

Pre-calculus – Unit 1 #1 HW

Odd Answers

1. Function

Domain: {George Washington, John Adams, Thomas Jefferson}

Range: {12/14/1799, 7/4/1826}

3. Function

Domain: $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$

Range: $\{0, 1, 4\}$

5. a) 4

b) -11

c) $-3x - 5$

d) $-3x + 5$

e) $6x - 5$

f) $6x - 10$

g) $3x - 6$

h) $3x - 8$

i) $3x + 3h - 5$

7. a) $\frac{3}{11}$

b) $-\frac{1}{3}$

c) $\frac{-x}{x^2 + 2}$

d) $\frac{-x}{x^2 + 2}$

e) $\frac{2x}{4x^2 + 2}$ or $\frac{x}{2x^2 + 1}$

f) $\frac{2x}{x^2 + 2}$

g) $\frac{x}{x^2 + 2} - 1$ or $\frac{-x^2 + x - 2}{x^2 + 2}$

h) $\frac{x - 1}{x^2 - 2x + 3}$

i) $\frac{x + h}{x^2 + 2hx + h^2 + 2}$

9. $\{x | x \neq 3, 5\}$ or $(-\infty, 3) \cup (3, 5) \cup (5, \infty)$

11. $\{x | x \geq 3\}$ or $[3, \infty)$

13. $\{x | x > 7\}$ or $(7, \infty)$

- 15 a) $x+2+\sqrt{x}$ Domain: $x \geq 0$
b) $x+2-\sqrt{x}$ Domain: $x \geq 0$
c) $(x+2)(\sqrt{x})$ or $x\sqrt{x}+2\sqrt{x}$ Domain: $x \geq 0$
d) $\frac{x+2}{\sqrt{x}}$ Domain: $x > 0$
e) $5+\sqrt{3}$
f) $4+\sqrt{2}$
g) 3
h) 3

17. a) $2+\frac{6}{x}$ Domain: $x \neq 0$
b) 2 Domain: $x \neq 0$
c) $\frac{6}{x}+\frac{9}{x^2}$ Domain: $x \neq 0$
d) $\frac{2x+3}{3}$ Domain: $x \neq 0$
e) 4
f) 2
g) 15
h) $\frac{11}{3}$