

1. a. $4x - 3y - 48 = 0$ b. $y = -\frac{2}{3}x + 5$
2. a. 5 b. 8, 2 c. 10, 1 d. 3, 9 e. 4, 5
3. a. $\sqrt{x^2 - 4}$ b. $|4 - x|$
c. $D = [3, \infty)$ $R = [0, \infty)$ d. $D = \mathbb{R}$ $R = [0, \infty)$
e. $D = (-\infty, -2] \cup [2, \infty)$ $R = [0, \infty)$ f. $D = [3, \infty)$ $R = [0, \infty)$
4. $\mathbf{a} = 900$; $\mathbf{b} = 3400$
5. a. $-\frac{4}{7}$ b. $-\frac{17}{2}$
c. $\frac{1}{20}$ d. $-\frac{2}{9}$
6. a. $\frac{4}{7}$ b. $\frac{1}{4}$ c. $\frac{1}{2}$
7. a. $f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{(2(x+h)^2 - 7(x+h) + 9) - (2x^2 - 7x + 9)}{h} = \dots = 4x - 7$
b. $y = 5x - 9$