

2011年国際文理（環境科学）第3問

3 関数 $f(x) = e^{\sqrt{3}x} \sin x$ について、次の問に答えなさい。

- (1) 導関数 $f'(x)$ を求めなさい。
- (2) x が $0 < x < \pi$ の範囲にあるとき、関数 $f(x)$ の極値を与える x の値を求めなさい。
- (3) 定積分 $\int_0^{\pi} e^{\sqrt{3}x} \sin x dx$ を計算しなさい。