

Answers to Chapters 1, 3, 4, 5, 6, 7

- 1) $y = -\frac{3}{2}x + 2$ 2) $x = 2$ 3) $x = 1$ 4) $y = \frac{2}{3}x - 4$
- 5) C 6) C 7) B 8) C
- 9) C 10) C 11) D 12) C
- 13) B 14) Domain: { All real numbers. }
Range: { All real numbers. } 15) Domain: $x \geq 0$
Range: $y \geq 5$
- 16) Domain: { All real numbers. }
Range: { All real numbers. } 17) Domain: $x = 2$
Range: y 18) {7, 1}
- 19) $\{-7 + \sqrt{74}, -7 - \sqrt{74}\}$ 20) $\left\{\frac{5}{2}, -\frac{1}{2}\right\}$ 21) $\left\{\frac{3 + 2i\sqrt{66}}{3}, \frac{3 - 2i\sqrt{66}}{3}\right\}$
- 22) $\left\{\frac{7 + \sqrt{553}}{7}, \frac{7 - \sqrt{553}}{7}\right\}$ 23) B 24) C
- 25) $n^2 + 4n + 8 + \frac{3}{n-1}$ 26) $m^2 + 7m + 4$
- 27) # of complex zeros: 4 28) 5° 29) 0.9659
Possible rational zeros: $\pm 1, \pm 2, \pm 3, \pm 6$
- 30) 2.1445 31) $\sqrt{2}$ 32) 27.1 33) 17.3 ft
- 34) $m\angle A = 122^\circ, m\angle B = 31^\circ, c = 15$ cm 35) $m\angle C = 18.2^\circ, m\angle A = 34.8^\circ, b = 28$ in
- 36) $m\angle A = 38^\circ, m\angle B = 34^\circ$ 37) $z = 11, x = 26$ 38) 22.4 ft²
- 39) 8.2 km² 40) 245° 41) $-\frac{8\pi}{3}$ 42) Amplitude: $\frac{1}{2}$
Period: 120°
- 43) Amplitude: 7 44) $\frac{5}{4}$ 45) $2 + \sqrt{3}$ 46) $\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}$
Period: 2160°
- 47) $\sqrt{3} + \sqrt{2}$ 48) $\frac{24}{7}$ 49) $\frac{\sqrt{70}}{14}$ 50) $\frac{7}{25}$
- 51) {0} 52) {30, 150} 53) {300 + 180n} 54) {180n}
- 55) $\begin{bmatrix} 7 & 3 & -2 \\ 2 & -10 & 4 \end{bmatrix}$ 56) $\begin{bmatrix} -8 \\ 20 \\ -20 \\ 4 \end{bmatrix}$ 57) $\begin{bmatrix} 9 \\ -9 \\ 2 \end{bmatrix}$ 58) $\begin{bmatrix} -10 \\ -6 \end{bmatrix}$
- 59) 14 60) -216