

Übungsblatt

1. Man berechne die beiden Integrale unter Anwendung von geeigneten Integrationsregeln:

$$\int \frac{4x+1}{2x^2-2x-12} dx = ?$$

$$\int_1^2 x\sqrt{4x^2-4} \, dx = ?$$

2. Man berechne das nachfolgende unbestimmte Integral:

$$\int \frac{\cos(a\sqrt{x})}{\sqrt{x}} dx = ?$$

3. Wie muss der Parameter A lauten, damit die nachfolgende Gleichung erfüllt ist?

$$\int_0^1 \frac{A(3x+5)}{x^2+3x+2} dx = \ln 27 + \ln 8$$