

## 面積評価と極限【類題】

---

(1) 自然数  $n$  に対して，次の不等式を証明しなさい。

$$n \log n - n + 1 \leq \log(n!) \leq (n+1) \log(n+1) - n$$

(2) 次の極限の収束，発散を調べ，収束するときにはその極限值を求めなさい。

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\log(n!)}{n \log n - n}$$

< '06 首都大学東京 (東京都立大) >