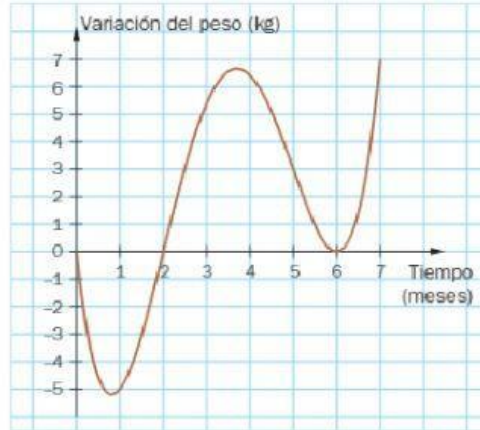


Trabajo de recuperación de aprendizajes: bloque 5

1.



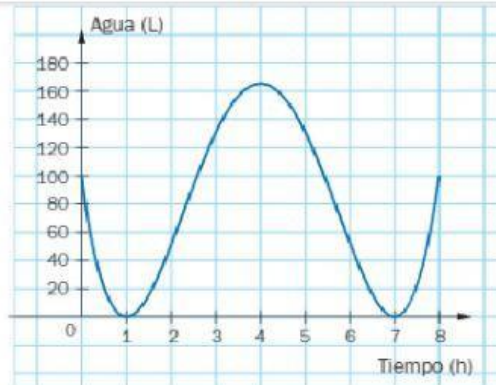
En el zoológico de Buenos Aires, uno de los leones, afectado por una infección, está en tratamiento. La medicación le provoca cambios en el peso; el veterinario registró esas variaciones durante 7 meses y con los datos obtuvo el gráfico de la derecha.



- ¿Cuál es el dominio de la función representada en esta situación?
- ¿Durante qué períodos el peso del león fue menor que el que tenía al empezar el tratamiento?
- ¿En cuáles fue mayor?
- El veterinario propone una función polinómica de grado 4 para aproximar la variación del peso del león. ¿Cuál es la fórmula de esa función?

2.

En una fábrica se registró durante 8 horas el consumo de agua de una máquina lavadora de envases; después se obtuvo el gráfico que se muestra. El ingeniero de la fábrica afirma que el gráfico se ajusta a una función polinómica.



- ¿Cuál es el menor grado que puede tener esa función? ¿Cómo te das cuenta?

- Propón una función polinómica, del menor grado posible, que se ajuste al gráfico.

- Con la fórmula que escribiste, calculá el consumo de agua de la máquina a las 10 horas de estar en funcionamiento.

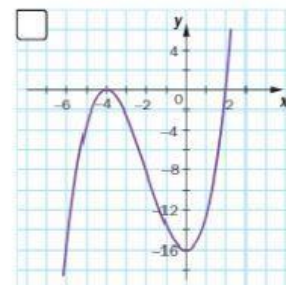
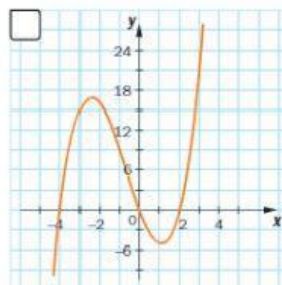
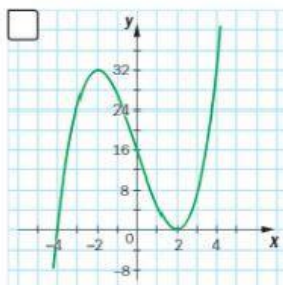
3. Se graficaron tres de estas cuatro funciones. Indica qué fórmula corresponde a cada gráfico.

I. $f(x) = 0,5(x + 4)^2(x - 2)$

III. $f(x) = (x - 2)^2(x + 4)$

II. $f(x) = x(x - 2)(x + 4)$

IV. $f(x) = (x - 2)(x + 4)$



4. Resuelve las siguientes inecuaciones cuadráticas (envía el procedimiento por plataforma):

$$x^2 - 6x + 8 < 0$$

$$x^2 + 2x + 1 \geq 0$$

5. Resuelve las siguientes inecuaciones racionales (envía el procedimiento por plataforma):

$$\frac{x-2}{x-4} \geq 0$$

$$\frac{2x-1}{x+5} < 0$$

6. Resuelve las siguientes inecuaciones con módulo (envía el procedimiento por plataforma):

$$|3x - 7| < 5$$

$$|2x + 3| \geq 2$$

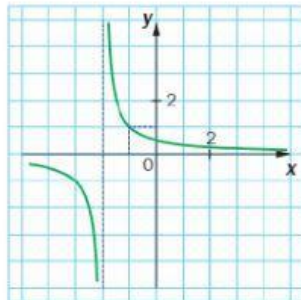
7. Arrastra la fórmula con cada gráfico correspondiente:

$$f(x) = \frac{2}{x}$$

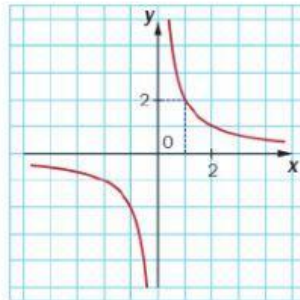
$$f(x) = \frac{2x+5}{x+2}$$

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

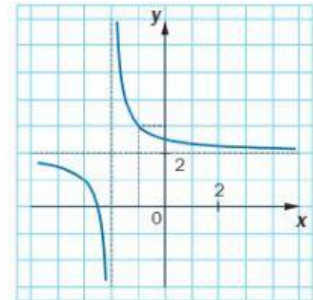
a.



b.



c.



8. Completa la siguiente tabla según corresponda:

| Función racional | Asíntota vertical | Asíntota horizontal | Asíntota oblicua | Dominio | Imagen | Intersección con el eje x | Intersección con el eje y |
|-----------------------------|-------------------|---------------------|------------------|---------|--------|---------------------------|---------------------------|
| $f(x) = \frac{2x+3}{x+1}$ | | | | | | | |
| $f(x) = \frac{3}{x-5}$ | | | | | | | |
| $f(x) = \frac{2x^2+3}{x+2}$ | | | | | | | |