



2012年 国際文理（環境科学） 第1問

1  $a$  を定数とし、 $f(x) = x^5 - 5x^3 + ax$  とする。方程式  $f(x) = 0$  は異なる5つの実数解をもち、これらを  $x_1 < x_2 < x_3 < x_4 < x_5$  とする。この5つの解は等差数列をなしており、その総和は0である。次の問に答えなさい。

- (1)  $x_3 = 0$  を示せ。
- (2)  $a$  の値を求めよ。
- (3)  $x_1, x_2, x_4, x_5$  を求めよ。