

section 0.1

4) even

6) rational

10) 0

12) yx

14) commutative, multiplication

16) no

18) half-open

20) distance

24) Every integer is a rational number.

TRUE

26) FALSE

28) whole: 0, 1, 2, 6, 7

30) rational:

 $-5, -4, -\frac{2}{3}, 0, 1, 2, 2.75, 6, 7$

32) prime: 2, 7

34) even: -4, 0, 2,

6

50) $(-\infty, 3)$ 66) $(-\infty, -5] \cup [0, \infty)$

70) 17

72) -63

78) $8 - \pi$ 82) $-(x+1)$ 84) $x - 7$

88) 26

section 0.2

10) x^{m-n}

14) 1000

20) $-6 \cdot x \cdot x$ 28) $a^3 b^4$

30) 2541.1681

48) $\frac{x^4}{y^{12}}$ 76) $\frac{8}{27x^{12}y^3}$

88) 54

8) x^{mn} 12) $\frac{1}{x^n}$

16) 25

26) $-16b^4$ 40) t^{22} 68) r^{12} 82) $-\frac{18}{35}$

section 0.2

98) -2.347×10^{10}

104) 1×10^{-6}

14) no

28) $2x^2 - x$

108) 0.02774

112) $-7,250$

32) $-15m^2n - 2mn^2 - 6m + 2n$

118) 2.6125×10^{-17}

46) $z^2 - 49$

50) $8x^2 - 10x - 3$

54) $16a^2 - 25b^2$

section 0.3

12) 2

56) $16r^2 + 24rs + 9s^2$

14) $2/5$

16) $-2/3$

64) $8x^3 - 36x^2 + 54x - 27$

24) $5a^2$

30) $4t^2$

50) $16/625$

52) $4u^2v$

84) $-2y(\sqrt{2} + 3)$

68) -4

88) $\frac{x^2 - 2x\sqrt{3} + 3}{x^2 - 3}$

84) $-a\sqrt{2a}$

86) $24y\sqrt{7y}$

100) $\frac{\sqrt{2xy}}{2y}$

section 0.5

2) integer, prime

4) $(x + y)(x - y)$

6) $(x - y)(x - y)$

14) $5yz(5y - 3z)$

18) $(x - y)(b + a)$

30) $(4 + 7x)(4 - 7x)$

40) $(z^2 + 9)(z + 3)(z - 3)$

section 0.4

2) degree, variables

44) $3(3x + 2)(3x - 2)$

section 0.5


46) $(a-6)(a-6)$

54) $(x-9)(x+7)$

56) prime

64) $3(x-3y)(x+y)$

66) $-(7r-5s)(2r+3s)$

126) 

128) a^2

section 0.6

2) denominator

4) zero

6) $\frac{ad}{bc}$

22) $\frac{rs}{m^4}$

34) 1

62) $\frac{2t+3}{t+2}$

64) $\frac{x+4}{x-3}$

82) $\frac{y-x}{y+x}$

110) $9x^4$

section 1.1

2) identity

4) conditional

8) denominator

18) 3 conditional

20) identity

26) no solution

28) $x = 3$ conditional equation

32) $a = 3$

38) $x = 1$

50) $x = 21/19$

60) $n = 1/3$

72) $x = 0$

96) $\frac{5|p|}{4q^2}$

98) $-\frac{3y}{10x^2}$

section 1.2

2) perimeter

6) 1.5

12) He interviewed 48 people.

16) The angles measure 40° , 70° , and 70° .

18) The depth is 5.4 inches.

20) She needs to invest \$45,714.29 at 7% to reach her goal.

22) A student ticket cost \$2.

section 1.2

28) 85,714

30) 110

32) 1.2 days

36) 2.25 liters