

## TAREA 2 – 4

En los ejercicios 1 a 6, trace la gráfica de la función y a partir de la gráfica conjeture si la función es par, impar o de ninguno de estos dos tipos. Después confirme su conjetura analíticamente.

1.

a.  $f(x) = 2x^4 - 3x^2 + 1$

b.  $g(x) = 5x^5 + 1$

2.

a.  $f(x) = x^2 + 2x + 2$

b.  $g(x) = x^6 - 1$

3.

a.  $f(x) = 5x^3 - 7x$

b.  $g(x) = |x|$

4.

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

b.  $g(x) = x^3 + 1$

5.

a.  $f(x) = \sqrt[3]{x}$

b.  $g(x) = 5x^4 - 4$

6.

a.  $f(x) = \frac{|x|}{x}$

b.  $g(x) = 2|x| + 3$

En los ejercicios 7 y 8, determine analíticamente si la función es par, impar o de ninguno de estos dos tipos

7.

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

b.  $g(r) = \frac{r^2 - 1}{r^2 + 1}$

c.  $f(x) = \frac{|x|}{x^2 + 1}$

8.

a.  $h(x) = \frac{x^2 - 5}{2x^3 + x}$

b.  $g(z) = \frac{z - 1}{z + 1}$

c.  $f(x) = \begin{cases} -1 & \text{si } x < 0 \\ 1 & \text{si } x \geq 0 \end{cases}$