

オリエンテーションゼミナール 第 6 回・基礎計算力小テスト

学 籍 番 号 _____ 氏 名 _____

6-1. (1) 関数 $f(x)$ が $x = a$ で微分可能であるとは、どのような極限が存在するときをいうか？(2) 関数 $f(x) = \frac{1}{x}$ の $x = 3$ における微分係数 $f'(3)$ を、微分係数の定義に基づいて求めよ。**6-2.** 次の各関数 $f(x)$ を微分せよ (無理にまとめなくてよいが、計算過程が分かるように書くこと)。

$$(1) f(x) = \frac{2x^2 - 1}{(x^8 + x^4 + 1)^6} \quad (2) f(x) = \sin^3(x^2) \cos^4(x^3)$$

[答案]