

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。