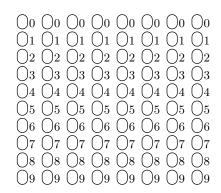
2019年7月10日



← 学生番号を左にマークし、氏名を下に記入 してください。

氏名

問 1 函数 $z=2\,y^3-8\,x\,y^2+2\,x^2\,y-2\,x^3$ の偏導函数 $\frac{\partial z}{\partial x}$ を求めなさい.

 $\bigcirc -8\,y^2 + 2\,y - 4\,x^2 \qquad \bigcirc -8\,y^2 + 2\,y - 2\,x^2 \qquad \bigcirc 2\,y - 8\,y^2 \qquad \bigcirc -6\,y - 6\,x^2$ $\blacksquare -8\,y^2 + 4\,x\,y - 6\,x^2$

函数 $z=2y^3-8xy^2+2x^2y-2x^3$ の偏導函数 $\frac{\partial z}{\partial y}$ を求めなさい. 問 2

- $\bigcirc -16xy + 4y + 2x^2 \qquad \bigcirc 6y^2 16xy + 2x^2 \qquad \bigcirc 2y^2 + 16xy + 2y + 2x^2$
 - $\bigcirc -8xy^2 + 2y^2 + 2y + 2x^2 \qquad \bigcirc 2y^2 16xy + 2y + 2x$

問3

函数 $f(x,y) = e^{9x-2y}$ の偏導函数 f_x を求めなさい.

問 4

函数 $f(x,y) = e^{9x-2y}$ の偏導函数 f_y を求めなさい.

- $\bigcirc -2e^{8x-2y}$ $\bigcirc -2e^{9x-2y}$ $\bigcirc -e^{9x-y}$ $\bigcirc e^{8x-2y}$ $\bigcirc e^{9x-2y}$

問 ${f 5}$ 函数 $z=rac{6\,x-8\,y}{8\,y+3\,x}$ の偏導函数 z_x を求めなさい.

- $\bigcirc \frac{24 y}{(8 y+3 x)^2} \qquad \bullet \frac{72 y}{(8 y+3 x)^2} \qquad \bigcirc \frac{72 y}{8 y+3 x} \qquad \bigcirc \frac{24 x}{8 y+3 x} \qquad \bigcirc \frac{72 x}{(8 y+3 x)^2}$

函数 $z=rac{6x-8y}{8y+3x}$ の偏導函数 z_y を求めなさい.

- $\bigcirc \quad \frac{24 \, x}{(8 \, y + 3 \, x)^2} \qquad \bigcirc \quad -\frac{72 \, y}{8 \, y + 3 \, x} \qquad \bigcirc \quad \frac{72 \, x}{(8 \, y + 3 \, x)^2} \qquad \qquad \blacksquare \quad -\frac{72 \, x}{(8 \, y + 3 \, x)^2} \qquad \bigcirc \quad \frac{72 \, x}{8 \, y + 3 \, x}$

2019年7月10日

\bigcap	\bigcap	\bigcap	\bigcap	\bigcap	\bigcap_{α}	\bigcap_{α}	\bigcap
	0 0						
$\bigcup 1$	$\bigcirc 1$	$\bigcup 1$	$\bigcup 1$	$\bigcup 1$	$\bigcup 1$	$\bigcup 1$	$\bigcup 1$
\bigcap_2	$\bigcirc 2$	\bigcap_2	\bigcap_2	\bigcap_2	\bigcap_2	\bigcirc_2	\bigcirc_2
_	_	_	_	_	_	_	_
	$\bigcirc 3$						
$\bigcirc 4$	$\bigcirc 4$	$\bigcirc 4$					
$\bigcirc 5$	$\bigcirc 5$	$\bigcirc 5$					
$\bigcirc 6$	$\bigcirc 6$	$\bigcirc 6$					
=	, <u>O</u> 2	=	=	=	=	=	=
Ó8	0.8	08	08	08	08	08	$\bigcirc 8$
$\bigcirc g$	$\bigcirc 9$	$\bigcirc 9$	$\bigcirc 9$				

← 学生番号を左にマークし、氏名を下に記入 してください。

氏名

問 1 函数 $z=-8y^3+2xy^2-x^2y-2x^3$ の偏導函数 $\frac{\partial z}{\partial x}$ を求めなさい.

