



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.