

2010年第4問

4 次の不定積分および定積分を求めよ.

(1) 
$$\int \sin\left(\frac{\pi}{4} + x\right) \sin\left(\frac{\pi}{4} - x\right) \cos x \, dx$$

(2) 
$$\int \frac{x \log(x^2 + 1)}{x^2 + 1} \, dx$$

(3) 
$$\int_0^1 \frac{e^x}{2 + 3e^x + e^{2x}} \, dx$$