



2016年 教育学部 第1問

1 次の各問いに答えよ.

- (1)  $\triangle ABC$  において  $\angle A$  の二等分線と辺  $BC$  との交点を  $D$  とする.  $AB = 6$ ,  $BC = 5$ ,  $BD = 3$  のとき, 辺  $AC$  の長さを求めよ.
- (2) 自然数  $n$  が 6 と互いに素であるとき,  $n^2 - 1$  が 6 で割り切れることを示せ.
- (3)  $xy$  平面で次の不等式で表される領域を図示せよ.

$$|x| \leq y \leq 1 - |x|$$