

## 2023年度 近畿大学 前期理系 第2問

**問題**  $a$  を整数,  $n$  を 2 以上の整数として, 次の問いに答えよ。

- (1)  $a$  から始まる連続する  $n$  個の整数の和が 2023 になる  $a$  と  $n$  の組み合わせについて考える。
  - (i) 全部で何通りあるか。
  - (ii)  $a$  と  $n$  がともに奇数となるのは何通りあるか。
- (2)  $a$  から始まる連続する  $n$  個の整数の平均値を  $\bar{x}$ , 分散を  $s^2$ , 標準偏差を  $s$  とする。
  - (i)  $\bar{x}$  を  $a$  と  $n$  の式で表せ。
  - (ii)  $s^2$  を  $n$  の式で表せ。
  - (iii)  $s^2$  が自然数になるときの  $n$  を小さい順に並べたものを  $n_1, n_2, \dots$  とする。 $n_k = 2023$  となる  $k$  の値を求めよ。
  - (iv)  $s$  が自然数になるときの  $s$  を小さい順に並べたものを  $s_1, s_2, \dots$  とする。 $s_2$  の値を求めよ。

S\_kindai2023A\_02.pbm