

Chapter 1

Getting Ready, page 14

- (a) 15, 18, 21 (b) 15, 20, 26 (c) 25, 36, 49
 (d) 13, 20, 33 (e) -80, -160, -320
 (f) $\frac{10}{11}, \frac{12}{13}, \frac{14}{15}$
- (a) 0.45 (b) 0.39 (c) 0.08 (d) 0.03 (e) 0.98
 (f) 0.045 (g) 0.0525 (h) 0.005 (i) 1.25 (j) 1.10
- (a) 1 (b) 43.2 (c) 1.8 (d) 0.756
 (e) 96 (f) 202.5 (g) 278.64 (h) 45
- (a) $-\frac{1}{2}$ (b) $1\frac{1}{6}$ (c) $-\frac{1}{2}$ (d) $-1\frac{7}{20}$
 (e) $\frac{1}{5}$ (f) 2 (g) $-24\frac{5}{12}$ (h) $\frac{1}{2}$
 (i) 2 (j) $-4\frac{3}{4}$ (k) $1\frac{7}{9}$ (l) $-4\frac{1}{2}$
 (m) $1\frac{37}{128}$ (n) $7\frac{1}{5}$ (o) $-1\frac{7}{24}$
- (a) 16 (b) 9 (c) -125 (d) $\frac{1}{36}$
 (e) $\frac{1}{8}$ (f) $1\frac{7}{9}$ (g) 1 (h) $5\frac{1}{16}$
 (i) $\frac{1}{49}$ (j) 256 (k) 72 (l) 2
- (a) 11 (b) 23 (c) 250
 (d) 320 (e) 1104.62 (f) 4528.65
- (a) x^7 (b) x^2 (c) e^6 (d) d^4
 (e) $10x^3y^5$ (f) $16x^{10}$ (g) $81a^8b^{12}$ (h) $\frac{4m^6}{m}$
 (i) $\frac{-c^9}{8d^{15}}$ (j) $\frac{9x^4}{16y^6}$ (k) $-3x^5y^2$ (l) $3c^7d^2$
- (a) $-3x$ (b) $-3x^2 + 2y^3$ (c) $-3x + 8$
 (d) $10x + 15y$ (e) $18a - 22b$
 (f) $6a + 15ab - 10ac - 4bc + 4c$
 (g) $x^2 + 3x - 10$ (h) $4x^2 - 16x + 16$
 (i) $24x^2 - 4xy - 8y^2$ (j) $4x^2 - 25$
- (a) $3x(2x - 4y + 3)$ (b) $(a - 9)(a + 9)$ (c) $(x + 2)(x + 6)$
 (d) $(a - 5)^2$ (e) $(2x + 3)(5x + 1)$ (f) $2(c + 2)(3c - 7)$
- (a) $x = 10$ (b) $x = 2$
 (c) $x = \pm 5$ (d) $x = -3, x = 5$
 (e) $x = 4, x = -3$ (f) $x = -1.721, x \approx 0.387$
 (g) $x = 0, x = -1$ (h) no solution
- (a) All 3; linear
 (b) 13, 15, 17, 19, 21; nonlinear
 (c) $\frac{1}{8}, \frac{1}{4}, \frac{1}{2}, 1, 2$; nonlinear
 (d) All -2; linear
- (a) straight line through (0, 6) and (-3, 0), $x = -3$
 (b) upward parabola, vertex (0, -4), $x = \pm 2$
 (c) upward parabola, vertex (-1.5, -20.25), $x = -6, x = 3$
 (d) upward parabola, vertex (-2.5, 0.25), $x = -2, x = -3$