

- | | | |
|-------------------|-------------------------|----------------------|
| 54) $60v - 7$ | 64) $30r - 16r^2$ | 74) $2x^2 - 6x - 3$ |
| 55) $-3x + 8x^2$ | 65) $-72n - 48 - 8n^2$ | 75) $4p - 5$ |
| 56) $-89x + 81$ | 66) $-42b - 45 - 4b^2$ | 76) $3x^2 + 7x - 7$ |
| 57) $-68k^2 - 8k$ | 67) $79 - 79v$ | 77) $-v^2 + 2v + 2$ |
| 58) $-19 - 90a$ | 68) $-8x + 22$ | 78) $-7b^2 + 3b - 8$ |
| 59) $-34 - 49p$ | 69) $-20n^2 + 80n - 42$ | 79) $-4k^2 + 12$ |
| 60) $-10x + 17$ | 70) $-12 + 57a + 54a^2$ | 80) $a^2 + 3a$ |
| 61) $10 - 4n$ | 71) $-75 - 20k$ | 81) $3x^2 - 15$ |
| 62) $-30 + 9m$ | 72) $-128x - 121$ | 82) $-n^2 + 6$ |
| 63) $12x + 60$ | 73) $4n^2 - 3n - 5$ | |

Answers - Chapter 1

1.1

Answers to One-Step Equations

- | | | |
|------------|------------|------------|
| 1) 7 | 15) -8 | 29) 5 |
| 2) 11 | 16) 4 | 30) 2 |
| 3) -5 | 17) 17 | 31) -11 |
| 4) 4 | 18) 4 | 32) -14 |
| 5) 10 | 19) 20 | 33) 14 |
| 6) 6 | 20) -208 | 34) 1 |
| 7) -19 | 21) 3 | 35) -11 |
| 8) -6 | 22) 16 | 36) -15 |
| 9) 18 | 23) -13 | 37) -240 |
| 10) 6 | 24) -9 | 38) -135 |
| 11) -20 | 25) 15 | 39) -16 |
| 12) -7 | 26) 8 | 40) -380 |
| 13) -108 | 27) -10 | |
| 14) 5 | 28) -204 | |

1.2

Answers to Two-Step Equations

- | | |
|---------|------|
| 1) -4 | 2) 7 |
|---------|------|

3) -14	16) -15	29) -6
4) -2	17) 7	30) 6
5) 10	18) 12	31) -16
6) -12	19) 9	32) -4
7) 0	20) 0	33) 8
8) 12	21) 11	34) -13
9) -10	22) -6	35) -2
10) -16	23) -10	36) 10
11) 14	24) 13	37) -12
12) -7	25) 1	38) 0
13) 4	26) 4	39) 12
14) -5	27) -9	40) -9
15) 16	28) 15	

1.3

Answers to General Linear Equations

1) -3	16) 0	31) -4
2) 6	17) 2	32) 0
3) 7	18) -3	33) -3
4) 0	19) -3	34) 0
5) 1	20) 3	35) 0
6) 3	21) 3	36) -2
7) 5	22) -1	37) -6
8) -4	23) -1	38) -3
9) 0	24) -1	39) 5
10) 3	25) 8	40) 6
11) 1	26) 0	41) 0
12) All real numbers	27) -1	42) -2
13) 8	28) 5	43) No Solution
14) 1	29) -1	44) 0
15) -7	30) 1	

- 45) 12
46) All real numbers
47) No Solution
- 48) 1
49) -9
50) 0

1.4

Answers to Solving with Fractions

- | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1) $\frac{3}{4}$ | 11) 0 | 22) -1 |
| 2) $-\frac{4}{3}$ | 12) $\frac{4}{3}$ | 23) -2 |
| 3) $\frac{6}{5}$ | 13) $-\frac{3}{2}$ | 24) $-\frac{9}{4}$ |
| 4) $\frac{1}{6}$ | 14) $\frac{1}{2}$ | 25) 16 |
| 5) $-\frac{19}{6}$ | 15) $-\frac{4}{3}$ | 26) $-\frac{1}{2}$ |
| 6) $\frac{25}{8}$ | 16) 1 | 27) $-\frac{5}{3}$ |
| 7) $-\frac{7}{9}$ | 17) 0 | 28) $-\frac{3}{2}$ |
| 8) $-\frac{1}{3}$ | 18) $-\frac{5}{3}$ | 29) $\frac{4}{3}$ |
| 9) -2 | 19) 1 | 30) $\frac{3}{2}$ |
| 10) $\frac{3}{2}$ | 20) 1 | |
| | 21) $\frac{1}{2}$ | |

