

不定積分置換法

橋本 千聡

2025/04/08

不定積分置換法

$$\frac{d}{dt}\{F(x) + C\} = \frac{d(F(x))}{dt}$$

$$F(x) = \int \frac{d(F(x))}{dt}$$

$x = g(t)$ と置換すると

$$F(x) = \int \frac{d(F(g(t)))}{d(g(t))} \frac{d(g(t))}{dt}$$

$$F(x) = \int f(g(t)) \frac{d(g(t))}{dt}$$

問題

(5)

$$\int \frac{\sin x}{2 + \cos x} dx$$

$t = 2 + \cos x$ と置換すると

$$(\text{与式}) = \int$$