2017 年度　徳島大学　後期理系　第 1 問

問題　a，b を実数とする。関数 $f(x)=axe^{-x}+be^{-x}$ は，関係式 $f'(x)+f(x)=3e^{-x}$ を満たす。

(1)　a の値を求めよ。

(2)　$f(0)=f(\log 2)$ が成り立つとする。b の値を求めよ。また，$\displaystyle\int_0^{\log 2} f(x)\,dx$ の値を求めよ。

(3)　b が (2) で求めた値であるとき，関数 $y=f(x)$ の極値を求めよ。

N_tokushima2017C_11.pbm