

問題 次の問いに答えよ。

- (1) 関数 $f(x)$ の導関数の定義を述べよ。
- (2) $x > 0$ で定義される関数 $f(x) = \sqrt{x}$ を導関数の定義に従って微分せよ。
- (3) 実数全体で定義される関数 $f(x) = \sin x$ を導関数の定義に従って微分せよ。ただし、 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ は証明なしに用いてよい。

S_fujita2024C_02.pbm