

Inleveropgaven Differentiëren en Integreren 1

Week 7.

1. Bereken

$$\int x^2 \sin(2x) dx.$$

2. Bereken

$$\int \frac{x - 11}{x^2 - 2x - 3} dx.$$

3. Bepaal de oplossing $y = y(x)$ van het beginwaardeprobleem

$$\begin{cases} \frac{dy}{dx} = \frac{e^{-x}}{y}, \\ y(0) = 2. \end{cases}$$

4. Bepaal de oplossing $y = y(x)$ van het beginwaardenprobleem

$$\begin{cases} -y''(x) + 2y'(x) + 3y(x) = 0, \\ y(0) = 1, y'(0) = 1. \end{cases}$$

Inleveren uiterlijk maandag 20 oktober, 8:45 uur