



2017年 経済（経済、会計）・観光（観光）・コミュ（スポーツ） 第2問

2 図のような半径1の円に内接する正十二角形について、次の問に答えよ。

- (1) この正十二角形の1辺の長さを  $a$  とするとき、 $a^2$  の値を求めよ。
- (2)  $\triangle A_1 A_5 A_9$  の面積を求めよ。
- (3) この正十二角形の頂点を結んで作ることができる二等辺三角形のうち、正三角形ではないものの個数を求めよ。
- (4) (3) で個数を求めた二等辺三角形の面積を考える。その中で、最大の面積を  $S_1$ 、2番目に大きい面積を  $S_2$  ( $S_1 > S_2$ ) とするとき、 $S_1$ 、 $S_2$  の値をそれぞれ求めよ。

