

数列  $\{(x^2 - 2x - 1)^n\}$  が収束するように、実数  $x$  の範囲を定めよ。

数列  $\{(e^x)^n\}$  が収束するように、実数  $x$  の範囲を定めよ。

数列  $\{(\sin x + \cos x)^n\}$  が収束するように、実数  $x$  の範囲を定めよ。ただし  $0 \leq x < 2\pi$  とする。

数列  $\{(3x)^n\}$  が収束するように、実数  $x$  の範囲を定めよ。

数列  $\{(x^2 + 2x)^n\}$  が収束するように、実数  $x$  の範囲を定めよ。

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

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{6 - 8^n}{7^n + 9}$$

数列  $\{(x^2 - 9)^n\}$  が収束するように、実数  $x$  の範囲を定めよ。

数列  $\left\{\left(\frac{1+x}{|x|}\right)^n\right\}$  が収束するように、実数  $x$  の範囲を定めよ。

数列  $\{(\sin x)^n\}$  が収束するように、実数  $x$  の範囲を定めよ。ただし  $0 \leq x < 2\pi$  とする。