

- 1)  $-(a^2 - x^2)^{1/2} + c$       19)  $-x \cos x + \sin x + c$       35)  $-\cos(\ln x) + c$
- 2)  $\frac{1}{6} \ln\left(\frac{x-1}{x+5}\right) + c$       20)  $\tan^{-1} e^x + c$       36)  $\sin(e^x + 1) + c$
- 3)  $\frac{x^2}{2} \ln x - \frac{x^2}{4} + c$       21)  $\ln |2 + \ln x| + c$       37)  $-\frac{3}{4}(1-x)^{4/3} + \frac{3}{7}(1-x)^{7/3} + c$
- 4)  $\frac{1}{2}(x \sin(\ln x) - x \cos(\ln x)) + c$       22)  $-2x^{1/2} \cos(x^{1/2}) + 2 \sin(x^{1/2})$       38) 0
- 5)  $\frac{1}{2} e^{x^2} + c$       23)  $-\ln |\cos x| + c$       39)  $-\frac{8}{\pi}$
- 6)  $\frac{1}{4} \sin^2 2x + c$       24)  $(2x+1)^{1/2} + c$       40) 0
- 7)  $-\cos x + \frac{1}{3} \cos^3 x + c$       25)  $-\frac{1}{4}(2x^2 + 1)^{-1} + c$       41)  $\tan^{-1}(x+1) + c$
- 8)  $\frac{x}{2} - \frac{1}{4} \sin 2x + c$       26)  $\frac{1}{2} \ln |\sin 2x| + c$       42) 2
- 9) undefined
- 27)  $\ln \left| \frac{x+4}{x-5} \right| + c$
- 10)  $\tan^{-1}(e^x) + c$       28)  $\tan x - x + c$
- 11)  $e^{\sec x} + c$       29)  $\ln |x^2 + 3x + 2| + c$
- 12)  $\frac{1}{2} \ln(1 + \sin 2t) + c$       30)  $\tan x + c$
- 13)  $\frac{3}{5}(1+e^x)^{5/3} - \frac{3}{2}(1+e^x)^{2/3} + c$       31)  $-\frac{1}{3} \cos 3x + c$
- 14)  $\frac{2}{3} x^{3/2} + c$       32)  $\frac{1}{5}(e^x \cos 2x + 2e^x \sin 2x) + c$
- 15)  $\tan x + \sec x + c$       33)  $\frac{x^3}{3} + x^2 + 5x + c$
- 16)  $\tan^{-1} x + c$       34)  $x \tan^{-1} x + \frac{1}{2} \ln(1+x^2) + c$
- 17)  $-\tan^{-1}(\cos x) + c$
- 18)  $-2(1 - \sin x)^{1/2} + c$