

Aufgabe: Differenziere das folgende bestimmte Integral:  $d/dx \int_1^{x^2} \cos(t) dt$

Ich wende die Kettenregel an:

$$F(x) = \int_1^{x^2} \cos(t) dt \quad \text{und} \quad g(x) = x^2$$

Nach Anwendung der Kettenregel soll herauskommen  $2x \cos(x)$ . Also müsste die Ableitung von  $\int_1^{x^2} \cos(t) dt = \cos(x)$  sein. Das ist mein Problem. Wer kann mir die Rechenschritte erklären, die zu diesem Ergebnis führen? G.R.