



・ 学生番号は機械で読み取りますので、きれいに記入ください。
 ・ 文字がくずれている場合、かすれている場合、枠からはみ出している場合には、学生番号は正しく読み取りできません。

Score
採点結果

--	--	--

Student's ID 学生番号											Name 氏名
Department 所属	Faculty 学部	Department 学科				Subject/Teacher 科目/教員名			/		
Class 年・組・番号	Grade 年	Class 組	Number 番	Date 日付	Year 年	Month 月	Day 日				

問3 (2019年5月13日出題, 5月17日 16:00 レポートBOXに提出, 裏面利用可能)

(1) $\{x_n\}_{n \in \mathbb{N}}$ を実数列, $a \in \mathbb{R}$ とするとき、次の条件 (a), (b), (c) を論理式で表せ。

(a) $\{x_n\}_{n \in \mathbb{N}}$ は a に収束する。 (b) $\{x_n\}_{n \in \mathbb{N}}$ は a に収束しない。(否定記号 \neg を用いずに表すこと。)

(c) $\{x_n\}_{n \in \mathbb{N}}$ は有界な数列である。

(2) 実数列 $\{a_n\}_{n \in \mathbb{N}}$, $\{b_n\}_{n \in \mathbb{N}}$, $\{c_n\}_{n \in \mathbb{N}}$, が、 $n \rightarrow \infty$ のとき、それぞれ $a, b, c \in \mathbb{R}$ に収束するならば、 $\{a_n + 2b_n - 3c_n\}_{n \in \mathbb{N}}$ は $a + 2b - 3c$ に収束することを(数列の収束の定義に基づいて) 証明せよ。