

2016 年 第 3 問

3

 以下の問に答えよ.

- (1) $\int_0^x \sin^3 t \, dt$ を求めよ.
- (2) 関数 $F(x) = \int_0^x (e^{3x} - e^{3t}) \sin^3 t \, dt$ を x について微分せよ.
- (3) $F'(x) \geq 0$ を証明せよ.