

数ⅡB テスト(数列β) 試験時間 20min

氏名：

$$6!!!!7!!8!!!9!!!! = 10!$$

$$5!!6!!!!7!!!!!!8!!!9!!!! = 10!$$

$$5!!!!6!!7!!!!!!8!!!!9!!!! = 10!$$

① 和 $\frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \dots + \frac{1}{2018 \cdot 2019}$ を

計算せよ。(19 高知工科大)

② 一般項が $a_n = \frac{1}{n(n+1)(n+2)}$ である数列 $\{a_n\}$ がある。

$$a_n = \frac{1}{(n+1)\text{ア}} \left(\frac{1}{n} - \frac{1}{n+\text{ウ}} \right) \text{と変形でき、}$$

$$\sum_{k=1}^n a_k = \frac{1}{\text{エ}} - \frac{1}{\text{オ}(n+\text{カ})(n+\text{キ})} \text{である。} \quad (19 \text{ 中京大}\cdot\text{工})$$

③ 和 $S = \sum_{k=1}^n 2^k (2k - 1)$ を n の式で表すと である。

(19 京都産大・理, 情報工)

④ 奇数の数列を $1, |3, 5||7, 9, 11||13, 15, 17, 19|21, 23, 25, 27, 29 \dots$ のように、第 n 軍が

n 個の数を含むように分けるとき、次の問いに答えよ。(19 東北学院大・文系)

(i) 第 n 群の最初の奇数を求めよ。

(ii) 2019 は第何群の何番目の数字か。

〈解答欄〉

①	②
③	④(i)
④(ii)	

