

## 区分求積法と誤差についての評価

---

(1)  $S_n = \frac{1}{n+1} + \frac{1}{n+2} + \cdots + \frac{1}{n+n}$  とおくとき,  $\lim_{n \rightarrow \infty} S_n$  を求めよ。

(2)  $T_n = \frac{n}{(n+1)^2} + \frac{n}{(n+2)^2} + \cdots + \frac{n}{(n+n)^2}$  とおくとき,  $\lim_{n \rightarrow \infty} T_n$  を求めよ。

(3)  $\lim_{n \rightarrow \infty} n (\log 2 - S_n) = \frac{1}{4}$  を示せ。

< '06 芝浦工業大 >