



2016年文系第3問

3  $\triangle ABC$  において、辺  $BC$ ,  $CA$ ,  $AB$  の長さをそれぞれ  $a$ ,  $b$ ,  $c$  で表すとき、次の問いに答えなさい。

- (1)  $\triangle ABC$  の外接円の半径を  $R$  とするとき、 $\triangle ABC$  の面積を  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ,  $R$  を用いて表しなさい。
- (2)  $\triangle ABC$  の内接円の半径を  $r$  とするとき、 $\triangle ABC$  の面積を  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ,  $r$  を用いて表しなさい。
- (3)  $\triangle ABC$  の外接円と内接円の面積をそれぞれ  $S_1$ ,  $S_2$  とするとき、 $\frac{S_1}{S_2}$  を  $a$ ,  $b$ ,  $c$  を用いて表しなさい。