

2011年工学部第1問

1 実数  $a$  に対して2次方程式

$$x^2 - 5x + 6 - a = 0$$

を考える。また、この2次方程式が整数解を持つような  $a$  を小さい順に並べたものを  $a_1, a_2, a_3, \dots$  とする。以下の問いに答えなさい。

- (1) この2次方程式が実数解を持つような  $a$  の範囲を求めなさい。
- (2)  $a_1$  と  $a_2$  を求めなさい。
- (3)  $a_n$  を  $n$  の式で表しなさい。
- (4)  $S_n = a_1 + a_2 + \dots + a_n$  とおく。  $S_n$  を  $n$  の式で表しなさい。