函数 $z=-8\,y^3+2\,x\,y^2-x^2\,y-2\,x^3\,$ の偏導函数 $\frac{\partial z}{\partial y}$ を求めなさい.

- $\bigcirc \quad -8\,y^2 4\,x\,y 8\,y x^2 \qquad \quad \bigcirc \quad 4\,x\,y 16\,y x^2 \qquad \quad \bigcirc \quad 2\,x\,y^2 8\,y^2 8\,y x^2$

問3

函数 $f(x,y) = e^{4y+9x}$ の偏導函数 f_x を求めなさい.

- $\bigcirc \frac{8e^{4y+8x}}{9} \qquad \bigcirc e^{4y+9x} \qquad \bigcirc 8e^{4y+8x} \qquad \bullet 9e^{4y+9x} \qquad \bigcirc 9e^{3y+9x}$

問 4

函数 $f(x,y)=e^{4\,y+9\,x}\,$ の偏導函数 f_y を求めなさい.

- $\bigcirc e^{4y+9x} \qquad \bigcirc e^{4y+8x} \qquad \blacksquare \quad 4e^{4y+9x} \qquad \bigcirc \quad 4e^{4y+8x} \qquad \bigcirc \quad 3e^{3y+9x}$

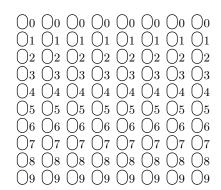
問 ${f 5}$ 函数 $z=rac{7\,x-2\,y}{8\,y+2\,x}$ の偏導函数 z_x を求めなさい.

- $\bigcirc \quad \frac{52 \, x}{8 \, y + 2 \, x} \qquad \qquad \blacksquare \quad \frac{60 \, y}{\left(8 \, y + 2 \, x\right)^2} \qquad \qquad \bigcirc \quad \frac{60 \, x}{\left(8 \, y + 2 \, x\right)^2} \qquad \qquad \bigcirc \quad \frac{52 \, y}{8 \, y + 2 \, x}$

問 ${f 6}$ 函数 $z=rac{7\,x-2\,y}{8\,y+2\,x}$ の偏導函数 z_y を求めなさい.

- $\bigcirc \quad \frac{60 \, x}{8 \, y + 2 \, x} \qquad \quad \bigcirc \quad \frac{60 \, x}{(8 \, y + 2 \, x)^2} \qquad \quad \bigcirc \quad \frac{52 \, x}{(8 \, y + 2 \, x)^2} \qquad \quad \bigcirc \quad -\frac{60 \, y}{8 \, y + 2 \, x} \qquad \quad \blacksquare \quad -\frac{60 \, x}{(8 \, y + 2 \, x)^2}$

2019年7月10日



← 学生番号を左にマークし、氏名を下に記入 してください。

氏名

問 1 函数 $z=-y^3+x\,y^2-9\,x^2\,y+2\,x^3$ の偏導函数 $\frac{\partial z}{\partial x}$ を求めなさい.

- \bigcirc $6x^2 - 8u$

函数 $z=-y^3+x\,y^2-9\,x^2\,y+2\,x^3$ の偏導函数 $\frac{\partial z}{\partial u}$ を求めなさい.

- $y^2 y^2 + 2xy y 9x$ $x^2 y^2 y 9x^2$

問3

函数 $f(x,y) = e^{-6y-2x}$ の偏導函数 f_x を求めなさい.

- $\bigcirc e^{-6y-2x} \qquad \bigcirc -e^{-6y-x} \qquad \bigcirc -2e^{-5y-2x} \qquad \bigcirc \frac{e^{-6y-x}}{2} \qquad \bullet -2e^{-6y-2x}$

問 4

函数 $f(x,y) = e^{-6y-2x}$ の偏導函数 f_y を求めなさい.