1.5

Answers - Formulas

- | | | |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 1. $b = \frac{c}{a}$ | 11. $c = b - a$ | 22. $x = \frac{c-b}{a}$ |
| 2. $h = gi$ | 12. $x = g + f$ | 23. $m = \frac{p-q}{2}$ |
| 3. $x = \frac{gb}{f}$ | 13. $y = \frac{cm+cn}{4}$ | 24. $L = \frac{q+6p}{6}$ |
| 4. $y = \frac{pq}{3}$ | 14. $r = \frac{k(a-3)}{5}$ | 25. $k = qr + m$ |
| 5. $x = \frac{a}{3b}$ | 15. $D = \frac{12V}{\pi n}$ | 26. $T = \frac{R-b}{a}$ |
| 6. $y = \frac{cb}{dm}$ | 16. $k = \frac{F}{R-L}$ | 27. $v = \frac{16t^2+h}{t}$ |
| 7. $m = \frac{E}{c^2}$ | 17. $n = \frac{P}{p-c}$ | 28. $h = \frac{s-\pi r^2}{\pi r}$ |
| 8. $D = \frac{ds}{S}$ | 18. $L = S - 2B$ | 29. $Q_2 = \frac{Q_1 + PQ_1}{P}$ |
| 9. $\pi = \frac{3V}{4r^3}$ | 19. $D = TL + d$ | |
| 10. $m = \frac{2E}{v_2}$ | 20. $E_a = IR + Eg$ | |
| | 21. $L_o = \frac{L}{1+at}$ | |

$$30. r_1 = \frac{L - 2d - \pi r^2}{\pi}$$

$$31. T_1 = \frac{Rd - kAT_2}{kA}$$

$$32. v_2 = \frac{Pg + V_1^2}{V_1}$$

$$33. a = \frac{c - b}{x}$$

$$34. r = \frac{d}{t}$$

$$35. w = \frac{V}{\ell h}$$

$$36. h = \frac{3v}{\pi r^2}$$

$$37. a = \frac{c - 1}{b}$$

$$38. b = \frac{c - 1}{a}$$

$$39. t = \frac{5 + bw}{a}$$

$$40. w = \frac{at - s}{b}$$

$$41. x = \frac{c - bx}{x}$$

$$42. x = 3 - 5y$$

$$43. y = \frac{3 - x}{5}$$

$$44. x = \frac{7 - 2y}{3}$$

$$45. y = \frac{7 - 3x}{2}$$

$$46. a = \frac{7b + 4}{5}$$

$$47. b = \frac{5a - 4}{7}$$

$$48. x = \frac{8 + 5y}{4}$$

$$49. y = \frac{4x - 8}{5}$$

$$50. f = \frac{9c + 160}{5}$$

1.6

Answers to Absolute Value Equations

$$1) 8, -8$$

$$2) 7, -7$$

$$3) 1, -1$$

$$4) 2, -2$$

$$5) 6, -\frac{29}{4}$$

$$6) \frac{38}{9}, -6$$

$$7) -2, -\frac{10}{3}$$

$$8) -3, 9$$

$$9) 3, -\frac{39}{7}$$

$$10) \frac{16}{5}, -6$$

$$11) 7, -\frac{29}{3}$$

$$12) -\frac{1}{3}, -1$$

$$13) -9, 15$$

$$14) 3, -\frac{5}{3}$$

$$15) -2, 0$$

$$16) 0, -2$$

$$17) -\frac{6}{7}, 0$$

$$18) -4, \frac{4}{3}$$

$$19) -\frac{17}{2}, \frac{7}{2}$$

$$20) -\frac{6}{5}, -2$$

$$21) -6, -8$$

$$22) 6, -\frac{25}{3}$$

$$23) 1, -\frac{13}{7}$$

$$24) 7, -21$$

$$25) -2, 10$$

$$26) -\frac{7}{5}, 1$$

$$27) 6, -\frac{16}{3}$$

$$28) \frac{2}{5}, 0$$

$$29) -\frac{13}{7}, 1$$

$$30) -3, 5$$

$$31) -\frac{4}{3}, -\frac{2}{7}$$

$$32) -6, \frac{2}{5}$$

$$33) 7, \frac{1}{5}$$

$$34) -\frac{22}{5}, -\frac{2}{13}$$

$$35) -\frac{19}{22}, -\frac{11}{38}$$

$$36) 0, -\frac{12}{5}$$

1.7

Answers - Variation

$$1) \frac{c}{a} = k$$

$$2) \frac{x}{yz} = k$$

$$3) wx = k$$

$$4) \frac{r}{s^2} = k$$

$$5) \frac{f}{xy} = k$$

$$6) jm^3 = k$$

$$7) \frac{h}{b} = k$$

$$8) \frac{x}{a^2\sqrt{b}} = k$$

$$9) ab = k$$

$$10) \frac{a}{b} = 3$$

$$11) \frac{P}{rq} = 0.5$$

$$12) cd = 28$$

$$13) \frac{t}{u^2} = 0.67$$

$$14) \frac{e}{fg} = 4$$