

Ch. 4.2 p. 269 # 50-59 all

50) $A = 12$

52) $A = \frac{4}{3}$

54) $A = \frac{3}{4}$

56) $A = \frac{7}{12}$

58) $A = 3$

Ch. 4.3 p. 279 # 3-22, 23-43

4) $\frac{5}{2}$

6) 26

8) 15

10) $\int_0^4 6x(4-x)^2 dx$ on $[0, 4]$

12) $\int_1^3 \frac{3}{x^2} dx$ on $[1, 3]$

14) $\int_0^2 (4-2x) dx$

16) $\int_0^2 x^2 dx$

18) $\int_{-1}^1 \frac{1}{x^2+1} dx$

20) $\int_0^{\pi/4} \tan x dx$

22) $\int_0^2 (y-2)^2 dy$

24) $A = \int_{-a}^a 4 dx = 8a$

26) $A = \int_0^4 \frac{x}{2} dx = 4$

28) $A = \int_0^8 (5-x) dx = 32$

30) $A = \int_{-a}^a (a-|x|) dx = a^2$

32) $A = \int_{-r}^r \sqrt{r^2-x^2} dx = \frac{1}{2} \pi r^2$

Ch. 4.3 (continued)

34) 0

36) 30

38) 68

40) -36

42) a) 3

b) -1

c) 0

d) 5

Ch. 4.5

22) $\frac{1}{3(16-x^3)} + C$

26) $\frac{x^3}{3} - \frac{1}{9x} + C$ or $\frac{3x^4 - 1}{9x} + C$

28) $\sqrt{x} + C$

32) $\frac{1}{12}t^4 - \frac{1}{4t} + C$

34) $\frac{4\pi y^2}{7}(14 - y^{3/2}) + C$

38) $\sqrt{x^2 - 8x + 1} + C$

40) $y = \frac{1}{9}(x^3 - 1)^3$

44) $-\cos x^4 + C$

46) $\frac{1}{6}\sin(6x) + C$

50) $-\sec(1-x) + C$

52) $\frac{2}{3}(\tan x)^{3/2} + C$

56) $-2\cot\left(\frac{x}{2}\right) + C$

Ch. 4.5

p. 307 #7-56 DASI

8) $\frac{(x^2 - 9)^4}{4} + C$

10) $\frac{3}{4}(1 - 2x^2)^{4/3} + C$

14) $\frac{(4x^2 + 3)^4}{32} + C$

16) $\frac{1}{6}(t^4 + 5)^{3/2} + C$

20) $\frac{-1}{4(1+x^4)} + C$