

2019年度 大阪大学 前期文系 第2問

問題 p を実数の定数とする。 x の2次方程式

$$x^2 - (2p + |p| - |p+1| + 1)x + \frac{1}{2}(2p + 3|p| - |p+1| - 1) = 0$$

について以下の問いに答えよ。

- (1) この2次方程式は実数解をもつことを示せ。
- (2) この2次方程式が異なる2つの実数解 α, β をもち、かつ $\alpha^2 + \beta^2 \leq 1$ となるような定数 p の値の範囲を求めよ。

N_osaka2019A_62.pbm