基礎数学 小テスト **7/8/09**（佐藤） 学籍番号 | | | | | | | | 氏名 ________________

注意 (1) 解を導きだす経過をできるだけ丁寧に記述すること．説明が不十分な場合は減点する．また，字が粗暴な解答も減点の対象とする．
(2) 終了時間前に すべて解答できた場合 は途中退席しても構わない．未解答問題がある者は途中退席してはならない．

点

1 次の式で与えられる数列 $\{a_n\}$ の初項から第 4 項まで (a_1, a_2, a_3, a_4) を求めよ．（各 5 点）

(1) $a_n = n^2 - 2n + 1$

(1)

(2) $a_n = \dfrac{2}{n}$

(2)

(3) $a_1 = -1, \quad a_{n+1} = 2a_n + 3$

(3)

(4) $a_1 = 2, \quad a_{n+1} = -a_n + 1$

(4)

2 次の式で与えられる数列 $\{a_n\}$ が等差数列か等比数列か答えよ．また，その公差または公比を答えよ．（各 10 点）

(1) $a_n = 3n - 2$

(1)

(2) $a_n = 3^{1-n}$

(2)

裏へ続く

$\boxed{\mathbf{3}}$ 次の数列 $\{a_n\}$ に対し，第 1 項から第 8 項までの和 $s_8 = \displaystyle\sum_{k=1}^{8} a_k$ を求めよ．（各 10 点）

(1) $\{a_n\}$ は初項が -2，公差 3 の等差数列．

(1)

(2) $\{a_n\}$ は初項が 2，公比が $\dfrac{1}{2}$ の等比数列．

(2)

$\boxed{\mathbf{4}}$ 次の式で与えられる数列 $\{a_n\}$ の階差数列 $\{b_n\}$ を初項から第 3 項まで (b_1, b_2, b_3) を求めよ．（各 10 点）

(1) $a_n = n^2 - n$

(1)

(2) $a_n = -3n + 4$

(2)

$\boxed{\mathbf{5}}$ $a_1 = 2$，$a_{n+1} = 2a_n - 3$ で与えられる数列 $\{a_n\}$ の一般項 a_n を求めよ．（20 点）
