

12. Übung zur Analysis II

Weiterbildung für Lehrer

Dozent: V.Schulze

Aufgabe 23

(i) (Partialbruchzerlegung)

Berechne a und b , so daß

$$\frac{1}{x^2-1} = \frac{a}{x-1} + \frac{b}{x+1}.$$

(ii) Man bestimme ein Stammfunktion von

$$\int \frac{1}{x^2-1} dx.$$

Aufgabe 24

(i) (Partialbruchzerlegung)

Berechne a und b , so daß

$$\frac{1}{x(x^2+1)} = \frac{a}{x} + \frac{c+bx}{x^2+1}.$$

(ii) Man bestimme ein Stammfunktion von

$$\int \frac{1}{x(x^2+1)} dx.$$