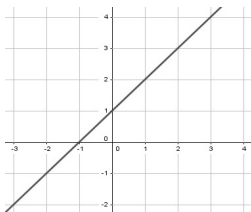
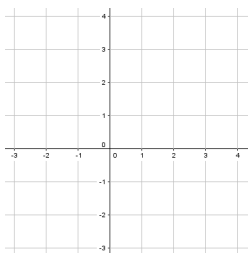


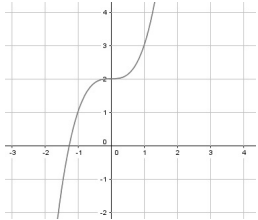
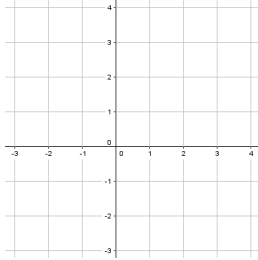
## ANEXO 6. EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

En este anexo, presentamos la evaluación diagnóstica que nos permite observar cuáles son los conocimientos previos que tiene el estudiante para abordar el tema puntos críticos de la función cúbica.

### PRUEBA DIAGNÓSTICO

1. Completar la siguiente tabla.

Tipo de función	Grado de la función	Cantidad de puntos críticos	Gráfica	Expresión algebraica
Lineal				
	2			$f(x) = x^2 - 4$

		1		
Cúbica		2		

2. Graficar y hallar la pendiente de la recta que pasa por los puntos P (-2, -1) y Q (3,6). Señalar y si la pendiente es positiva, negativa, no existe o es cero. ¿Por qué?

3. Determina los puntos críticos e intervalos de concavidad, crecimiento y de decrecimiento. Para las siguientes funciones.

a.  $f(x) = 5x^3 + 4x^2 + 3x + 2$

b.  $h(x) = \frac{5x^3}{6}$

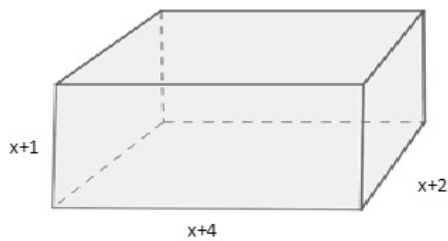
4. Solucionar las siguientes ecuaciones cuadráticas.

a.  $x^2 + 6x = -9$

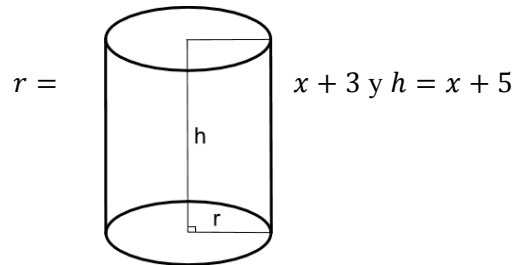
b.  $5x^2 + 9x + 2 = 0$

5. Determinar el área superficial y el volumen de las siguientes figuras.

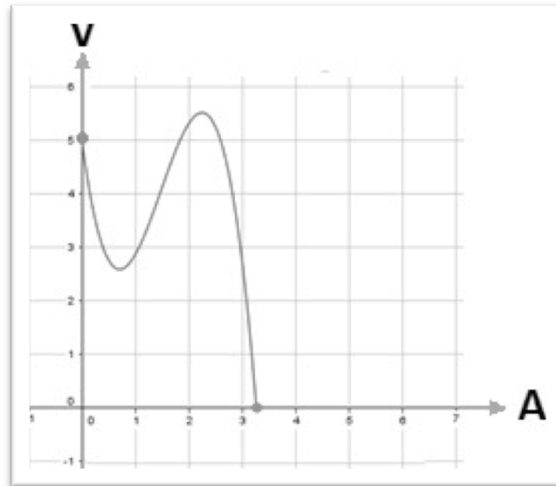
(a)



(b)



6. Un camión se compró en 2015. La relación entre el costo (en cientos de millones) del camión y la depreciación dada por su uso en el tiempo (en décadas), se presenta en la siguiente gráfica.



- Determinar qué variables representa  $A$  y  $V$  en la gráfica.
- Determinar aproximadamente el mínimo y máximo valor que alcanzó el camión durante los tres primeros años.
- Establecer el intervalo de tiempo en el que el camión tiene algún valor.