

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．

