
Analyysi IIIDemo 6, syksy 2002

Integroi! 1: osittaisintegrointi, 2: sijoitus, 3: täydennä neliöksi.

1.

a) $\int x \sin \frac{x}{10} dx$

b) $\int x^3 e^x dx$

c) $\int e^\theta \sin \theta d\theta$

2.

a) $\int \frac{16x}{\sqrt{8x^2 + 1}} dx$

b) $\int \cot(3 - 7x) dx$

c) $\int \frac{2\sqrt{w}}{2\sqrt{w}} dw$

3.

a) $\int \frac{dt}{\sqrt{-t^2 + 4t - 3}}$

b) $\int \frac{d\theta}{\sqrt{2\theta - \theta^2}}$

4.

a) $\int \frac{dx}{x^3 - x^2 + x - 1}$

b) $\int \frac{dy}{y^2 - 2y - 3}$

5.

a) $\int \csc x \sin 3x dx$

b) $\int (\sin 3x \cos 2x - \cos 3x \sin 2x) dx$