

課題 微分の応用\_第10回

学年[ 2 ]年 学科[ MI・AC・BC ] 番号[ ] 氏名 [ ]

4 次の関数の ( ) 内で指定された区間における最大値と最小値を求めよ。

(1)  $y = \sqrt{4-x^2}$  ( $-2 \leq x \leq 2$ )

$y' = \frac{-x}{\sqrt{4-x^2}}$ , 最大値  $y=2$  ( $x=0$  のとき), 最小値  $y=0$  ( $x=\pm 2$  のとき)

(2)  $y = \frac{x}{x^2+1}$  ( $-2 \leq x \leq 2$ )

$y' = \frac{1-x^2}{(x^2+1)^2}$ , 最大値  $y = \frac{1}{2}$  ( $x=1$  のとき), 最小値  $y = -\frac{1}{2}$  ( $x=-1$  のとき)