

Answers section 2.1 Part 1:

<p>#1 a. 2 b. 1 c. DNE d. DNE e. 0 f. 2 g. DNE h. -2</p>	<p>#2 a. 1 b. 1 c. 1 d. 2 e. 1 f. DNE g. 2 h. -1 i. -2 j. 0</p>
<p>#3 a. 0 b. 1.5 c. 0 d. 1 e. 1 f. DNE g. -1/2 h. -2 i. 2 j. 1</p>	<p>#4 a. -1 b. 1 c. DNE</p>
<p>#5 a. 1 b. 1 c. 1 d. 2 e. 2 f. 2 g. 4 h. 0 i. DNE</p>	<p>#6 a. 1 b. 0 c. DNE d. -1 e. -1 f. -1 g. -13 h. -13 i. -13</p>
<p>#7 a. 0 b. 1 c. DNE d. 1 e. DNE</p>	

Answers 2.1 part 2

- 1) 1
- 2) $-\sqrt{2} + 7$
- 3) $-1/2$
- 4) 25
- 5) $-2/3$
- 6) 0
- 7) 2
- 8) $5/4$
- 9) -1
- 10) DNE
- 11) $-1/4$
- 12) 0
- 13) DNE
- 14) $\frac{1}{2}$
- 15) $\sin(1)$
- 16) 3
- 17) $-1/4$
- 18) $16/3$
- 19) -7
- 20) 6

Answers section 2.2

1. 0
2. 0
3. $-1/5$
4. $-\infty$
5. $y=2$ and $y = -2$
6. $y = 1$
7. No HA
8. $y = 1/5$
9. $-\infty$
10. $+\infty$
11. 5
12. 0
13. 3
14. $-1/2$
15. $x = 0$ and $x = 1$

Answers section 2.3

- 1a-f) Yes
- 1g-j) No
- 1k) $[-1, 0)$ $(0,1)$ $(1, 2)$ $(2,3)$
- 1l) $f(2) = 0$
- 1m) $f(1) = 2$
- 2-4) show verification
- 5a) inf disc @ $x=-1/2$ and $x=1$
- 5b) pt disc @ $x = 7$, inf disc @ $x = -4$
- 5c) inf disc @ $x=k$, k is an integer
- 5d) jump disc @ $x = 1$
- 5e) pt disc for all $x>2$ and $x<-2$
- 5f) no disc
- 6a) $x=0$, $f(0) = 0$ and $x=1$ not removable
- 6b) $x=-1$, $f(-1) = 0$
- 6c) $x = 2$, $f(2)=1$
- 7a) $f(x) = \frac{x^2+x+1}{x+1}$
- 7b) $f(x) = \sin(x - 1)$
- 7c) $f(x) = \sqrt{x} + 5$
- 7d) $f(x) = \frac{x^2+3x-1}{x+2}$