

2014年 看護医療学部 第4問

4 座標空間の原点を  $O$  とし、座標空間内に4点  $A(1, 3, 3)$ ,  $B(1, 1, 2)$ ,  $C(2, 3, 2)$ ,  $P(t, t, t)$  をとる。ただし  $t$  は実数である。以下の問いに答えなさい。

- (1)  $t \neq 0$  とするとき、 $\overrightarrow{AP}$  と  $\overrightarrow{OP}$  が直交するような  $t$  の値を求めなさい。
- (2)  $AP^2 + BP^2 + CP^2$  が最小となるような  $t$  の値を求めなさい。
- (3) 4点  $A, B, C, P$  が1つの平面に含まれるような  $t$  の値を求めなさい。