

1.1 HW

#7, #9, #11, #s 17-28

7. $\lim_{x \rightarrow 1} 2x$

x	0.9	0.99	0.999	\rightarrow	1	\leftarrow	1.001	1.01	1.1
$f(x) = 2x$									

$$\lim_{x \rightarrow 1} 2x = \boxed{2}$$

9. $\lim_{x \rightarrow 0} (x^2 + 2) = \boxed{2}$

x	-0.1	-0.01	-0.001	\rightarrow	0	\leftarrow	0.001	0.01	0.1
$f(x) = x^2 + 2$									
	2.01	2.0001	2.000001				2.000001	2.0001	2.01

11. $\lim_{x \rightarrow -3} \left(\frac{x^2 - 9}{x + 3} \right) = \boxed{-6}$

x	-3.1	-3.01	-3.001	\rightarrow	-3	\leftarrow	-2.999	-2.99	-2.9
$f(x)$									
	-6.1	-6.01	-6.001			-5.999	-5.99	-5.9	

17. a) 2 b) 2 c) 2

18. a) 4 b) 4 c) 4

19. a) 3 b) 6 c) DNE

20. a) 4 b) 2 c) DNE

21) 1 22) 1 23) 1 24) DNE 25) DNE 26) DNE

27) DNE