

選択科目 1

(医 学 部)

— 2 月 7 日 —

国 語
数 学

この中から 1 科目を選択して解答しなさい。

科 目	問 題 の ペ ー ジ
国 語	1～8
数 学	12～13

選択した科目の解答用紙をビニール袋から取り出し、解答はすべて選択した科目の解答用紙に記入して提出しなさい。

科目名訂正

問題冊子表紙

(誤) 選択科目 1

(正) 選択科目 2

19TJ2

19T J 2

次の空欄を埋めなさい。

解答は、分数の場合には既約分数の形で書きなさい。

1 (1) 整式 $x^4 - y^4$ を因数分解すると $x^4 - y^4 =$ ア となる。

(2) 連立不等式

$$\begin{cases} 2x+3 > 4x-1 \\ -2x+5 \leq 3x-1 \end{cases}$$

の解は イ である。

(3) $(1+\sqrt{7})^4 =$ ウ $+$ エ $\sqrt{7}$. ただし, ウ と エ は整数とする。

(4) 1547 と 391 の最大公約数は オ である。

(5) 集合 A, B を

$$A = \{1, 2, a^2\}$$

$$B = \{8, 9, a-1, a+b\}$$

とする。 $A \cap B = \{1, 9\}$ のとき, $a =$ カ, $b =$ キ である。

2 (1) 2 個のさいころを同時に投げる。出た目の最大値が 1 となる確率は ア で, 最大値が 2 となる確率は イ である。また, 出た目の最小値が 1 となる確率は ウ で, 最小値が 2 となる確率は エ である。

(2) k 個のさいころを同時に投げ, 出た目の最大値を M とし, 最小値を m とする。 $M = 2$ となる確率は オ である。また, $M = m$ となる確率は カ であり, $M - m = 1$ となる確率は キ である。

3 $\triangle ABC$ において BC , AC の中点をそれぞれ M , N とし, AM と BN の交点を G とする. さらに, $BG = 1$, $AM = BC = a$ とする.

(1) G は $\triangle ABC$ の重心だから, $BN =$ である.

(2) $AB = AC$ のとき, $\triangle BMG$ に注目すると $a =$, $AB =$, $\cos \angle CAB =$ である.

(3) $\angle ACB = 90^\circ$ のとき, $a =$ である. したがって, $AC =$, $AB =$ となる.

メモ

