

Ich lege mir die Lösung folgendermaßen zurecht. Die Aufgabe ist, das Integral $\cos(t) dt$ zwischen 1 und x^2 zu differenzieren, also rückgängig zu machen: $F'(x) = f(x)$.

Zunächst wende ich den Fundamentalsatz der Integration an:

$$\int_1^{x^2} \cos(t) dt = F(x^2) - F(1)$$

Die Stammfunktion von \cos ist \sin :

$$= \sin(x^2) - \sin(1)$$

Nun die Ableitung d/dx . Sie ergibt $\cos(x^2) 2x$ (Kettenregel!) $- 0$ (denn $\sin(1)$ ist eine Konstante, deren Ableitung $= 0$ ist.)

Wo stecken hier Denk- oder Rechenfehler? G.R.