

MATE 3031 Parcial 1

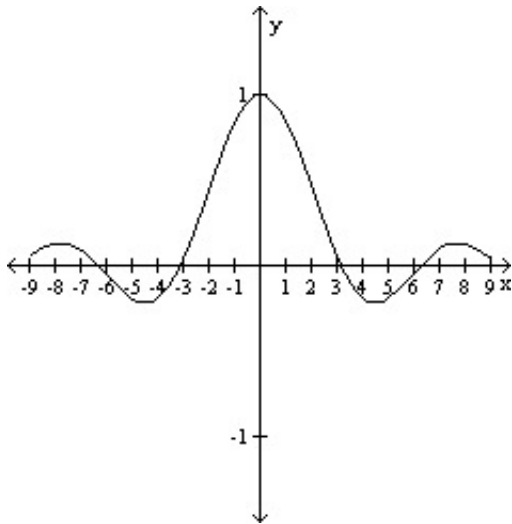
Jose Rodriguez Ahumada

Started: September 30, 2009 12:37 PM

Questions: 20

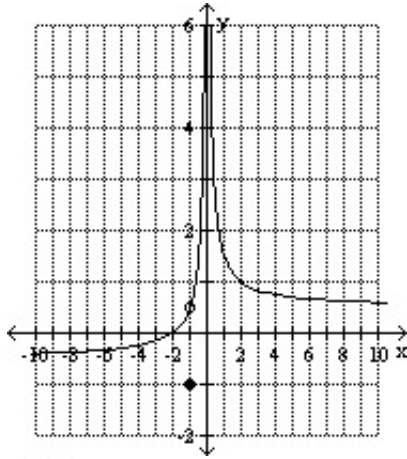
Finish**Save All****Help****1.** (Points: 2.5)**Usa la gráfica para calcular el límite.**

$$\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$$



- a. 0
- b. No existe
- c. -1
- d. 1

Save Answer**2.** (Points: 2.5)**Usa la gráfica para calcular el límite.**



$\lim_{x \rightarrow -1} f(x)$

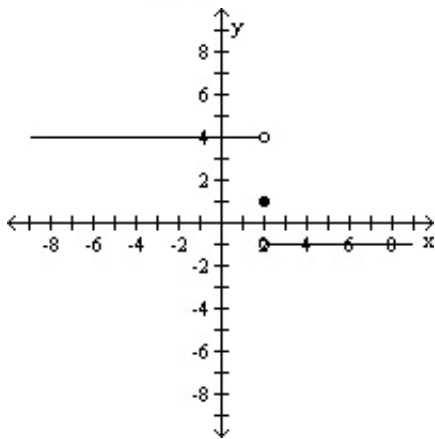
- a. $\frac{1}{2}$
- b. -1
- c. ∞
- d. $-\frac{1}{2}$

Save Answer

3. (Points: 2.5)

Use la gráfica de la función para hallar el limite indicado y el valor de la función si existen.

Encuentre $\lim_{x \rightarrow 2} f(x)$ y $f(2)$.



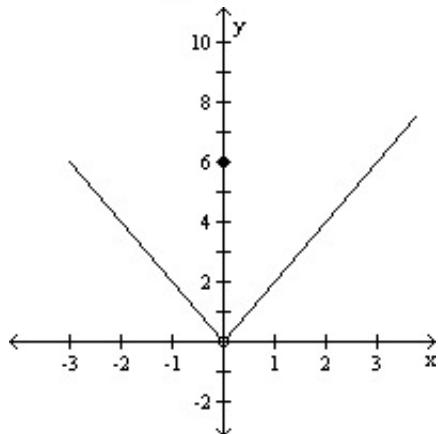
- a. 6; 1
- b. No existe; 1
- c. 1; 1
- d. No existe; No existe

Save Answer

4. (Points: 2.5)

Use la gráfica de la función para hallar el limite indicado y el valor de la función si existen.

Encuentre $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$ y $f(0)$.



- a. No existe; 6
- b. 0; No existe
- c. 6; 0
- d. 0; 6

Save Answer

5. (Points: 2.5)

Complete la tabla y use el resultado para encontrar el límite.

Si $f(x) = \frac{x + 2}{x^2 - 2x - 8}$, encuentre $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$.

x	-2.1	-2.01	-2.001	-1.999	-1.99	-1.9
f(x)						

- a. -0.2639; -0.2664; -0.2666; -0.2667; -0.2669; -0.2695

limit = -0.2667

- b. -0.1639; -0.1664; -0.1666; -0.1667; -0.1669; -0.1695

limit = -0.1667

- c. 0.1639; 0.1664; 0.1666; 0.1667; 0.1669; 0.1695

limit = 0.1667

- d. -0.0639; -0.0664; -0.0666; -0.0667; -0.0669; -0.0695

limit = -0.0667

Save Answer

6. (Points: 2.5)

¿Cuál de las siguientes condiciones **NO** es necesario que se cumpla para que el límite de una función **f** cuando **x** se acerca a un número **a** exista y sea igual a un número **L**?

