

一橋大学 2023 年 第 3 問

原点を O とする座標空間内に 3 点 $A(-3, 2, 0)$, $B(1, 5, 0)$, $C(4, 5, 1)$ がある。 P は $|\overrightarrow{PA} + 3\overrightarrow{PB} + 2\overrightarrow{PC}| \leq 36$ を満たす点である。4 点 O, A, B, P が同一平面上にないとき、四面体 $OABP$ の体積の最大値を求めよ。