

Lösung:

Das Problem liegt bei dem unbestimmten Integral.

Das unbestimmte Integral einer Funktion f ist definiert als die Menge aller ihrer Stammfunktionen. Bekanntlich unterscheiden sich alle Stammfunktionen von f nur durch eine reelle, additive Konstante.

Wenn F eine Stammfunktion von f sein sollte, dann gilt $\int f(x)dx = F(x) + C$ wobei C eine beliebige reelle Zahl ist.

Die Gleichung $\int f(x)dx = 1 + \int f(x)dx$ wäre damit äquivalent zur Gleichung $F(x) + C = 1 + F(x) + D$, wobei C und D reelle Zahlen sind.

Umgeformt folgt: $F(x) + C = F(x) + D + 1$

Nach Subtraktion von $F(x)$ erhält man dann: $C - D = 1$, also **keinesfalls $0 = 1$**