

EJERCICIOS

1. Relaciona cada función con su respectivo dominio de definición:

$$1) y = \frac{1}{x^2 + 1}$$

$$1. \mathbb{R}$$

$$2) y = \frac{2+x}{x^2}$$

$$2. \mathbb{R} - \{-2\}$$

$$3) y = \sqrt{x-2}$$

$$3. \mathbb{R} - \{3\}$$

$$4) y = \frac{1}{3x - x^2}$$

$$4. [-1, +\infty)$$

$$5) y = \frac{2x}{(x-3)^2}$$

$$5. [-3, +\infty)$$

$$6) y = \frac{1}{\sqrt{x-2}}$$

$$6. \mathbb{R} - \{-3, +3\}$$

$$7) y = \sqrt{x^2 - 1}$$

$$7. \mathbb{R} - \{0, 3\}$$

$$8) y = \frac{1}{x^2 - 9}$$

$$8. \mathbb{R}$$

$$9) y = \sqrt{3x-1}$$

$$9. [2, +\infty)$$

$$10) y = \frac{1}{x+2}$$

$$10. \left[\frac{1}{3}, +\infty \right)$$

$$11) y = \sqrt{x+1}$$

$$11. (2, +\infty)$$

$$12) y = \sqrt{x+3}$$

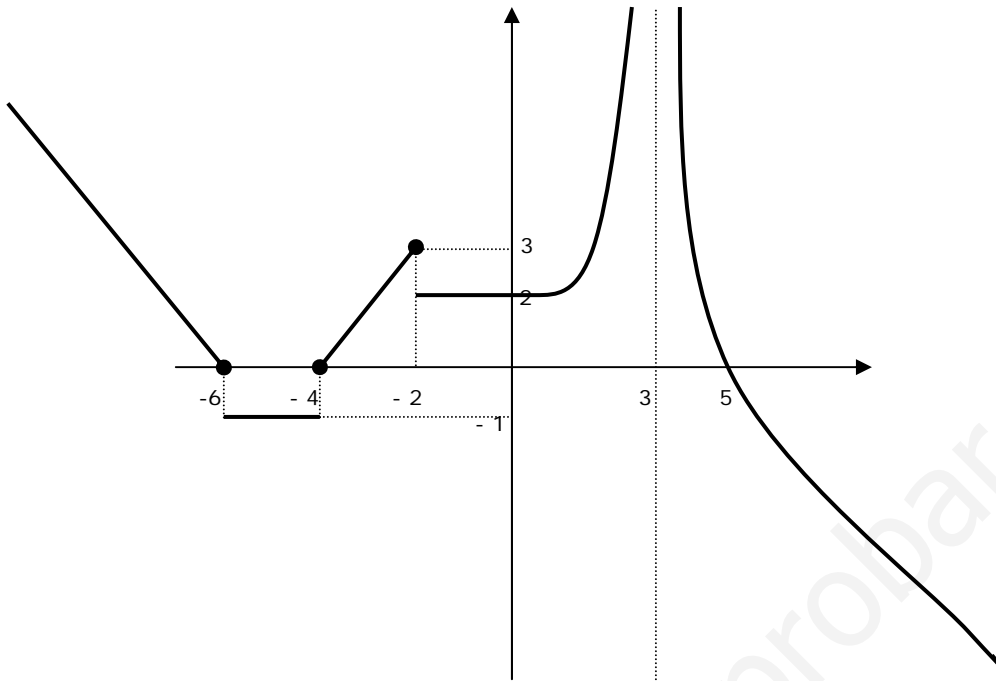
$$12. \mathbb{R} - \{0\}$$

2. Relaciona cada dominio de definición con su respectiva función:

