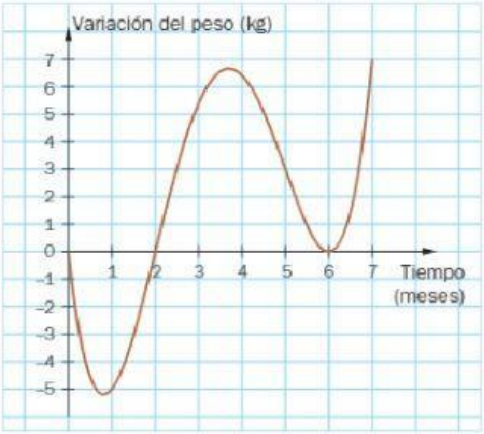
Trabajo de recuperación de aprendizajes: bloque 5

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.



a. ¿Cuál es el dominio de la función representada en esta situación?

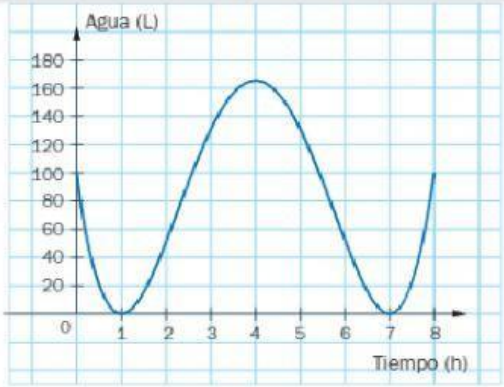
b. ¿Durante qué períodos el peso del león fue menor que el que tenía al empezar el tratamiento?

c. ¿En cuáles fue mayor?

d. 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.



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

b. Proponé una función polinómica, del menor grado posible, que se ajuste al gráfico.

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

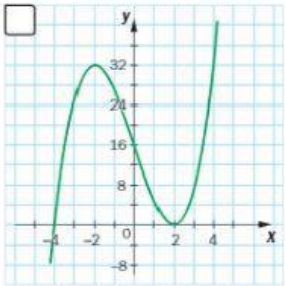
3. Se graficaron tres de estas cuatro funciones. Indica qué formula corresponde a cada gráfico.

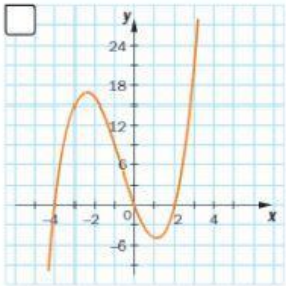
I. $f(x) = 0{,}5(x + 4)^2(x - 2)$

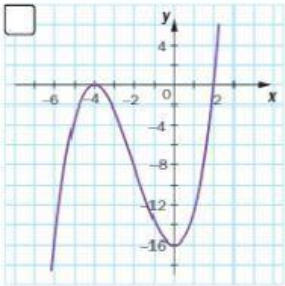
II. $f(x) = x(x - 2)(x + 4)$

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

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

☐ 

☐ 

☐ 

LIVEWORKSHEETS

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

$x^2 - 6x + 8 < 0$ $\qquad$ $x^2 + 2x + 1 \geq 0$

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

$\dfrac{x-2}{x-4} \geq 0$ $\qquad$ $\dfrac{2x-1}{x+5} < 0$

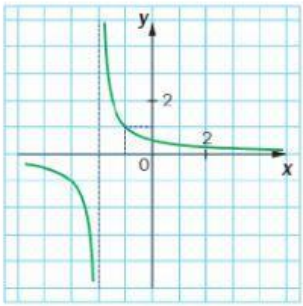
6. Resuelve las siguientes inecuaciones con módulo (envía el procedimiento por plataforma):

$|3x - 7| < 5$ $\qquad$ $|2x + 3| \geq 2$

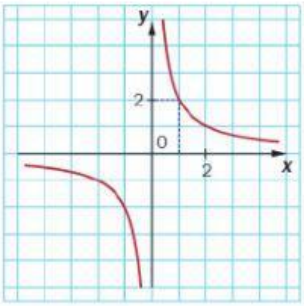
7. Arrastra la fórmula con cada gráfico correspondiente:

$f(x) = \dfrac{2}{x}$ $\qquad$ $f(x) = \dfrac{2x+5}{x+2}$ $\qquad$ $f(x) = \dfrac{1}{x+2}$

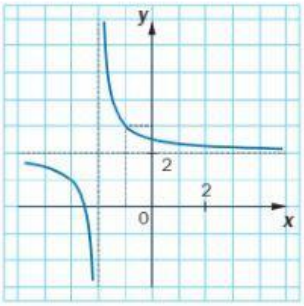
a.



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
$f(x) = \dfrac{2x+3}{x+1}$							
$f(x) = \dfrac{3}{x-5}$							
$f(x) = \dfrac{2x^2+3}{x+2}$							

LIVEWORKSHEETS