



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.