

2010年 歯学部 第1問

1 次の問いに答えよ。

- (1)  $(\log_5 7 + \log_{25} 7) \log_7 x = 6$  をみたす  $x$  の値を求めよ。
- (2) 2次方程式  $x^2 + 8x + c = 0$  の2つの解を  $\alpha, \beta$  とする。  $\sum_{k=1}^{\infty} (\alpha - \beta)^{2k} = 3$  のとき、定数  $c$  の値を求めよ。
- (3) 袋の中に青球5個、緑球4個、黄球2個、赤球2個、白球2個、黒球1個が入っている。この袋にさらに  $n$  個の赤球と  $5 - n$  個の白球を加える。この袋から同時に2個の球を取り出すとき、取り出された2個の球が同じ色でない確率が  $\frac{5}{6}$  となる  $n$  の値を求めよ。