

# ANSWERS TO CH. 7 YOUR TRY.

7a)  $\sin(x^2+3x) + C$

7b)  $\frac{1}{3} \ln(\tan(3x)) + C$  | 7c)  $\frac{3}{2} e^{6x} + C$

7d)  $\frac{4}{5} (1+\sqrt{x})^{5/2} - \frac{4}{3} (1+\sqrt{x})^{3/2} + C$  OR  $\frac{\sqrt{1+\sqrt{x}}(-12x+16\sqrt{x}-32)}{15}$

7e)  $\frac{6x-3}{4} e^{2x} + C$

7f)  $\left( \frac{x^2+3x+2}{\ln 5} - \frac{2x+3}{(\ln 5)^2} + \frac{2}{(\ln 5)^3} \right) \cdot 5^x + C$

7g)  $-\frac{1}{5} (\sin 2x + 2 \cos 2x) e^{-x} + C$

7h)  $\frac{\ln(x-1) - \ln(x+1)}{2}$

7i)  $\frac{1}{2} x^2 + x + \frac{4}{3} \ln(x+1) + \frac{14}{3} \ln(x-2) + C$

7k)  $\tan^{-1} x + C$

7l/m)  $-\frac{\sqrt{x^2+1}}{x} + C$

7n)  $\infty$  |  $\frac{1}{24}$  |  $\frac{4}{3} \sqrt[4]{8}$  |  $\infty$

7o)  $x \tan^{-1} x - \frac{1}{2} \ln(x^2+1)$  |  $\frac{\sqrt{x^2-1}}{x} - \ln(2\sqrt{x^2-1}+2x) + C$