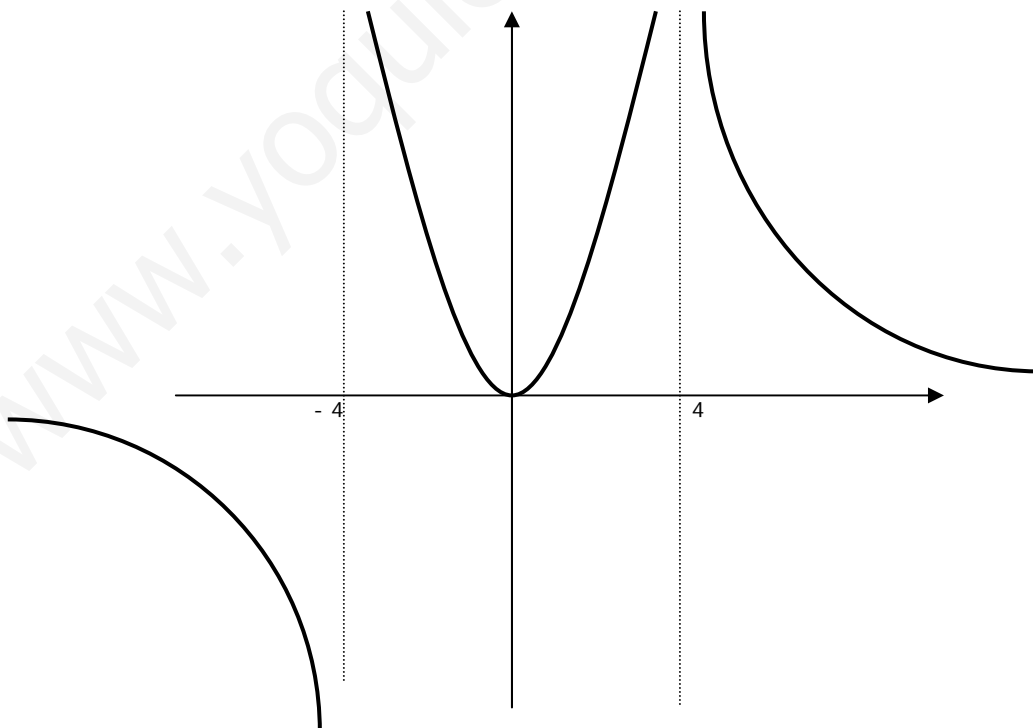
- | | |
|--|---|
| 1) $(2, +\infty)$ | 1. $y = \frac{\sqrt{x^2 - x - 2}}{x + 9}$ |
| 2) $R - \{-7\}$ | 2. $y = \frac{3\sqrt{x}}{x - 8}$ |
| 3) $(-\infty, -1) \cup (-1, +\infty)$ | 3. $y = \frac{1}{\sqrt{x - 2}}$ |
| 4) $R - \{-2, 2\}$ | 4. $y = \frac{1}{x^2 - 16}$ |
| 5) $(-\infty, 0) \cup (0, +\infty)$ | 5. $y = \sqrt{3x - 4}$ |
| 6) $[0, 8) \cup (8, +\infty)$ | 6. $y = 3^{\frac{1}{x}}$ |
| 7) $(0, +\infty)$ | 7. $y = \frac{3}{x + 7}$ |
| 8) $(-\infty, -9) \cup (-9, -1] \cup [2, +\infty)$ | 8. $y = \sqrt{2x^2 + 4}$ |
| 9) $\left[\frac{4}{3}, +\infty\right)$ | 9. $y = \log(x + 3)$ |
| 10) $(-3, +\infty)$ | 10. $y = \frac{2x}{\log_2 x}$ |
| 11) $[5, +\infty)$ | 11. $y = \sqrt{x} + \sqrt{x - 5}$ |
| 12) R | 12. $y = \frac{2x - 4}{x + 1}$ |

3. Analiza las siguientes funciones:

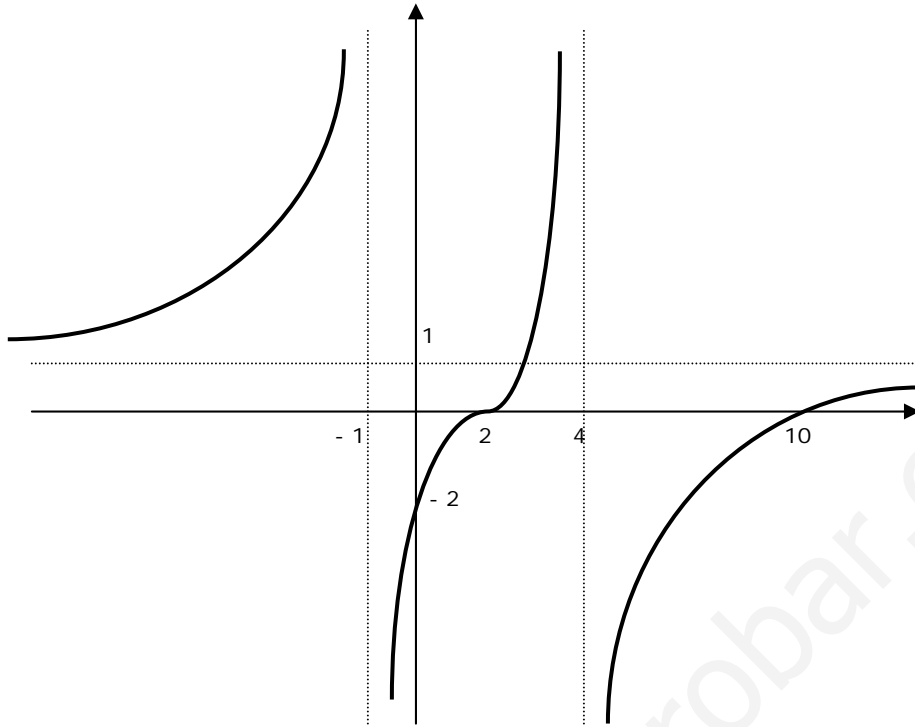
a)



