

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。