- $\bigcirc -6 e^{-6 y-x} \qquad \bigcirc e^{-6 y-x} \qquad \bigcirc e^{-6 y-2 x} \qquad \bigcirc -5 e^{-5 y-2 x}$

 $-6e^{-6y-2x}$

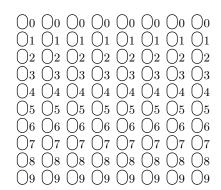
函数 $z=rac{5\,x-2\,y}{6\,y+5\,x}$ の偏導函数 z_x を求めなさい.

- $\bigcirc \quad \frac{20 \, y}{(6 \, y + 5 \, x)^2} \qquad \bigcirc \quad \frac{20 \, x}{6 \, y + 5 \, x} \qquad \bigcirc \quad \frac{40 \, y}{6 \, y + 5 \, x} \qquad \bigcirc \quad \frac{40 \, x}{(6 \, y + 5 \, x)^2} \qquad \qquad \blacksquare \quad \frac{40 \, y}{(6 \, y + 5 \, x)^2}$

函数 $z=rac{5\,x-2\,y}{6\,y+5\,x}$ の偏導函数 z_y を求めなさい.

- $\bigcirc \quad \frac{20 \, x}{(6 \, y + 5 \, x)^2} \qquad \bigcirc \quad -\frac{40 \, y}{6 \, y + 5 \, x} \qquad \bigcirc \quad \frac{40 \, x}{6 \, y + 5 \, x} \qquad \bigcirc \quad \frac{40 \, x}{(6 \, y + 5 \, x)^2} \qquad \bigcirc \quad \frac{40 \, x}{(6 \, y + 5 \, x)^2}$

2019年7月10日



← 学生番号を左にマークし、氏名を下に記入 してください。

氏名

問 1 函数 $z=y^3-4xy^2-5x^2y+x^3$ の偏導函数 $\frac{\partial z}{\partial x}$ を求めなさい.

- $\bigcirc \quad -4\,y^2 5\,y + 2\,x^2 \qquad \quad \bigcirc \quad -4\,y^2 5\,y \qquad \quad \bigcirc \quad 3\,x^2 9\,y \qquad \quad \bigcirc \quad -4\,y^2 5\,y + x^2$

 $-4y^2 - 10xy + 3x^2$

函数 $z = y^3 - 4xy^2 - 5x^2y + x^3$ の偏導函数 $\frac{\partial z}{\partial y}$ を求めなさい.

- $\bigcirc y^2 8xy + y 5x \qquad \bigcirc -4xy^2 + y^2 + y 5x^2 \qquad \bigcirc -8xy + 2y 5x^2$

問3

函数 $f(x,y) = e^{-4y-3x}$ の偏導函数 f_x を求めなさい.

- $\bigcirc \frac{2e^{-4}y^{-2}x}{3} \qquad \bullet \quad -3e^{-4}y^{-3}x \qquad \bigcirc -2e^{-4}y^{-2}x \qquad \bigcirc e^{-4}y^{-3}x$

問 4

函数 $f(x,y) = e^{-4y-3x}$ の偏導函数 f_y を求めなさい.

- $\bigcirc -4e^{-4y-2x} \qquad \bigcirc e^{-4y-2x} \qquad \bigcirc -3e^{-3y-3x} \qquad \bigcirc e^{-4y-3x}$

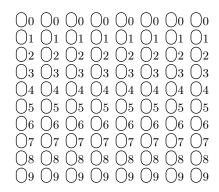
函数 $z=rac{4\,x-7\,y}{5\,y+7\,x}$ の偏導函数 z_x を求めなさい.

- $\bigcirc \quad \frac{69 \, y}{5 \, y + 7 \, x} \qquad \qquad \blacksquare \quad \frac{69 \, y}{(5 \, y + 7 \, x)^2} \qquad \qquad \bigcirc \quad -\frac{29 \, y}{(5 \, y + 7 \, x)^2} \qquad \qquad \bigcirc \quad -\frac{29 \, x}{5 \, y + 7 \, x} \qquad \qquad \bigcirc \quad \frac{69 \, x}{(5 \, y + 7 \, x)^2}$

問 6 函数 $z=rac{4x-7y}{5y+7x}$ の偏導函数 z_y を求めなさい.

