

Integration ved substitution

13. april 2020

$$\int f(g(x)) \cdot g'(x) dx = \int f(t) dt$$

hvor $t = g(x)$.

I følge reglen $F'(x) = f(x)$ hvor $F(x)$ er stamfunktion til $f(x)$ vil

$$\int f(g(x)) \cdot g'(x) dx = \int f(t) dt$$

hvor $t = g(x)$.

I følge reglen $F'(x) = f(x)$ hvor $F(x)$ er stamfunktion til $f(x)$ vil

$$\int f(g(x)) \cdot g'(x) dx = \int F'(g(x)) \cdot g'(x) dx$$

$$\int f(g(x)) \cdot g'(x) dx = \int f(t) dt$$

hvor $t = g(x)$.

I følge reglen $F'(x) = f(x)$ hvor $F(x)$ er stamfunktion til $f(x)$ vil

$$\int f(g(x)) \cdot g'(x) dx = \int F'(g(x)) \cdot g'(x) dx$$

I følge reglen for differentiation af en sammensat funktion vil

$$\int f(g(x)) \cdot g'(x) dx = \int f(t) dt$$

hvor $t = g(x)$.

$$\int f(g(x)) \cdot g'(x) dx = \int f(t) dt$$

hvor $t = g(x)$.

I følge reglen $F'(x) = f(x)$ hvor $F(x)$ er stamfunktion til $f(x)$ vil

$$\int f(g(x)) \cdot g'(x) dx = \int F'(g(x)) \cdot g'(x) dx$$

I følge reglen for differentiation af en sammensat funktion vil

$$\int F'(g(x)) \cdot g'(x) dx = \int (F(g(x)))' dx$$

$$\int f(g(x)) \cdot g'(x) dx = \int f(t) dt$$

hvor $t = g(x)$.

I følge reglen $F'(x) = f(x)$ hvor $F(x)$ er stamfunktion til $f(x)$ vil

$$\int f(g(x)) \cdot g'(x) dx = \int F'(g(x)) \cdot g'(x) dx$$

I følge reglen for differentiation af en sammensat funktion vil

$$\int F'(g(x)) \cdot g'(x) dx = \int (F(g(x)))' dx$$

og ved substitution af $g(x) = t$ bliver det

$$\int f(g(x)) \cdot g'(x) dx = \int f(t) dt$$

hvor $t = g(x)$.

I følge reglen $F'(x) = f(x)$ hvor $F(x)$ er stamfunktion til $f(x)$ vil

$$\int f(g(x)) \cdot g'(x) dx = \int F'(g(x)) \cdot g'(x) dx$$

I følge reglen for differentiation af en sammensat funktion vil

$$\int F'(g(x)) \cdot g'(x) dx = \int (F(g(x)))' dx$$

og ved substitution af $g(x) = t$ bliver det

$$\int (F(g(x)))' dx = \int F'(t) dt$$

$$\int f(g(x)) \cdot g'(x) dx = \int f(t) dt$$

hvor $t = g(x)$.

I følge reglen $F'(x) = f(x)$ hvor $F(x)$ er stamfunktion til $f(x)$ vil

$$\int f(g(x)) \cdot g'(x) dx = \int F'(g(x)) \cdot g'(x) dx$$

I følge reglen for differentiation af en sammensat funktion vil

$$\int F'(g(x)) \cdot g'(x) dx = \int (F(g(x)))' dx$$

og ved substitution af $g(x) = t$ bliver det

$$\int (F(g(x)))' dx = \int F'(t) dt$$

I følge reglen $F'(x) = f(x)$ hvor $F(x)$ er stamfunktion til $f(x)$ vil

$$\int f(g(x)) \cdot g'(x) dx = \int f(t) dt$$

hvor $t = g(x)$.

I følge reglen $F'(x) = f(x)$ hvor $F(x)$ er stamfunktion til $f(x)$ vil

$$\int f(g(x)) \cdot g'(x) dx = \int F'(g(x)) \cdot g'(x) dx$$

I følge reglen for differentiation af en sammensat funktion vil

$$\int F'(g(x)) \cdot g'(x) dx = \int (F(g(x)))' dx$$

og ved substitution af $g(x) = t$ bliver det

$$\int (F(g(x)))' dx = \int F'(t) dt$$

I følge reglen $F'(x) = f(x)$ hvor $F(x)$ er stamfunktion til $f(x)$ vil

$$\int F'(t) dt = \int f(t) dt$$