

Reference Answer for Homework 1 (Chapter R)

R3.

9. 3

16. *Undefined*

20. $-\frac{4}{5}$

22. a. 6 **b.** *Undefined* **c.** -6

27. a. 8 **b.** $\frac{1}{8}$ **c.** -8 **d.** $-\frac{1}{8}$ **e.** *Undefined* **f.** *Undefined*

41. a^2

48. $\frac{3}{x^2}$

58. $3z + 2$

63. a. $2\sqrt{6}$ **b.** $2\sqrt[3]{3}$

76. $\frac{n}{2m^4}$

79. xy

81. $-15a\sqrt{a}$

83. $-\frac{4}{3}ac^3\sqrt{3ab^2}$

88. $-\sqrt{3}$

90. $8ab^4\sqrt{2ab^2}$

93. $(-z+3)\sqrt{2z}$

R4.

15. 11

18. $2w^5 - 2w^3 + 4w - 9$

25. $14m^6 - 21m^3 + 28m^2$

31. $y^3 - 13y^2 - 42y - 24$

39. $9w^4 - 49z^2$

43. $25m^2 - 30m + 9$

48. $p^3 - 6p^2 + 12p - 8$

70. $b^{2n} - 49$

77. $8y - 2\sqrt{y} - 15$

81. 5

86. $4v^2 - 4\sqrt{17}v + 17$

88. $4c^6d + 9cd^6 + 12c^3d^3\sqrt{cd}$

91. $x - 10\sqrt{x+1} + 26$

96. $2a - 2\sqrt{a^2 - 4}$

R5.

8. $9p^2q^5(4p^2q^2 + 2p - 3q)$

11. $5k(3k^2 + 7)(2k - 1)$

18. $(3y + 7)(2t + 3)$

21. $(c - 2d)(d + 4)$

27. $(2z + 7)(3z + 2)$

28. $(3m + 4)(5m + 2)$

37. $(3w + 8)(3w - 8)$

42. $(9z^2 + 1)(3z + 1)(3z - 1)$

60. $(a + 5 + y)(a + 5 - y)$

66. $-3(5d + 3)(d - 3)$

73. $(x - y)(x + y - 1)$

R6.

9. $a \neq \pm 9$

13. $a, b \neq 0$

18. $\frac{y+8}{y+1}; y \neq -1, 8$

22. $\frac{3+\sqrt{3}}{2}$

25. $-\frac{4}{x-2}; a \neq b, x \neq 2$

27. $\frac{a}{2b^3}$

33. $\frac{2-x}{2x}$

41. $m + 3$

45. $\frac{9y - 22x}{2x^2y^5}$

53. 1

69. $\frac{4\sqrt{y}}{y}$

75. $2(\sqrt{15} + \sqrt{11})$

84. $\frac{11\sqrt{2}}{2t}$