



2012年 理系 第2問

2 Oを原点とする座標空間に3点 $A(2, 0, 0)$, $B(-1, 1, 0)$, $C(0, 0, 2)$ がある. 次の各問に答えよ.

- (1) 四面体 $OABC$ の体積 V を求めよ.
- (2) 三角形 ABC の面積 S を求めよ.
- (3) 3点 A, B, C の定める平面を α とおく. 原点 O を中心とする球面と平面 α との共有点が1点だけのとき, その球面の方程式を求めよ.