

例題 1.1.5 (2) $a_n := \frac{n+2}{n}$ に対し 以下 を 示せ

$$\exists N \in \mathbb{N} : \forall n \in \mathbb{N} (n > N), |a_n - 1| < 0.001$$

☺ 示すべし: $\exists N \in \mathbb{N} : \forall n \in \mathbb{N} (n > N), |a_n - 1| < 0.001$

$$N := 2000 \quad \text{と せよ, } N \in \mathbb{N}$$

示すべし: $\forall n \in \mathbb{N} (n > N), |a_n - 1| < 0.001$

$\forall n \in \mathbb{N} (n > N)$ を 示す.

示すべし: $|a_n - 1| < 0.001$

$$|a_n - 1| = \left| \frac{n+2}{n} - 1 \right| = \frac{2}{n} < \frac{2}{N}$$

$$= \frac{2}{2000} = 0.001$$



コメント: 示すべし を 各 step ごとに 書いて 下さい.

(書かなくて自然に思える考えばかりの練習)

よ、と、仮定、などの言葉は、
必要なときには必ず書いて下さい.