

令和7年度 お茶の水女子大学 共創工学部 文化情報工学科

学校推薦型選抜

小論文

※ I , II ともに解答しなさい。

※答案用紙には、解答とともに計算過程も記入しなさい。

I n 個の実数値データ $a_1, a_2, \dots, a_n$ に対して、関数

$$f(x) = \sum_{i=1}^n (x - a_i)^2 = (x - a_1)^2 + (x - a_2)^2 + \dots + (x - a_n)^2$$

を考える。このとき、以下の各問いに答えよ。なお、答案用紙には、問いの番号を記して解答すること。

問 1. 関数 $f(x)$ が最小となる x の値と最小値を求めよ。

問 2. 関数 $f(x)$ の最小値を与える x の値と、その最小値は、データ $\{a_1, a_2, \dots, a_n\}$ のどのような統計量と関連しているか述べよ。

Ⅱ 次の文章を読み、後の問いに答えなさい。なお、答案用紙には、問いの番号を記して解答すること。

この部分に記載されている文章については、
著作権法上の問題から掲載することが
できませんので、ご了承ください。

この部分に記載されている文章については、
著作権法上の問題から掲載することが
できませんので、ご了承ください。

(村上征勝『この本を書いたのは誰だ？統計で探る“文章の指紋”』より一部改変)

- 問 1. ユールの行った『キリストにならいて』の著者の推定方法は当時としては先進的であったが、現代では問題点もあるとされる。問題があるところを指摘しなさい。
- 問 2. 日本語の文章の書き手を識別するとき、文の長さを用いることは困難であることが多い。その理由を論じなさい。