



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。