

右の図は、1辺4cmの立方体 $ABCD-EFGH$ であり、各面の対角線の交点を結んでできる立体 P (色のついた部分) がある。このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) 立体 P の名前を答えなさい。
- (2) 立体 P の体積を求めなさい。
- (3) 立方体 $ABCD-EFGH$ で頂点 A と頂点 F を結ぶ1辺をもつ正四面体を立方体の中に作るとき、その立体の体積を求めなさい。

