

## 2024年度 近畿大学 後期理系 第1問

**問題** 四面体 ABCD に対して、条件

$$3\vec{PA} + \vec{PB} + 2\vec{PC} + 2\vec{PD} = \vec{0}$$

を満たす点 P がある。直線 AP と平面 BCD との交点を Q, 直線 BQ と辺 CD との交点を R とする。また, 平面 PCD と辺 AB との交点を S とする。このとき, 次の問いに答えよ。

- (1) CR : RD を求めよ。
- (2) BQ : QR を求めよ。
- (3) AS : SB を求めよ。
- (4)  $\triangle PCD : \triangle PDS : \triangle PSC$  を求めよ。

S\_kindai2024C\_01.pbm