

Even Answers to 2.2

2) a) 0

b) 0

c) $\dot{y} = 0$

4) a) ∞

b) ∞

c) No horizontal asymptotes

6) a) 2

b) -2

c) $y = 2$, $y = -2$

8) a) 1

b) 1

c) $y = 1$

10) $-\infty$

12) $-\infty$

16) $-\infty$

18) a) $x = -2$

b) Left hand limit at -2 is $-\infty$

Right hand limit at -2 is ∞

20) a) $x = -\frac{1}{2}$, $x = 3$

b) Left hand limit at $-\frac{1}{2}$ is ∞

Right hand limit at $-\frac{1}{2}$ is $-\infty$

Left hand limit at 3 is ∞

Right-hand limit at 3 is $-\infty$

22) a) $x = \frac{\pi}{2} + n\pi$, $n = \text{any integer}$

b) If n is even: Left hand limit is ∞
Right hand limit is $-\infty$

If n is odd: Left hand limit is $-\infty$

Right hand limit is ∞

24) End behavior model is 5 or $y = 5$

26) $y = 2$

28) $y = 0$

30) $0.5x^3$ (c)

32) $-x^2$ (b)

34) a) $-4x^3$

b) None

36) a) 3

b) 3

38) a) $-x^2$

b) None