

1.
 - (a) 12
 - (b) $\frac{8}{27} (10^{3/2} - 1)$
 - (c) $\frac{14}{3}$
 - (d) $\frac{53}{6}$
 - (e) $\frac{123}{32}$
 - (f) $\frac{3}{2}$
 - (g) 6
2.
 - (a) $4\pi\sqrt{5}$
 - (b) $8\pi\sqrt{5}$
 - (c) $\frac{\pi}{27} (145^{3/2} - 10^{3/2})$
 - (d) 4π
 - (e) $\frac{13\pi}{3}$
 - (f) $2\pi\sqrt{2} + \pi (\ln(\sqrt{2} + 1) - \ln(\sqrt{2} - 1))$
 - (g) Omit this one – the integral is too complicated!
 - (h) $\frac{12\pi}{5}$
3.
 - (a) $\frac{625\pi}{2}$
 - (b) 16π
 - (c) $\frac{81\pi}{2}$
 - (d) $\frac{6\pi}{5}$
 - (e) $\frac{128\pi}{5}$
 - (f) $\frac{8\pi}{3}$
 - (g) $\frac{4\pi a^2 b}{3}$