

次の極限值を求めよ。

$$(1) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{\sqrt{x+4} - 2}$$

〔近畿大〕

$$(2) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{1+x^2} - 1}{x^2}$$

〔工学院大〕

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

〔豊橋技大〕

$$(4) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{x^2 - x + 1} - 1}{\sqrt{1+x} - \sqrt{1-x}}$$

〔東京電機大〕