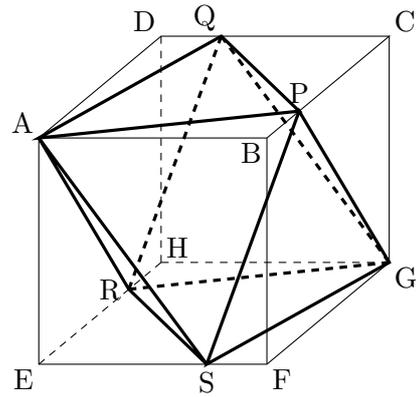


1 辺の長さが 1 cm の立方体  $ABCD-EFGH$  がある。4 点  $P, Q, R, S$  をそれぞれ辺  $BC, CD, HE, EF$  上に  $\triangle APQ$  と  $\triangle GRS$  がともに正三角形となるようにとる。

- (1) 線分  $AP$  の長さを求めなさい。
- (2)  $\triangle APQ, \triangle GRS, \triangle ASP, \triangle PSG, \triangle PGQ, \triangle QGR, \triangle QRA, \triangle ARS$  の 8 個の面で囲まれる立体の体積を求めよ。



〔灘〕