



2016年医(医)・理(数理・物理・地環)・工・歯第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。

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