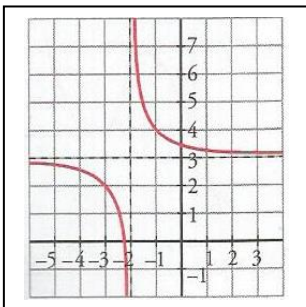


BLOQUE DE ANÁLISIS
ACTIVIDADES DE REPASO

FUNCIONES del tipo $y = \frac{k}{x}$ e $y = \frac{ax + b}{cx + d}$

1) Representa gráficamente $y = \frac{3x + 7}{x + 2}$

Solución:



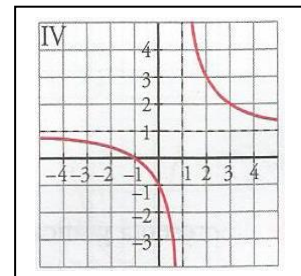
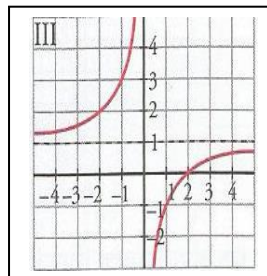
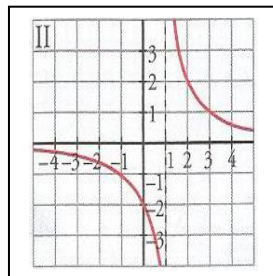
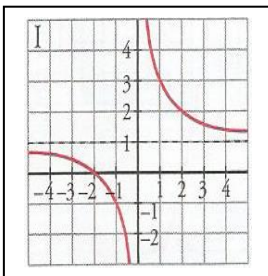
2) Asocia cada una de las siguientes expresiones a su gráfica:

a) $y = \frac{2}{x-1}$

b) $y = 1 + \frac{2}{x-1}$

c) $y = 1 + \frac{2}{x}$

d) $y = 1 - \frac{2}{x}$



Solución:

a) II

b) IV

c) I

d) III

3) Representa gráficamente las siguientes funciones:

a) $y = \frac{2}{x-3}$

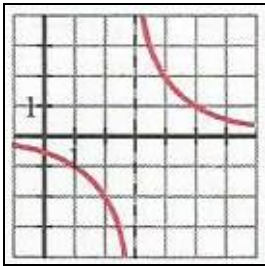
b) $y = \frac{2}{x} - 3$

c) $y = \frac{4x-7}{x-2}$

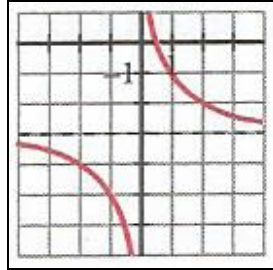
d) $y = \frac{-2x-3}{x+1}$

Solución:

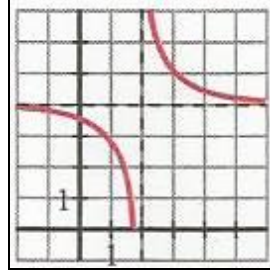
a)



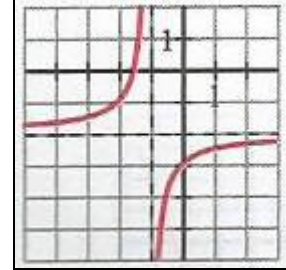
b)



c)



d)



4) Halla el valor de k para que la gráfica de $y = \frac{k}{x}$ pase por $P\left(\frac{3}{2}, \frac{1}{2}\right)$

Solución:

$$k = \frac{3}{4}$$

5) En un Instituto de Enseñanza Secundaria se organiza la visita a un museo. Cada alumno tiene que pagar 2 € por la entrada al museo más el viaje en autobús. El alquiler de un autobús de 50 plazas cuesta 200 € y se paga a partes iguales entre todos los alumnos. La excursión se suspende si se apuntan menos de 20 alumnos.

- Si van 40 alumnos a la excursión, ¿cuánto le costará a cada uno?
- Si x es el número de alumnos que va a la excursión, ¿cuál es la función, $P(x)$, que da el precio que debe pagar cada alumno?
- Calcula el dominio y el recorrido de $P(x)$

Solución:

a) 7 €

b) $P(x) = \frac{2x+200}{x}$

c) $D = [20, 50]$

$\text{Im}(P) = [6, 12]$