



2013年 理工学部 第2問

2 原点を O とする座標空間に 3 点 $A(1, 0, 0)$, $B(0, 2, 0)$, $C(0, 0, 3)$ がある.

- (1) $\triangle ABC$ の面積を求めよ.
(2) A, B, C の定める平面を α とする. O から α に下ろした垂線と α との交点を H とするとき,

$$\overrightarrow{AH} = s\overrightarrow{AB} + t\overrightarrow{AC}$$

を満たすような実数 s, t の値を求めよ. また, H の座標を求めよ.

- (3) 四面体 $OABC$ に内接する球の半径 r を求めよ.