

右の図は、1 辺が 8cm の正八面体 ABCDEF である。図のように頂点 A から頂点 D まで糸をかけるとき、その糸の長さが最短になる場合を考える。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) この立体の体積を求めなさい。
- (2) 糸の長さを求めなさい。
- (3) 糸と辺 EF の交点を P とするとき、 $EP : PF$  の比を求めなさい。

