

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.