0; -6)$ ☐

g. $C^+ = (-\infty; -\frac{1}{2}) \cup (4; +\infty)$ ☐

h. $C^- = (-\frac{1}{2}; 4)$ ☐