



2010年学芸(情報科学)第2問

2 空間内の4点 $O(0, 0, 0)$, $A(2, 2, 1)$, $B(-2, 1, 2)$, $C(1, 1, 1)$ を考える.

- (1) $\vec{OA} \perp \vec{OB}$ を示し, $\triangle OAB$ の面積を求めよ.
- (2) 3点 O, A, B を通る平面に点 C から下ろした垂線の足を P とする. このとき, \vec{OP} は実数 s, t とベクトル \vec{OA}, \vec{OB} を用いて $\vec{OP} = s\vec{OA} + t\vec{OB}$ と表される. s, t の値を求めよ.
- (3) 4点 O, A, B, C を頂点とする四面体の体積を求めよ.