

Realizar las siguientes operaciones complejas:

$$1.- \quad y = \frac{5i^8 + 3i^3}{i - i^2}$$

$$2.- \quad y = \left(\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}i\right)^6$$

$$3.- \quad y = \sqrt[4]{16\sqrt{3} - 16i}$$

Esbozar las siguientes funciones:

$$4.- \quad y = 3(x - 1)$$

$$10.- \quad x = -2$$

$$5.- \quad y = -x^2 + 2x + 4$$

$$11.- \quad y = 4 - \frac{2}{3}x$$

$$6.- \quad y = 4 - 2\log(2 - x)$$

$$12.- \quad y = 6 - 3 \cdot 2^{x-1}$$

$$7.- \quad y = \frac{x^2 + 6x + 192}{x}$$

$$13.- \quad y = x^2 + 3x - 4$$

$$8.- \quad f(x) = \begin{cases} 1 - x & \text{si } x \leq -1 \\ \frac{x-1}{x} & \text{si } -1 < x \leq 2 \\ 0 \cdot 1^x & \text{si } x > 2 \end{cases}$$

$$14.- \quad y = \frac{5(x-1)}{x+2}$$

$$9.- \quad y = x^3 - x^2 + 12x$$

$$15.- \quad y = \frac{x-3}{x^2-4}$$