- $\bigcirc \quad -\frac{69 \, y}{5 \, y + 7 \, x} \qquad \bigcirc \quad -\frac{29 \, x}{(5 \, y + 7 \, x)^2} \qquad \qquad \bigcirc \quad -\frac{69 \, x}{(5 \, y + 7 \, x)^2} \qquad \bigcirc \quad \frac{69 \, x}{(5 \, y + 7 \, x)^2} \qquad \bigcirc \quad \frac{69 \, x}{5 \, y + 7 \, x}$

2019年7月10日



← 学生番号を左にマークし、氏名を下に記入してください。

氏名

問 1 函数 $z=-6\,y^3-5\,x\,y^2-7\,x^2\,y-6\,x^3$ の偏導函数 $\frac{\partial z}{\partial x}$ を求めなさい.

問 2 函数 $z=-6\,y^3-5\,x\,y^2-7\,x^2\,y-6\,x^3$ の偏導函数 $\frac{\partial z}{\partial y}$ を求めなさい.

$$\bigcirc -6\,y^2 - 10\,x\,y - 6\,y - 7\,x \qquad \bigcirc -6\,y^2 + 10\,x\,y - 6\,y - 7\,x^2$$

$$\bigcirc -5\,x\,y^2 - 6\,y^2 - 6\,y - 7\,x^2 \qquad \bigcirc -10\,x\,y - 12\,y - 7\,x^2 \qquad \blacksquare -18\,y^2 - 10\,x\,y - 7\,x^2$$

問3

函数 $f(x,y) = e^{5x-5y}$ の偏導函数 f_x を求めなさい.

$$\bigcirc e^{5x-5y} \qquad \bigcirc \frac{4e^{4x-5y}}{5} \qquad \blacksquare \quad 5e^{5x-5y} \qquad \bigcirc \quad 5e^{5x-4y} \qquad \bigcirc \quad 4e^{4x-5y}$$

問 4

函数 $f(x,y) = e^{5x-5y}$ の偏導函数 f_y を求めなさい.

$$\bigcirc -4e^{5x-4y} \qquad \bigcirc e^{5x-5y} \qquad \bullet -5e^{5x-5y} \qquad \bigcirc -5e^{4x-5y} \qquad \bigcirc e^{4x-5y}$$

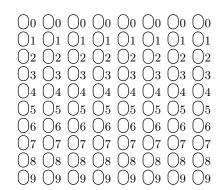
問 5 函数 $z = \frac{6x - 7y}{6y + 5x}$ の偏導函数 z_x を求めなさい.

$$\bigcirc \quad \frac{y}{(6\,y+5\,x)^2} \qquad \bigcirc \quad \frac{71\,y}{6\,y+5\,x} \qquad \bigcirc \quad \frac{71\,x}{(6\,y+5\,x)^2} \qquad \bigcirc \quad \frac{x}{6\,y+5\,x} \qquad \qquad \blacksquare \quad \frac{71\,y}{(6\,y+5\,x)^2}$$

問
$$\mathbf{6}$$
 函数 $z = \frac{6x - 7y}{6y + 5x}$ の偏導函数 z_y を求めなさい.

$$\bigcirc \quad \frac{x}{(6\,y+5\,x)^2} \qquad \quad \bigcirc \quad \frac{71\,x}{6\,y+5\,x} \qquad \quad \blacksquare \quad -\frac{71\,x}{(6\,y+5\,x)^2} \qquad \quad \bigcirc \quad \frac{71\,x}{(6\,y+5\,x)^2} \qquad \quad \bigcirc \quad -\frac{71\,y}{6\,y+5\,x}$$

2019年7月10日



← 学生番号を左にマークし、氏名を下に記入 してください。

氏名

函数 $z=-4y^3-6xy^2+7x^2y-2x^3$ の偏導函数 $\frac{\partial z}{\partial x}$ を求めなさい. 問 1

- $\bigcirc -6y^2 + 7y 2x^2 \qquad \bigcirc -6y^2 + 7y 4x^2 \qquad \bigcirc y 6x^2$

函数 $z=-4y^3-6xy^2+7x^2y-2x^3$ の偏導函数 $\frac{\partial z}{\partial y}$ を求めなさい. 問 2

- $\bigcirc -6xy^2 4y^2 4y + 7x^2 \qquad \bigcirc -4y^2 + 12xy 4y + 7x^2$

問3

函数 $f(x,y) = e^{2y-8x}$ の偏導函数 f_x を求めなさい.

