



2010年第2問

2  $a$  を実数とする. 傾きが  $m$  である2つの直線が, 曲線  $y = x^3 - 3ax^2$  とそれぞれ点 A, 点 B で接している.

- (1) 線分 AB の中点を C とすると, C は曲線  $y = x^3 - 3ax^2$  上にあることを示せ.
- (2) 直線 AB の方程式が  $y = -x - 1$  であるとき,  $a, m$  の値を求めよ.