

### Homework 13 Final Answers

1.  $\frac{39}{2}$

11.  $e^x(x^3 + 3x^2 + 2x + 2)$

2.  $\frac{3\pi^2}{8} - 1$

12.  $\frac{e^x}{(1-e^x)^2}$

3.  $\frac{9}{2}$

13.  $e^{-2x}(-\sin x - 2\cos x)$

4.  $4\pi$

14.  $-\frac{1}{e^x}$

5.  $\frac{1}{2}$

15.  $3e^{3x} - \frac{3}{e^{3x}}$

6.  $\frac{20}{3}$

16.  $\frac{e^{\sqrt{x}}}{2\sqrt{x}}$

7. Graph

8.  $e^x$

17.  $e^{\sin x} \cdot \cos x$

9.  $0$

18.  $\cos(e^x) \cdot e^x$

10.  $2e^{2x}$