

2021 年度 旭川医科大学 前期理系 第 4 問

問題 O を原点とする座標空間に、3 点 $A(1, -2, 2)$, $B(-1, -3, 1)$, $C(-1, 0, 4)$ がある。このとき、次の各問いに答えよ。

- (1) $\triangle ABC$ の面積を求めよ。
- (2) 3 点 A, B, C を含む平面に O から垂線 OH を下ろす。このとき、点 H の座標を求めよ。
- (3) $\triangle ABC$ の外接円を K とする。
 - (i) K の中心 J の座標を求めよ。
 - (ii) 点 P が K 上を動くとき、 OP^2 の最大値を求めよ。

N_asahikawaika2021A_04.pbm