

MATH 1710 Tutorial #5

Answers:

1. (a) $\frac{24}{77}\rho$ (b) $\frac{11}{15}\rho$ (c) $\frac{7}{12}\rho$ (d) ρ

2. (a) $\left(\frac{27}{5}, \frac{5}{2}\right)$ (b) $\left(\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{8}\right)$ (c) $\left(\frac{46}{25}, \frac{4}{5}\right)$ (d) $\left(\frac{4}{3\pi}, \frac{4}{3\pi}\right)$

3. (a) $\int_0^{\pi/2} \rho \left(\frac{(\sin x + 1)^3 - 1^3}{3} \right) dx$ (b) $\int_0^2 \rho(x + 1)^2(3 - 3e^{-2x}) dx$

4. $\frac{125}{12}\rho$