

日付	学科	学年	番号	名前
/				

## 第1章 1 「数列の極限」 第2回

1. 次の極限值を求めよ.

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

$$(2) \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n+2}{2n-3}$$

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

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

$$(5) \lim_{n \rightarrow \infty} (\sqrt{n+2} - \sqrt{n})$$

$$(6) \lim_{n \rightarrow \infty} (\sqrt{n^2+n-1} - n)$$

2. 次の等比数列の収束・発散を調べよ.

$$(1) \left\{ \frac{5^n}{4^n} \right\}$$

$$(2) \left\{ \left( \sin \frac{\pi}{6} \right)^n \right\}$$

$$(3) \left\{ \left( \tan \frac{\pi}{4} \right)^n \right\}$$

$$(4) \left\{ \left( \frac{1}{\sqrt{3}-2} \right)^n \right\}$$