

2018年 経営情報・生命環境 第1問

1 一辺の長さが2の正五角形 ABCDEがある。ACとBEの交点をF, ACとBDの交点をG, BDとCEの交点をH, CEとADの交点をI, ADとBEの交点をJとする。次の問いに答えよ。

- (1)  $\angle ABE$ ,  $\angle BFC$ ,  $\angle CBE$ ,  $CF$  を求めよ。
- (2)  $AF = x$  とし,  $x$  を求めよ。
- (3) 正五角形 ABCDE の面積を  $S_1$ , 正五角形 FGHIJ の面積を  $S_2$  とする。  $\frac{S_1}{S_2}$  を求めよ。