



次の極限を求めよ。

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \frac{n+k}{n}$$

[法政大]

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \left(1 + \frac{k}{n}\right)$$

$$= \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} \left\{ n + \frac{1}{n} \cdot \frac{1}{2} n(n+1) \right\}$$

$$= \lim_{n \rightarrow \infty} \left\{ 1 + \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{n+1}{n}\right) \right\}$$

$$= \lim_{n \rightarrow \infty} \left\{ 1 + \frac{1}{2} \cdot \left(1 + \frac{1}{n}\right) \right\}$$

$$= \frac{3}{2}$$