

## Kapitel 12

### Aufgabensammlung

#### 12.9 Integralrechnung (1 Veränderliche)

**9.3** Bestimmen Sie eine Stammfunktion von  $f(x) = \frac{1}{x^3 + x^2 + 2x + 2}$ . 12/9/3/1

**Lösungshinweis zu Aufgabe 9.3** Mit Hilfe der Partialbruchzerlegung erhält man 12/9/3/2

$$\int \frac{dx}{x^3 + x^2 + 2x + 2} = \frac{1}{3} \ln |x + 1| - \frac{1}{6} \ln(x^2 + 2) + \frac{\sqrt{2}}{6} \arctan \frac{x}{\sqrt{2}} + c.$$