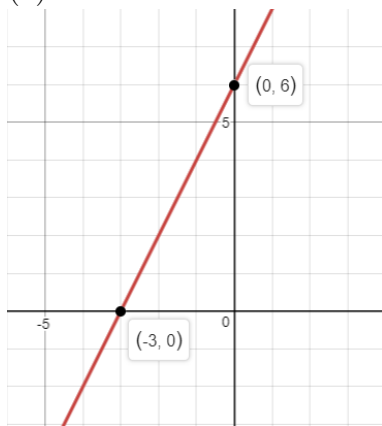


MATH 113 Exercise Set 2 - Answer Key

- 1) $[1, \infty) \setminus \{3\}$
- 2) $[11, \infty)$
- 3) (a) $\mathbb{R} \setminus \{2\}$, (b) $-\frac{3}{2}$, (c) 0, (d) $\frac{7}{2}$, (e) $\frac{3s^2 + 2s - 1}{s(1 - 2s)}$
- 4) 3
- 5) $-2x - h$
- 6) $36s^2 + 18s$
- 7) B
- 8) D
- 9) $-\frac{2}{(2x + 3)(2x + 3 + h)}$
- 10) 7
- 11) (a) 3, (b) 1
- 12) (a) \mathbb{R} , (b) -3, (c) 3, (d) -3, (e) -3
- 13) (a) \mathbb{R} , (b) 5, (c) 4, (d) 1, (e) -5
- 14) (a) $(-1, 2)$, (b) 1, (c) -1, (d) $\frac{1}{4}$, (e) 2, (f) $-\frac{3}{2}$
- 15) (a) 4, (b) 0, (c) 1, (d) 4, (e) 5
- 16) (a) $x^2 - 2x + 1$, (b) $-x^2 + 6x + 5$, (c) $2x^3 - 5x^2 - 16x - 6$, (d) $\frac{2x + 3}{x^2 - 4x - 2}$,
(e) $2x^2 - 8x - 1$, (f) $4x^2 + 4x - 3$, (g) -7, (h) 3
- 17) (a) -1, (b) -2
- 18) $f(x) = x^5$ and $g(x) = 2x - 3$
- 19) C
- 20) C
- 21) $\frac{2x^3 + 1}{2x^3 - 7}$
- 22) x -intercepts: (3, 0) and (-4, 0)
 y -intercept: (0, -12)

- 23) x -intercept: $(\frac{1}{2}, 0)$
 y -intercept: $(0, -\frac{7}{2})$

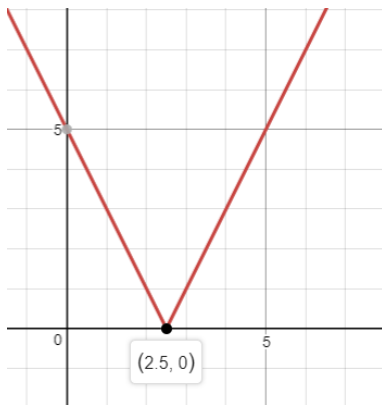
24) (a)



(b) x -intercept: $(-3, 0)$ and y -intercept: $(0, 6)$, (c) \mathbb{R} , (d) \mathbb{R}

- 25) (a) $-\frac{3}{2}, 0$, (b) 3 , (c) -4 , (d) $(-\infty, 2]$, (e) $[-5, \infty]$

26)



27) A

28) C