

Chapter 3 Practice Test

- 1) domain $(-1,4]$ range $(-6,3]$
- 2) domain $\{-1,2,4\}$ range $\{-6,-1,3\}$
- 3) domain $[-4,\infty)$ range $[-6,\infty)$
- 4) domain $(-\infty,\infty)$ range $(-\infty,8]$
- 5) domain $(-\infty,-2) \cup (-2,-1) \cup (-1,\infty)$
- 6) domain $[6,\infty)$
- 7) domain $(-\infty,\infty)$
- 8) $-1x + 6$ or $-x + 6$
- 9) $6x + 14$
- 10) 14
- 11) 2
- 12) 16
- 13a) 7 13b) 30 13c) 31
- 14a) $f(2) = -6$ 14b) $f(-6) = -22$ 14c) $x = -2,0$ 14d) $x = -4,2$
- 15a) $(-\infty,-1) \cup (1,\infty)$ 15b) $(-1,1)$ 15c) $(-1,4)$
- 15d) $y = 4$ which occurs when $x = -1$
- 15e) $(1,0)$ 15f) $y = 0$ which occurs when $x = 1$
- 16a) $f(x - 3) = (x - 3)^2$ 16b) Right 3
- 17a) $-f(x + 5) = -(x + 5)^2$ 17b) reflect over x-axis and left 5
- 18a) $f(x) + 2 = x^2 + 2$ 18b) up 2
- 19a) $f(x + 2) - 4 = (x + 2)^2 - 4$ 19b) left 2 down 4
- 20a) $f(x - 1) + 7 = (x - 1)^2 + 7$ 20b) right 1 up 7
- 21a) $L = -2W + 2000$ 21b) $a = -2W^2 + 2000W$ 21c) Width = 500 meters
- 21d) Length = 1000 meters 21e) Area = 500,000 square meters