

[東京工業大学 1957 年 解析Ⅱ 1]



(1) x を正数とするとき, 次の不等式を証明せよ。

$$(1+x)^n \geq 1+nx \quad (n=1, 2, \dots)$$

(2) 次の不等式を証明せよ。

$$1 + \frac{1}{\sqrt{n}} > \sqrt[2^n]{n} \quad (n=1, 2, \dots)$$

(3) 次の極限值を求めよ。

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt[n]{n}$$

