

1995 年度 入学試験問題

数 学

注 意 事 項

1. 試験開始の指示があるまで問題用紙を開いてはいけません。
2. 解答はすべて黒鉛筆(HB)で別紙解答用紙所定の欄に記入してください。
3. 解答用紙右端の出席票に印刷されている受験番号を確認してください。間違いがなければ氏名欄に署名し、切取線より切り離してください。
4. 試験時間は 60 分です。
5. 問題は 2 ページ目にあり 3 問で、余白は計算用紙です。

A 日程 社会学部(第1・2部) 2 / 6 実施

〔Ⅰ〕 $2 \log_2(x-5) = 3 + \log_4 9$ のとき、 $\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}}$ の値を簡単な形で表せ。

〔Ⅱ〕 方程式 $x^2 + x - 1 = 0$ の2つの解を a, b とする。

$\frac{1}{a}, \frac{1}{c}, \frac{1}{d}, \frac{1}{b}$ がこの順に等差数列をなすとき、 c と d を2つの解とする2次方程式をつくれ。

〔Ⅲ〕 $k \leq x \leq 2$ で定義された関数 $f(x) = x^3 - 6x^2 + 9x$ の最大値と最小値との差が704であるとき、整数 k の値を求めよ。

(以 上)