

問 2.5 次の極限の収束・発散を調べよ。収束する場合は極限值を求めよ。

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

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

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

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

問 2.6 次の極限の収束・発散を調べよ。収束する場合は極限值を求めよ。

(1) $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{2x+1} - \sqrt{2x-1})$

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