

2015年薬学部第3問

3 1辺の長さが1の正五角形  $ABCDE$  があり，図のように，5本の対角線の交点を  $F, G, H, I, J$  とする． $\triangle ABF$ ， $\triangle BCG$ ， $\triangle CDH$ ， $\triangle DEI$ ， $\triangle EAJ$  を切り取り，残った図形を使って，五角形  $FGHIJ$  を底面とする五角錐を作るとき，次の問いに答えよ．

- (1) 五角形  $FGHIJ$  の面積は  $\triangle AFJ$  の面積の何倍か．
- (2) 五角錐の体積を求めよ．

