

Solutions to Integration Review

- 1 a.) $\sqrt{x^3 + x + 1}$
b.) $\frac{\cos x}{\sin^4 x + 1}$
2. a.) $\frac{19}{4}$
b.) $\frac{46}{15}$
c.) $\ln 2 + \frac{3}{8}$
d.) $\frac{\ln 2}{2}$
e.) $5e - \frac{5}{e}$
f.) $\frac{5}{2}$
g.) $\frac{\pi}{4}$
3. a.) $\frac{4}{3}\sqrt{x^3 - 1} + C$
b.) $\frac{1}{2}\ln(x^2 + 1) + C$
c.) $\frac{e^4 - e}{2}$
d.) $-\frac{1}{2}\sin(2 - x^2) + C$
e.) $\ln \frac{3}{2}$
f.) $\ln(x + 1) + \frac{1}{x + 1} + C$
g.) 5