



次の極限を求めよ。

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2}{n^3}$$

[日本大]

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

$$= \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{6} \left(1 + \frac{1}{n}\right) \left(2 + \frac{1}{n}\right)$$

$$= \frac{2}{6}$$

$$= \frac{1}{3}$$
