

2012年 法学部・人間環境学部 第3問

3 次の問に答えよ。

- (1) a, m を定数とする。関数 $y = x^3 + 3x^2 + mx + m$ が区間 $x \leq a, a+2 \leq x$ で増加し、区間 $a \leq x \leq a+2$ で減少するように a と m の値を定めよ。
- (2) 不等式 $(x^{\log_3 x})^2 + x^{5 \log_x 3} - 84x^{\log_3 x} < 0$ を解け。