

Section 1.5 Answers

1) 4

3)  $\frac{1}{4}$

5a)  $f'(x) = 2x + 3$

5b)  $f'(4) = 11$

7a)  $f'(x) = 12x$

7b)  $f'(4) = 48$

9a)  $f'(x) = 6x - 4$

9b)  $f'(4) = 20$

11a)  $f'(x) = \frac{-2}{x^2}$

11b)  $f'(4) = \frac{-1}{8}$

13a)  $f'(x) = \frac{-5}{x^2}$

13b)  $f'(4) = \frac{-5}{16}$

15a)  $f'(x) = 2x + 1$

15b)  $y = 7x - 13$

17a)  $f'(x) = 6x$

17b)  $y = 18x - 20$

19a)  $f'(x) = 6x - 2$

19b)  $y = 4x$

21a)  $f'(x) = \frac{8}{x^2}$

21b)  $y = \frac{8}{9}x + \frac{16}{3}$

23a)  $f'(x) = \frac{3}{x^2}$

23b)  $y = \frac{3}{4}x - 3$

25a)  $s'(t) = -4t + 30$

25b) 22 meters per second

27a)  $s'(t) = -47$

27b) -4 meters per second

29a)  $p'(x) = 45 - .005x$

29b) profit from selling the 801<sup>st</sup> car seat is \$41

31a)  $C'(x) = 2x + 40$

31b) Cost from producing the 31<sup>st</sup> chair is \$100