

2 自然数 m, n と $0 < a < 1$ を満たす実数 a を, 等式 $\log_2 6 = m + \frac{1}{n+a}$ が成り立つようにとる.

以下の問いに答えよ.

- (1) 自然数 m, n を求めよ.
- (2) 不等式 $a > \frac{2}{3}$ が成り立つことを示せ.