

2020年度 岡山大学 前期理系 第4問

問題 a を正の数とする。 xy 平面において、点 $A(a, 0)$ をとり、 C_1 を双曲線 $x^2 - 4y^2 = -4$ とし、 C_2 を双曲線 $x^2 - 4y^2 = 4$ とする。以下の問いに答えよ。

- (1) 点 P が C_1 上にあるとする。このとき AP を最小にする点 P とその最小値を求めよ。
- (2) 点 P が C_2 上にあるとする。このとき AP を最小にする点 P とその最小値を求めよ。
- (3) 点 P が C_1 または C_2 上にあるとする。このとき点 $(2, 0)$ が、 AP の最小値を与える点 P となるような a の値の範囲を求めよ。

N_okayama2020A_04.pbm