

1. 積分

2010年度後期 微分積分Ⅱ (水1限)

1 $2x + 1 = t$ とおくことにより, $\int \frac{2x - 1}{\sqrt{2x + 1}} dx$ を求めよ.

2 $e^x = t$ とおくことにより, $\int \frac{e^x}{1 - e^x} dx$ を求めよ.

□3 $(x-1)e^x = (x-1) \cdot (e^x)'$ であることを用いて $\int (x-1)e^x dx$ を求めよ.

□4 $x \log x = \left(\frac{1}{2}x^2\right)' \cdot \log x$ であることを用いて $\int x \log x dx$ を求めよ.