

8 Math101 opgaver til 8. gang

8.1 Udregn følgende ubestemte integraler

$$x \sin(x) + \cos(x) + c, \quad \frac{1}{2}x^2 \ln(x) - \frac{1}{4}x^2 + c, \quad (x-1)e^x + c$$

8.2 Udregn følgende ubestemte integraler:

$$\frac{1}{2} \sin(2x) + c, \quad -\frac{(1-x)^3}{3} + c, \quad \frac{1}{2}e^{2x-3} + c.$$

8.3 Udregn følgende bestemte integraler

$$0, \quad 2e^{-1} - 1, \quad 2 \ln(2) - \frac{3}{4}.$$

8.4 Udregn følgende bestemte integraler

$$-\frac{1}{6}, \quad \frac{e^4 - 1}{2}, \quad \ln(5).$$

8.5 Udregn følgende integraler

$$-(x+1) \cos(x) + \sin(x) + c, \quad 2e^6.$$

8.6 Udregn følgende integraler

$$\frac{\sqrt{2}}{6}, \quad \frac{1}{6}.$$

8.7 Udregn følgende integraler

$$e^x(x^2 - 2x + 2) + c, \quad \pi^2 - 4.$$

8.8 Udregn følgende integraler

$$\sqrt{2x-1} + c, \quad \frac{\sqrt{2}}{2}$$

8.9 Udregn

$$0.$$