

2 $a > 1$ 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.