

授業科目	微積分 I	施行月日	2005 6/14	曜日 第 17 時限					がな
担当教官	五十嵐	座席		教室番		クラス番号	クラス	番	氏名
						学籍番号			

1. 方程式 $x^3 - 3x - 1 = 0$ は区間 $(1, 2)$ 内に 1 解を持つことを示せ.

2. 導関数 (1) $(x^3 + 2x + 1)^5$ (2) $\tan^{-1} \sqrt{x}$

3. 極限 (1) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x - \tan x}{x^3}$ (2) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x - \log(1+x)}{x^2}$

4. マクローリン展開 (1) $f(x) = \sinh x$

$$(2) f(x) = \frac{1}{1-x^2}$$

5. $y = x^2 e^{-x}$ のグラフを描け。(増減, 凹凸, 極値)