

注意.

- 式変形の過程など, できるだけ丁寧に記述すること.
- 説明が不十分であったり, 字が粗暴なものは採点しない.
- 必ずレポート用紙かルーズリーフノート用紙に書いて提出すること. この問題用紙に答えだけ書いたものは採点しない.
- 提出期限は本日 (7月12日) の 16:30, 提出場所は教育棟 1 階のレポート提出ボックスとする.
- 本日の夕方 (17:00 頃) に模範解答 (1 は略解) を公開する. レポートの写し, またはメモを手元に残し, かならず解を確認すること.

1 (授業中に出題済み)

2 一般項が次の式で与えられた数列 $\{a_n\}$ について, (i) それが等差数列, 等比数列のどちらなのか答えよ. (ii) また, その公差または公比を答えよ.

(1) $a_n = 2n - 1$

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

3 問題 9.7 (教科書 p.210) の数列 $\{a_n\}$ について, (i) $\{a_n\}$ の階差数列 $\{b_n\}$ が等比数列になることを示し, その初項 b_1 と公比を求めよ. (ii) 公式

$$a_n = a_1 + \sum_{k=1}^{n-1} b_k$$

を使って, $\{a_n\}$ の一般項を求めよ.