- e^{2y-8x} $-7e^{2y-7x}$ $-8e^{y-8x}$ $-8e^{2y-8x}$ $\frac{7e^{2y-7x}}{9}$

問 4

函数 $f(x,y) = e^{2y-8x}$ の偏導函数 f_y を求めなさい.

- $\bigcirc e^{2y-8x} \qquad \bigcirc 2e^{2y-8x} \qquad \bigcirc e^{2y-7x} \qquad \bigcirc 2e^{2y-7x} \qquad \bigcirc e^{y-8x}$

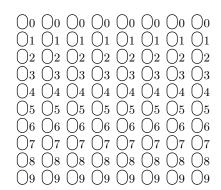
問 ${f 5}$ 函数 $z=rac{8\,x-3\,y}{4\,y+6\,x}$ の偏導函数 z_x を求めなさい.

- $\bigcirc \frac{14 y}{(4 y + 6 x)^2} \qquad \bigcirc \frac{50 x}{(4 y + 6 x)^2} \qquad \bigcirc \frac{14 x}{4 y + 6 x} \qquad \bigcirc \frac{50 y}{4 y + 6 x}$

問 ${f 6}$ 函数 $z=rac{8\,x-3\,y}{4\,y+6\,x}$ の偏導函数 z_y を求めなさい.

- $-\frac{50 \, x}{(4 \, y + 6 \, x)^2} \qquad \bigcirc \quad \frac{50 \, x}{(4 \, y + 6 \, x)^2} \qquad \bigcirc \quad -\frac{50 \, y}{4 \, y + 6 \, x} \qquad \bigcirc \quad \frac{50 \, x}{4 \, y + 6 \, x} \qquad \bigcirc \quad \frac{14 \, x}{(4 \, y + 6 \, x)^2}$

2019年7月10日



← 学生番号を左にマークし、氏名を下に記入 してください。

氏名

問 1 函数 $z=6\,y^3+9\,x\,y^2-x^2\,y-9\,x^3$ の偏導函数 $\frac{\partial z}{\partial x}$ を求めなさい.

- $\bigcirc 9y^2 y 9x^2 \qquad \bigcirc 8y 27x^2 \qquad \bigcirc 9y^2 2xy 27x^2 \qquad \bigcirc 9y^2 y$ $\bigcirc 9y^2 y 18x^2$

函数 $z = 6y^3 + 9xy^2 - x^2y - 9x^3$ の偏導函数 $\frac{\partial z}{\partial y}$ を求めなさい.

- $\bigcirc \ \ 9\,x\,y^2 + 6\,y^2 + 6\,y x^2 \qquad \ \ \bigcirc \ \ 6\,y^2 18\,x\,y + 6\,y x^2 \qquad \ \ \bigcirc \ \ \ 18\,x\,y + 12\,y x^2$

問3

函数 $f(x,y) = e^{2x-5y}$ の偏導函数 f_x を求めなさい.

- e^{2x-5y} e^{2x-4y} e^{x-5y} e^{x-5y} e^{x-5y}

問 4

函数 $f(x,y)=e^{2x-5y}$ の偏導函数 f_y を求めなさい.

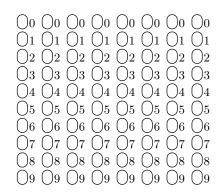
- $\bigcirc e^{2x-5y}$ $\bigcirc -5e^{x-5y}$ $\bigcirc -5e^{2x-5y}$ $\bigcirc e^{x-5y}$ $\bigcirc -4e^{2x-4y}$

函数 $z=rac{2\,x-7\,y}{3\,y+3\,x}$ の偏導函数 z_x を求めなさい.

