

Soluciones.

1. a) -1 ; ∞ ; $-1/6$; ∞ ; $23/12$. b) No existe; $-1/4$; No existe; 0 ; ∞ . c) $e^{-1/2}$; 1 ; e^{-1} ; $e^{1/2}$; e^2 .

2. a) 2. b) $-1/4$. c) $+\infty$.

3. a) ∞ ; 1 ; -1 ; $1/3$. b) ∞ ; 1 ; -1 ; $1/3$. c) 0 ; $-1/2$; $1/4$; ∞ .

4. a) $1/2$. b) 4. c) $3/4$.

5. a) 3. b) ∞ . c) 0.

6. a) 1 ; ∞ ; $1/2$; $-1/2$. b) ∞ ; $-3/2$; ∞ ; $-1/12$. c) ∞ ; ∞ ; -2 ; 0 .

7. a) Sí; 1. b) No. c) Sí; 0.

8. a) $x = -1$. b) $x = -2$, $x = 0$. c) $x = -1$, $x = 1$. En $x = 1$ puede evitarse definiendo $f(1) = -1/2$.

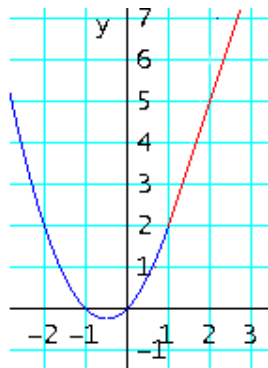
9. a) AV: $x = -1$; AH: $y = 2$. b) AV: $x = -2$, $x = 0$; AH: $y = 0$. c) AV: $x = 1$; AO: $y = x + 1$.

10. AV: $x = 0$ y $x = 3$. Si $x \rightarrow 0^-$, $f(x) \rightarrow +\infty$; Si $x \rightarrow 0^+$, $f(x) \rightarrow -\infty$; Si $x \rightarrow 3^-$, $f(x) \rightarrow -\infty$;

Si $x \rightarrow 3^+$, $f(x) \rightarrow +\infty$

AH: $y = 0$, Por ambos lados la curva va por encima de la asíntota.

11. $a = 1$.



12. a) -1 . b) 2. c) $-5/6$.