

微分積分学 I 小テスト

次の数列の極限を求めよ。計算結果だけでなく、途中経過も記すこと。

(1)

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^4}{2^n}$$

(2)

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1 + 4 + \cdots + (3n - 2)}{3 + 6 + \cdots + (3n)}$$

(3)

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt[n]{2^n + 5^n}$$

(4)

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{n-1}{n} \right)^n$$