函数 $z=\frac{2x-7y}{3y+3x}$ の偏導函数 z_y を求めなさい.

- $\bigcirc \quad \frac{27 \, x}{3 \, y + 3 \, x} \qquad \bigcirc \quad \frac{27 \, x}{(3 \, y + 3 \, x)^2} \qquad \bigcirc \quad -\frac{15 \, x}{(3 \, y + 3 \, x)^2} \qquad \qquad \bigcirc \quad -\frac{27 \, x}{(3 \, y + 3 \, x)^2} \qquad \bigcirc \quad -\frac{27 \, y}{3 \, y + 3 \, x}$

2019年7月10日



← 学生番号を左にマークし、氏名を下に記入 してください。

氏名

函数 $z=y^3-6xy^2+8x^2y+4x^3$ の偏導函数 $\frac{\partial z}{\partial x}$ を求めなさい.

- $\bigcirc \quad -6\,y^2 + 8\,y + 4\,x^2 \qquad \bigcirc \quad -6\,y^2 + 8\,y + 8\,x^2 \qquad \bullet \quad -6\,y^2 + 16\,x\,y + 12\,x^2$ $\bigcirc \quad 8\,y 6\,y^2 \qquad \bigcirc \quad 2\,y + 12\,x^2$

函数 $z=y^3-6xy^2+8x^2y+4x^3$ の偏導函数 $\frac{\partial z}{\partial y}$ を求めなさい.

- $\bigcirc -6xy^2 + y^2 + y + 8x^2 \qquad \bigcirc y^2 12xy + y + 8x \qquad \bullet 3y^2 12xy + 8x^2$

- $\bigcirc -12\,x\,y + 2\,y + 8\,x^2 \qquad \bigcirc y^2 + 12\,x\,y + y + 8\,x^2$

問3

函数 $f(x,y) = e^{3x-4y}$ の偏導函数 f_x を求めなさい.

問 4

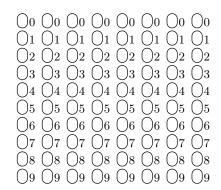
函数 $f(x,y) = e^{3x-4y}$ の偏導函数 f_y を求めなさい.

問 ${f 5}$ 函数 $z=rac{6\,x-7\,y}{5\,y+4\,x}$ の偏導函数 z_x を求めなさい.

函数 $z=rac{6x-7y}{5y+4x}$ の偏導函数 z_y を求めなさい.

- $\bigcirc \quad \frac{58 \, x}{(5 \, y + 4 \, x)^2} \qquad \qquad \bigcirc \quad -\frac{58 \, x}{(5 \, y + 4 \, x)^2} \qquad \qquad \bigcirc \quad \frac{2 \, x}{(5 \, y + 4 \, x)^2} \qquad \qquad \bigcirc \quad -\frac{58 \, y}{5 \, y + 4 \, x} \qquad \qquad \bigcirc \quad \frac{58 \, x}{5 \, y + 4 \, x}$

2019年7月10日



← 学生番号を左にマークし、氏名を下に記入 してください。

氏名

問 1 函数 $z=-7\,y^3+x\,y^2+3\,x^2\,y-7\,x^3$ の偏導函数 $\frac{\partial z}{\partial x}$ を求めなさい.

- $\bigcirc y^2 + 3y 7x^2 \qquad \bigcirc y^2 + 3y \qquad \bigcirc y^2 + 6xy 21x^2 \qquad \bigcirc y^2 + 3y 14x^2$ $\bigcirc 4y 21x^2$

函数 $z=-7y^3+xy^2+3x^2y-7x^3$ の偏導函数 $\frac{\partial z}{\partial y}$ を求めなさい.

- $\bigcirc xy^2 7y^2 7y + 3x^2 \qquad \bigcirc -7y^2 2xy 7y + 3x^2$

問3

函数 $f(x,y) = e^{-6y-7x}$ の偏導函数 f_x を求めなさい.

- $\bigcirc -6e^{-6y-6x} \bigcirc \frac{6e^{-6y-6x}}{7} \bigcirc -7e^{-5y-7x} \bigcirc e^{-6y-7x}$

問 4

函数 $f(x,y)=e^{-6y-7x}$ の偏導函数 f_y を求めなさい.

