

極限 2



極限 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1+2+3+\dots+n}{(n+1)^2}$ の値は である。

$$1+2+3+\dots+n = \frac{1}{2}n(n+1) \text{ の公式は}$$

$$\begin{aligned} \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n(n+1)}{2(n+1)^2} &= \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n}{2(n+1)} \\ &= \frac{1}{2} \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{1+\frac{1}{n}} \\ &= \frac{1}{2} \end{aligned}$$