



2011年文系第1問

1 次の各問に答えよ。

- (1) 辺  $AB$ , 辺  $BC$ , 辺  $CA$  の長さがそれぞれ  $12$ ,  $11$ ,  $10$  の三角形  $ABC$  を考える.  $\angle A$  の  $2$  等分線と辺  $BC$  の交点を  $D$  とするとき, 線分  $AD$  の長さを求めよ.
- (2) 箱の中に,  $1$  から  $9$  までの番号を  $1$  つずつ書いた  $9$  枚のカードが入っている. ただし, 異なるカードには異なる番号が書かれているものとする. この箱から  $2$  枚のカードを同時に選び, 小さいほうの数を  $X$  とする. これらのカードを箱に戻して, 再び  $2$  枚のカードを同時に選び, 小さいほうの数を  $Y$  とする.  $X = Y$  である確率を求めよ.