

東京科学大学（理工学系） 2014 年 第 2 問

$a > 1$ とし，次の不等式を考える．

$$(*) \quad \frac{e^t - 1}{t} \geq e^{\frac{t}{a}}$$

- (1) $a = 2$ のとき，すべての $t > 0$ に対して上の不等式 $(*)$ が成り立つことを示せ．
- (2) すべての $t > 0$ に対して上の不等式 $(*)$ が成り立つような a の範囲を求めよ．