

2019年度 愛知医科大学 推薦理系 第5問

問題 右下のような立方体 $ABCD-EFGH$ において、辺 AE 、辺 FG 、辺 CD 、辺 AD を $1:2$ に内分する点をそれぞれ P 、 Q 、 R 、 S とするとき、次の問いに答えよ。

(1) $\vec{AE} = \vec{a}$ 、 $\vec{AB} = \vec{b}$ 、 $\vec{AD} = \vec{c}$ とするとき、 \vec{AP} 、 \vec{AQ} 、 \vec{AR} 、 \vec{AS} を \vec{a} 、 \vec{b} 、 \vec{c} で表せ。

(2) 4点 P 、 Q 、 R 、 S は同一平面上にあることを示せ。

