



2010年総合科（理系）第2問

2  $a, b, c, d$  を実数とし,  $f(x) = 3x^4 + ax^3 + bx^2 + cx + d$  とする. 曲線  $y = f(x)$  が変曲点  $(1, 0)$ ,  $(\frac{1}{3}, -\frac{16}{27})$  をもつとき, 次の問いに答えよ.

- (1)  $a, b, c, d$  を求めよ.
- (2)  $y = f(x)$  の増減, 極値, グラフの凹凸を調べよ.
- (3)  $y = f(x)$  のグラフをかけ.