



2017年文系第1問

1 $\triangle ABC$ において、 $\angle A$ は直角で、 $\angle B < \angle C$ とし、 $BC = 2$ とする。 $\angle B = \theta$ とおくとき、次の問いに答えよ。

- (1) 辺 AB , AC の長さ、および $\triangle ABC$ の面積 S を θ を用いて表せ。
- (2) $\triangle ABC$ の内接円 O の半径 r を θ を用いて表せ。
- (3) 辺 BC の垂直二等分線が、内接円 O と接するとき、 θ と r の値を求めよ。