



2018年 理学部 (物・化・生・地)・薬・工・先進 (物・電・ナ・画・情) 第5問

5 次の問いに答えよ.

(1) 次の定積分を求めよ.

$$f(x) = \int_0^x e^{t-x} \sin(t+x) dt$$

(2) (1) で求めた  $x$  の関数  $f(x)$  に対し, 極限值  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x)}{x}$  を求めよ.