



2014年理系第9問

9  $f(x) = (x + a)e^{-x}$  ( $a \neq 0$ )とする. 曲線  $y = f(x)$  が原点を通る接線をただ1つもつとき, 次の問いに答えよ. ただし,  $e$  は自然対数の底とする.

- (1)  $a$  の値を求めよ.
- (2) (1) のとき, この曲線と  $y$  軸およびこの曲線の変曲点を通る接線とで囲まれる部分の面積を求めよ.