

学生証番号

--	--	--	--	--	--	--	--

氏名

--

点数

--

1 次の極限が存在するか調べ, 理由も付けて答えよ. (各 1 点)

$$(1) \lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} \frac{x}{x+y}$$

$$(2) \lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} \frac{xy}{\sqrt{x^2 + y^2}}$$

2 関数  $f(x, y) = \begin{cases} \frac{y}{\sqrt{x^2 + y^2}} & ((x, y) \neq (0, 0)) \\ 0 & ((x, y) = (0, 0)) \end{cases}$  の連続性を調べよ. (1 点)