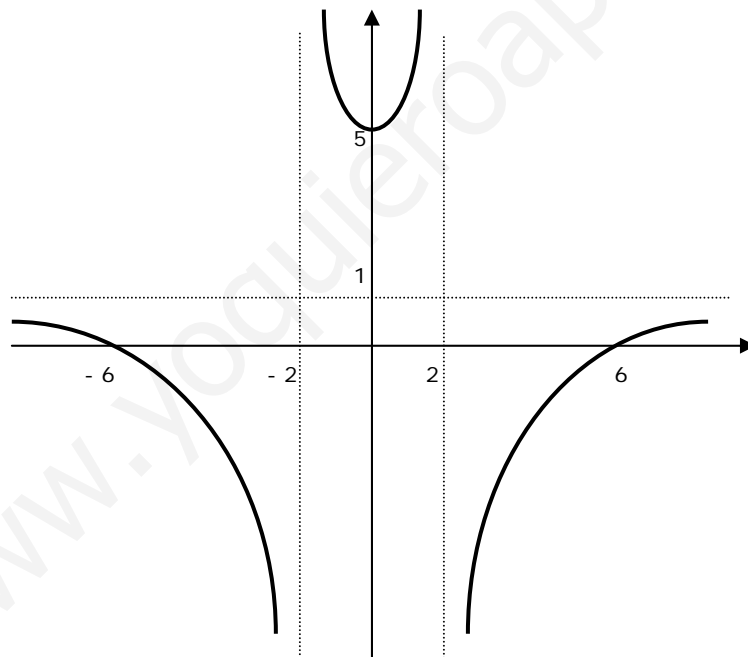
b)



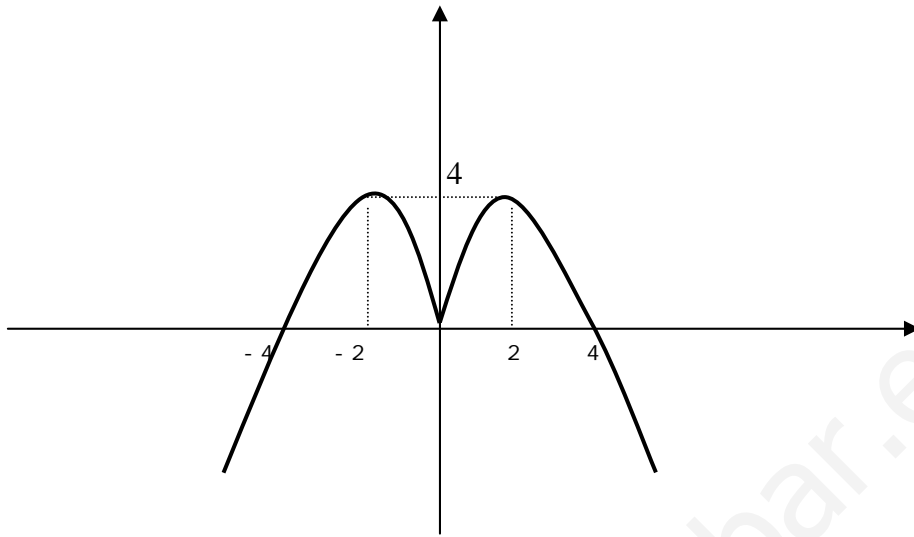
c)



d)



e)



f)

