



2010年第2問

2 数列  $a_1, a_2, a_3, \dots$  を次のように定める.

- $a_1 = 1$  とする.
- $a_n \geq \frac{5}{4}(n+1)$  であれば,  $a_{n+1} = a_n - 1$  とする.
- $a_n < \frac{5}{4}(n+1)$  であれば,  $a_{n+1} = a_n + 2$  とする.

このとき, 次の問いに答えよ.

- (1)  $a_6$  を求めよ.
- (2)  $a_{4m-1} = 5m$  ( $m = 1, 2, 3, \dots$ ) を示せ.
- (3)  $a_n > 2010$  となる最小の  $n$  を求めよ.