

BC HW 2.3 p.126 #14-56 even

4) $f'(1) = 0$

16) $f'(2) = -2$

18) $f'(x) = \frac{x \cos x - \sin x}{x^2}$ $f'(\frac{\pi}{6}) = \frac{(\frac{\pi}{6})(\frac{\sqrt{3}}{2}) - \frac{1}{2}}{\frac{\pi^2}{36}}$

20) $y' = \frac{5x}{2}$

22) $y' = -\frac{8}{5x^3}$

24) $y' = \frac{6}{7}x$

26) $f'(x) = \frac{x^4 - 6x^2 - 4x - 3}{(x^2 - 1)^2}$

28) $f'(x) = \frac{2x^4}{(x+1)^2} + \frac{4x^3(x^2-1)}{(x+1)^2}$

30) $f'(x) = \frac{5}{6x^{1/6}} + \frac{1}{x^{2/3}}$

32) $h'(x) = 4x(x^2-1)$

34) $g'(x) = \frac{x^2 + 2x + 2}{(x+1)^2}$

36) $f'(x) = 6x^5 + 4x^3 - 3x^2 - 1$

38) $f'(x) = \frac{-4xc^2}{(c^2+x^2)^2}$

40) $f'(\theta) = \cos \theta - (\theta+1)\sin \theta$

42) $f'(x) = \frac{x \cos x - \sin x}{x^2}$

44) $y' = 1 - \csc^2 x = -\cot^2 x$

46) $h'(s) = -\frac{1}{s^2} + 10 \csc s \cot s$

48) $y' = \frac{\sec x (x \tan x - 1)}{x^2}$

50) $y' = x \cos x$

52) $f'(x) = -\sin^2 x + \cos^2 x$
 $= \cos^2 x - \sin^2 x$
 $= \cos 2x$

54) $h'(\theta) = 5\theta \sec \theta \tan \theta + 5 \sec \theta$
 $+ \theta \sec^2 \theta + \tan \theta$

56) $f'(x) = \frac{2(x^5 + 2x^3 + 2x^2 - 2)}{(x^2+1)^2}$