

## 漸化式 タイプ別 小テスト (No.5)

\_\_\_\_年 \_\_\_\_組 \_\_\_\_番 氏名 \_\_\_\_\_

5.1  $a_1 = 1$ ,  $a_{n+1} = \frac{3}{2}a_n + 2n - 3$  ( $n = 1, 2, 3, \dots$ ) で定められる数列がある。

i) 一般項  $a_n$  を求めよ。

ii) 初項から第  $n$  項までの和  $s_n = a_1 + a_2 + \dots + a_n$  を求めよ。

5.2 数列  $\{a_n\}$  が関係式  $a_{n+1} - 2a_n = -n^2 + 2n + 1$  ( $n \geq 1$ ) を満たしている。

$n$  の2次式  $f(n)$  に対して、 $b_n = a_n + f(n)$  とおくと、

数列  $\{b_n\}$  が公比2の等比数列になる、このとき  $f(n) = \boxed{\phantom{000}}$  であり、

これより、 $a_1 = 3$  のとき、 $a_n$  を求めると、 $a_n = \boxed{\phantom{000}}$  である。