

2026年度入試

記述問題（理系）

「数学」

問1

次の方程式を解け。

$$x^3 + x^2 - 3x + 1 = 0$$

問2

次の式の値が1であることを示せ。

$$\log_{10} 2 + \log_{10} \sqrt{15} - \frac{1}{2} \log_{10} \frac{3}{5}$$

問3

サイコロを4回投げ、でた目を順に a, b, c, d とする。

ただし、サイコロの1から6の目の出る確率は等しく、それぞれ $\frac{1}{6}$ とする。

以下の場合となる確率を求めよ。

- (1) $a \times b \times c \times d$ が奇数になる確率。
- (2) $(a - b)(b - c)(c - d) = 0$ となる確率。

問4

a と b を正の実数とする。関数

$$f(x) = ae^x + be^{-x}$$

の最小値を求めよ。