

3 以下の問いに答えよ.

- (1) $x \geq 0$ のとき $\log_e(1+x) \leq x$ を示せ. ただし, e は自然対数の底とする.
- (2) $\log_{10} 2401 - \log_{10} 2400 < \frac{1}{2400}$ を示せ.
- (3) $\log_{10} 7$ の値を, 小数第 4 位を切り捨て小数第 3 位まで求めよ. ただし, $\log_{10} 2 = 0.3010$, $\log_{10} 3 = 0.4771$ として解答せよ.