

## Chapter 8 Answers

### Form A

1. 8 2. -5 3. Not a real number 4.  $\sqrt[3]{27} = 3$  5.  $(\sqrt[5]{32})^3 = 8$  6.  $\frac{1}{(\sqrt[3]{-64})^2} = \frac{1}{16}$  7.  $10\sqrt{3}$   
8.  $4x^4\sqrt{5x}$  9.  $3x^4\sqrt[3]{2x^2}$  10.  $4\sqrt{2}$  11.  $5\sqrt[3]{4}$  12.  $2x^3\sqrt{6x}$  13.  $\frac{3}{8}$  14.  $-\sqrt{3}$   
15.  $18\sqrt{3}+12\sqrt{5}$  16.  $-18+4\sqrt{6}$  17.  $7+10\sqrt{5}$  18. 7 19.  $21-8\sqrt{5}$  20.  $\frac{\sqrt{30}}{6}$   
21.  $\frac{5\sqrt{3}+5}{2}$  22. 23 23. 5 24. 1 ; -3 does not check 25. 29.157 ft.

### Form B

1. 11 2. Not a real number 3. -5 4.  $\sqrt{64} = 8$  5.  $\frac{1}{(\sqrt[4]{16})^3} = \frac{1}{8}$  6.  $(\sqrt[3]{125})^2 = 25$  7.  $14\sqrt{10}$   
8.  $2x^2\sqrt[3]{6x}$  9.  $9x^4\sqrt{3}$  10.  $7\sqrt{2}$  11.  $2\sqrt[3]{9}$  12.  $\frac{4\sqrt{2}}{3}$  13.  $2x\sqrt{10x}$  14.  $5x^4\sqrt{3x}$   
15.  $20\sqrt{2}$  16.  $18-8\sqrt{3}$  17.  $2-6\sqrt{3}$  18. -31 19.  $11-6\sqrt{2}$  20.  $\frac{2\sqrt{10}}{5}$  21.  $\frac{20+4\sqrt{2}}{23}$   
22. 50 23.  $\frac{5}{2}$  does not check ; No solution 24. 1 25. 3sec.

### Form C

1. 16 2. Not a real number 3. -3 4.  $\sqrt{100} = 10$  5.  $(\sqrt[4]{81})^5 = 243$  6.  $\frac{1}{(\sqrt[3]{-8})^5} = -\frac{1}{32}$   
7.  $90\sqrt{3}$  8.  $2x^3\sqrt[4]{2x}$  9.  $3x^5\sqrt[3]{4x}$  10.  $4x\sqrt{3x}$  11.  $7\sqrt[3]{2}$  12.  $\frac{5\sqrt{3}}{8}$  13.  $6x\sqrt{3x}$   
14.  $9x^4\sqrt{2x}$  15.  $6\sqrt{10}$  16.  $8\sqrt{3}+30$  17.  $-99-11\sqrt{3}$  18. 61 19.  $36-16\sqrt{5}$   
20.  $\frac{3\sqrt{2y}}{y}$  21.  $4\sqrt{3}-4$  22. 42 23. 1 ; -5 does not check 24. 1, 2 25. 17 mph

### Form D

1. b 2. a 3. a 4. d 5. a 6. a 7. d 8. d 9. a 10. a 11. c 12. b 13. b 14. b  
15. c 16. a 17. c 18. d 19. a 20. a 21. c 22. b 23. d 24. c 25. d

### Form E

1. b 2. a 3. a 4. a 5. a 6. b 7. c 8. d 9. b 10. b 11. c 12. d 13. c 14. a  
15. b 16. d 17. b 18. b 19. a 20. a 21. d 22. d 23. c 24. a 25. c

### Form F

1. c 2. c 3. d 4. b 5. c 6. c 7. a 8. a 9. c 10. d 11. d 12. b 13. c 14. a  
15. b 16. b 17. b 18. d 19. a 20. c 21. a 22. b 23. a 24. c 25. C