



2011年第1問

1 実数  $a$  は,  $0 < a < 1$  をみたしているとする.

(1) 3次方程式  $x^3 + 3ax^2 + 3(a^2 - 1)x = 0$  は3つの異なる実数解をもつことを証明しなさい.

(2) 3次方程式  $x^3 + 3ax^2 + 3(a^2 - 1)x - 2 = 0$  は3つの異なる実数解をもつことを証明しなさい.