



2016年全学統一(理系)第1問

1 の中に答を入れよ.
(1) 2つの関数 $f(x) = x $, $g(x) = ax + a^2 + 3a + 1$ がある. $g(0) > f(0)$ となるとき, a のとりうる値の
範囲は $\begin{tabular}{c} \begin{tabular}{c} \begi$
りうる値の範囲は 【 イ 】 である.
(2) 次のデータは、 5 個の乾電池について、ある実験で用いたときの持続時間 x を調べたものである.
103, 93, 98, 88, 108 (時間)
x の平均値は $\begin{bmatrix} $ 中間であり、 x の分散を求めると $\begin{bmatrix} $ エ $\end{bmatrix}$ である.

- (3) $a_1 = 99$, $a_{n+1} = 2a_n 100$ $(n = 1, 2, \cdots)$ で定義される数列 $\{a_n\}$ について,一般項 a_n を n の式で表
- (4) $x \ge y$ は 0 < x < y, $\log_2 x + 2\log_4 y = 1$, $(\log_2 x)(\log_4 y) = -6$ を満たす. $s = \log_2 x$, $t = \log_2 y$ と である.