- a. Si tomamos valores de $f(x)$ cercano de L , x toma valores cercano de a .
- b. Si tomamos valores de x cercano de a , $f(x)$ toma valores cercano de L .
- c. a sea parte del dominio de f

Save Answer

7. (Points: 2.5)

Encuentre el limite, si existe.

$$\lim_{x \rightarrow 8} (9x + 2)$$

- a. 11
- b. 74
- c. 2
- d. -70

Save Answer

8. (Points: 2.5)

Encuentre el limite, si existe.

$$\lim_{x \rightarrow \pi/2} \frac{\sin x}{x}$$

- a. $\pi/2$
- b. 1
- c. $2/\pi$
- d. No existe

Save Answer

9. (Points: 2.5)

Encuentre el limite si existe.

$$\lim_{x \rightarrow 64} x^{2/3}$$

- a. $\frac{128}{3}$
- b. 64
- c. $\frac{2}{3}$
- d. 16

Save Answer

10. (Points: 2.5)

Encuentre el limite si existe.

$$\lim_{x \rightarrow 12} \sqrt[3]{x}$$

- a. $2\sqrt[3]{3}$
- b. 12
- c. 3
- d. $\sqrt[3]{3}$

Save Answer

11. (Points: 2.5)

Encuentre el límite, si existe.

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{15x + h}{x^3(x - h)}$$

- a. 15x
- b. $\frac{15}{x^4}$
- c. No existe
- d. $\frac{15}{x^3}$

Save Answer

12. (Points: 2.5)

Encuentre el límite, si existe.

$$\lim_{x \rightarrow 12} \frac{1}{x - 12}$$

- a. 0
- b. 24

- c. No existe
 d. 12

Save Answer

13. (Points: 2.5)

Encuentre el límite, si existe.

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x - 2}$$

- a. No existe
 b. 1
 c. 4
 d. 2

Save Answer

14. (Points: 2.5)

Encuentre el límite, si existe.

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^3 + 12x^2 - 5x}{5x}$$

- a. No existe
 b. 5
 c. 0
 d. -1

Save Answer

15. (Points: 2.5)

Encuentre el límite.

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{7x}$$

- a. 1
 b. $\frac{1}{7}$
 c. 7
 d. 0

Save Answer

16. (Points: 2.5)

Encuentre el límite.

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{5x + 1}{10x - 7}$$

- a. ∞
- b. $\frac{1}{2}$
- c. $-\frac{1}{7}$
- d. 0

Save Answer

17. (Points: 2.5)

Encuentre el límite.

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^3 + 1}{9x^2 - \pi x^3}$$

- a. 0
- b. ∞
- c. $\frac{4}{9}$
- d. $-\frac{4}{\pi}$

Save Answer

18. (Points: 2.5)

Encuentre el límite.

$$\lim_{x \rightarrow 7^+} \frac{\lceil x - 7 \rceil}{x - 7}$$

- a. 1
- b. -1
- c. ∞
- d. 0

Save Answer

19. (Points: 2.5)

Encuentre el límite.

$$\lim_{x \rightarrow -2} \frac{1}{x + 2}$$

- a. $-\infty$
- b. No existe
- c. $1/2$
- d. ∞

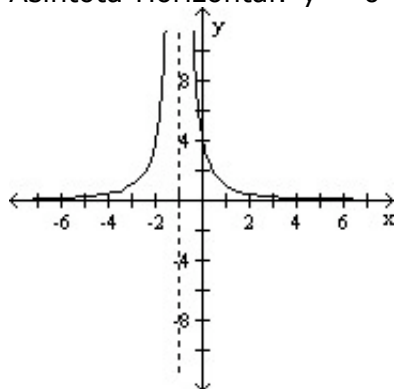
Save Answer

20. (Points: 2.5)

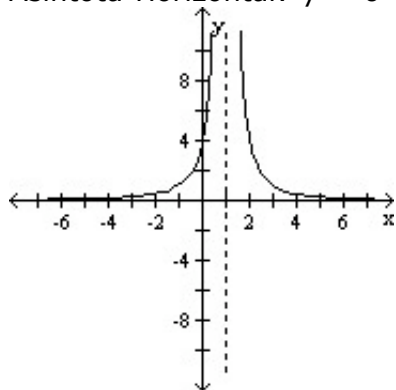
Encuentre las asíntotas horizontales y verticales de la gráfica de la función y bosqueje su gráfica.

$$f(x) = \frac{2}{(x - 1)^2}$$

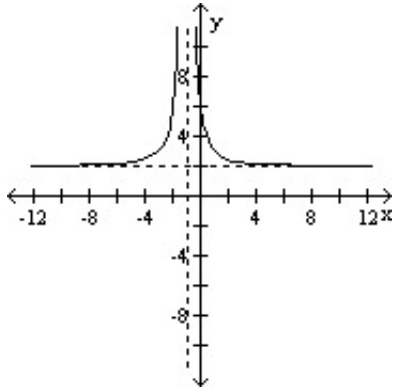
- a. Asíntota Vertical: $x = -1$
Asíntota Horizontal: $y = 0$



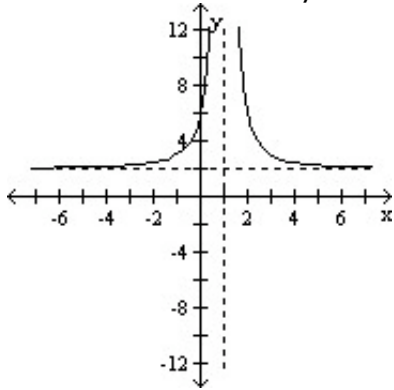
- b. Asíntota Vertical: $x = 1$
Asíntota Horizontal: $y = 0$



- c. Asíntota Vertical: $x = -1$
Asíntota Horizontal: $y = 2$



- d. Asíntota Vertical: $x = 1$
Asíntota Horizontal: $y = 2$



Save Answer

Finish

Save All

Help