

2017年文系第1問

1  $\triangle ABC$ において、 $AB = 10$ 、 $AC = 6$ とする。 $\angle BAC$ の二等分線と辺  $BC$  との交点を  $D$  とし、 $\angle BAD = \theta$  とする。 $AD = 5$  であるとき、次の問いに答えよ。

- (1) 比  $BD : CD$  を求めよ。
- (2)  $\cos \theta$  の値を求めよ。
- (3) 線分  $CD$  の長さを求めよ。
- (4)  $\triangle ADC$  の面積  $S$  を求めよ。