

2018年国際文理(環境科学)第3問

- 3 一辺の長さaの正四面体OABCにおいて、辺OA、OB、OC、AC、AB、BCの中点をそれぞれ P、Q、R、S、T、Uとする. 以下の間に答えなさい.
- (1) ベクトル \overrightarrow{AC} とベクトル \overrightarrow{OB} の内積を求めなさい.
- (2) 四角形 PTUR は正方形であることを示しなさい.
- (3) 直線 SQ と P, T, U, R が定める平面が直交することを示しなさい.
- (4) 八面体 PTURSQ の体積を求めなさい.