- - $\bigcap -6e^{-6y-6x}$

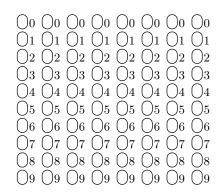
函数 $z=rac{3\,x-7\,y}{6\,y+9\,x}$ の偏導函数 z_x を求めなさい.

- $\bigcirc -\frac{45 \, x}{6 \, y + 9 \, x} \qquad \bigcirc \frac{81 \, x}{(6 \, y + 9 \, x)^2} \qquad \bigcirc -\frac{45 \, y}{(6 \, y + 9 \, x)^2} \qquad \blacksquare \frac{81 \, y}{(6 \, y + 9 \, x)^2} \qquad \bigcirc \frac{81 \, y}{6 \, y + 9 \, x}$

問 6 函数 $z=rac{3\,x-7\,y}{6\,y+9\,x}$ の偏導函数 z_y を求めなさい.

- $\bigcirc \quad \frac{81 \, x}{(6 \, y + 9 \, x)^2} \qquad \qquad \bigcirc \quad -\frac{81 \, x}{(6 \, y + 9 \, x)^2} \qquad \qquad \bigcirc \quad \frac{81 \, x}{6 \, y + 9 \, x} \qquad \qquad \bigcirc \quad -\frac{81 \, y}{6 \, y + 9 \, x} \qquad \qquad \bigcirc \quad -\frac{45 \, x}{(6 \, y + 9 \, x)^2}$

2019年7月10日



← 学生番号を左にマークし、氏名を下に記入 してください。

氏名

問 1 函数 $z=-8\,y^3-6\,x\,y^2+6\,x^2\,y-5\,x^3$ の偏導函数 $\frac{\partial z}{\partial x}$ を求めなさい.

- $\bigcirc -6y^2 + 6y 5x^2 \qquad \bigcirc 6y 6y^2 \qquad \bigcirc -15x^2 \qquad \bigcirc -6y^2 + 6y 10x^2$

 $-6y^2 + 12xy - 15x^2$

函数 $z=-8y^3-6xy^2+6x^2y-5x^3$ の偏導函数 $\frac{\partial z}{\partial y}$ を求めなさい.

- $\bigcirc -12xy 16y + 6x^2 \qquad \bigcirc -8y^2 12xy 8y + 6x \qquad \bullet -24y^2 12xy + 6x^2$

- $\bigcirc -8y^2 + 12xy 8y + 6x^2 \qquad \bigcirc -6xy^2 8y^2 8y + 6x^2$

問 3

函数 $f(x,y) = e^{3y-7x}$ の偏導函数 f_x を求めなさい.

- $\bigcirc \frac{6e^{3y-6x}}{7} \qquad \bigcirc -6e^{3y-6x} \qquad \bigcirc -7e^{2y-7x} \qquad \bullet -7e^{3y-7x} \qquad \bigcirc e^{3y-7x}$

問 4

函数 $f(x,y) = e^{3y-7x}$ の偏導函数 f_y を求めなさい.

- $\bigcirc 2e^{2y-7x} \bigcirc e^{3y-7x} \bigcirc 3e^{3y-6x} \bigcirc 3e^{3y-6x}$

問 $\mathbf{5}$ 函数 $z = \frac{8x - 4y}{6y + 7x}$ の偏導函数 z_x を求めなさい.

函数 $z = \frac{8x - 4y}{6y + 7x}$ の偏導函数 z_y を求めなさい.

- $\bigcirc \quad \frac{76 \, x}{(6 \, y + 7 \, x)^2} \qquad \quad \bigcirc \quad -\frac{76 \, y}{6 \, y + 7 \, x} \qquad \quad \blacksquare \quad -\frac{76 \, x}{(6 \, y + 7 \, x)^2} \qquad \quad \bigcirc \quad \frac{76 \, x}{6 \, y + 7 \, x} \qquad \quad \bigcirc \quad \frac{20 \, x}{(6 \, y + 7 \, x)^2}$