

2 実数 a に対して, $f(x) = x^3 - 3ax$ とおく.

- (1) t を実数とする. 方程式 $f(x) = t$ が相異なる 3 個の実数解を持つために a と t が満たすべき条件を求めよ.
- (2) $g(x) = f(f(x))$ とおく. 方程式 $g(x) = 0$ が相異なる 9 個の実数解を持つような a の範囲を求めよ.