

Funciones racionales

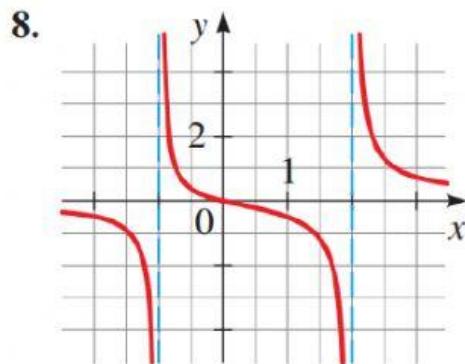
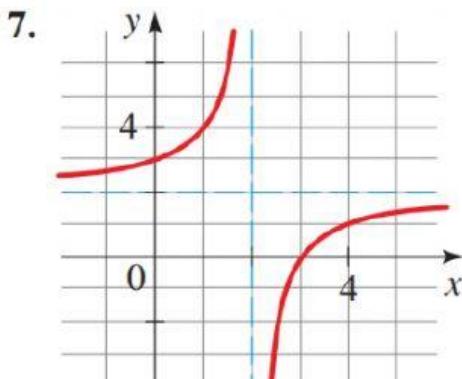
- Si la función racional $y = r(x)$ tiene la asíntota vertical $x = 2$, entonces cuando $x \rightarrow 2^+$, ya sea $y \rightarrow \underline{\hspace{2cm}}$ o $y \rightarrow \underline{\hspace{2cm}}$.
- Si la función racional $y = r(x)$ tiene la asíntota horizontal $y = 2$, entonces $y \rightarrow \underline{\hspace{2cm}}$ cuando $x \rightarrow \pm\infty$.

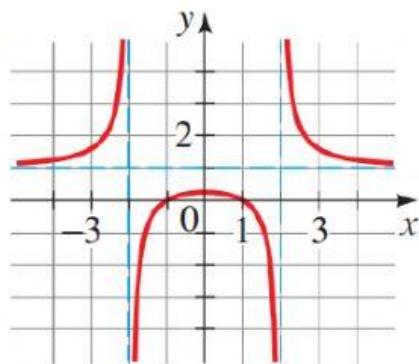
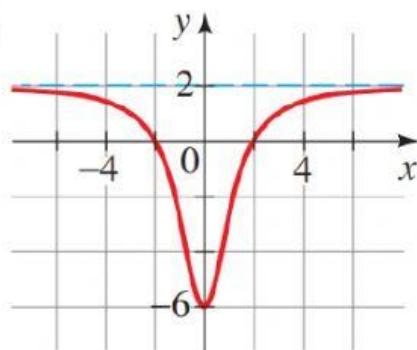
3-6 ■ Las preguntas siguientes son acerca de la función racional

$$r(x) = \frac{(x+1)(x-2)}{(x+2)(x-3)}$$

- La función r tiene puntos de intersección $x = \underline{\hspace{2cm}}$ y $\underline{\hspace{2cm}}$.
- La función r tiene punto de intersección $y = \underline{\hspace{2cm}}$.
- La función r tiene asíntotas verticales $x = \underline{\hspace{2cm}}$ y $x = \underline{\hspace{2cm}}$.
- La función r tiene asíntota horizontal $y = \underline{\hspace{2cm}}$.

7-10 ■ De la gráfica, determine los puntos de intersección x y y y las asíntotas verticales y horizontales.



9.**10.**

11-16 ■ Encuentre los puntos de intersección x y y de la función racional.

11. $r(x) = \frac{x - 1}{x + 4}$

12. $s(x) = \frac{3x}{x - 5}$

13. $t(x) = \frac{x^2 - x - 2}{x - 6}$

14. $r(x) = \frac{2}{x^2 + 3x - 4}$

15. $r(x) = \frac{x^2 - 9}{x^2}$

16. $r(x) = \frac{x^3 + 8}{x^2 + 4}$