



2016 年 情報科学・知的財産 第 1 問

1 次の空所を埋めよ.

- (1) 2 次方程式 $2x^2 - 5x + 1 = 0$ の 2 つの解を α, β とするとき, $\alpha + \beta =$ であり, $2(\alpha - 2)(\beta - 2) =$ である.
- (2) $2^6 = 13 \times$ $- 1$ であり, 2^{100} を 13 で割ると 余る. ただし, $0 \leq$ < 13 とする.
- (3) 1 辺の長さが 2 の正三角形 OAB がある. このとき, $\vec{OA} \cdot \vec{OB} =$ である. また, 辺 AB 上の点 P が $\vec{OA} \cdot \vec{OP} = \frac{5}{2}$ を満たすとき, 点 P は辺 AB を : 1 に内分する.
- (4) 大小 2 つのさいころを同時に投げ, 出た目の数をそれぞれ a, b とする. このとき, 積 ab が偶数になる目の出方は 通りあり, $a + 3b$ が 5 の倍数になる目の出方は 通りある.