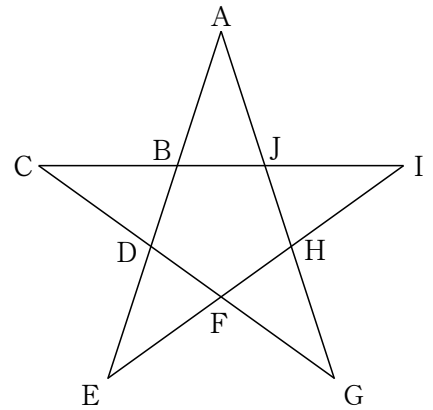


2019年度 兵庫医科大学 前期理系 第2問

問題 下図のような五芒星^{ごぼうせい}ABCDEF GHIJがある。AE = EI = IC = CG = GAであり、点A, C, E, G, Iは同一円周上にある。AE = 1として、以下の問いに答えよ。なお、途中の式や考え方等も記入すること。

- (1) $\triangle ABJ \equiv \triangle CBD$ を証明せよ。
- (2) 線分 AD の長さを求めよ。
- (3) 五芒星の面積を求めよ。
- (4) 線分 BD, DF, FH, HJ, JB を折り目として折り、五角形 BDFHJ を底面とする五角錐^{すい}を作る。この五角錐の体積を求めよ。



S_hyoui2019A_02.pbm