

0.1 117. Hausaufgabe**0.1.1 Analysis-Buch Seite 257, Aufgabe 19**

Berechne:

$$\mathbf{f)} \int \frac{x^2}{\sqrt{1-x^3}} dx = -\frac{1}{3} \int \frac{1}{\sqrt{1-x^3}} \cdot (1-x^3)' dx = -\frac{1}{3} \int \frac{1}{\sqrt{t}} dt = -\frac{2}{3} \sqrt{1-x^3} + C;$$

$$\mathbf{g)} \int \frac{\tan^3 x}{\cos^2 x} dx = \int \tan^3 x \cdot (\tan x)' dx = \int t^3 dt = \frac{1}{4} \tan^4 x + C;$$

$$\mathbf{h)} \int \frac{x}{1+x^4} dx$$