

## 第2問

制限時間 10分

実数  $a, b, p$  について

$$a^2 + b^2 + p^2 = 2p \cdots \textcircled{1}$$

が成り立つとき、

- 1) 不等式  $0 \leq p \leq 2$  が成り立つことを示せ。
- 2) 不等式  $|a| \leq 1$  および  $|b| \leq 1$  が成り立つことを示せ。

(京都府立医科大学 改)