

☐0 ☐0 ☐0 ☐0 ☐0 ☐0 ☐0 ☐0
☐1 ☐1 ☐1 ☐1 ☐1 ☐1 ☐1 ☐1
☐2 ☐2 ☐2 ☐2 ☐2 ☐2 ☐2 ☐2
☐3 ☐3 ☐3 ☐3 ☐3 ☐3 ☐3 ☐3
☐4 ☐4 ☐4 ☐4 ☐4 ☐4 ☐4 ☐4
☐5 ☐5 ☐5 ☐5 ☐5 ☐5 ☐5 ☐5
☐6 ☐6 ☐6 ☐6 ☐6 ☐6 ☐6 ☐6
☐7 ☐7 ☐7 ☐7 ☐7 ☐7 ☐7 ☐7
☐8 ☐8 ☐8 ☐8 ☐8 ☐8 ☐8 ☐8
☐9 ☐9 ☐9 ☐9 ☐9 ☐9 ☐9 ☐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 [pdiff11] 函数 $z = 3y^3 + 5xy^2 - 3x^2y - 6x^3$ の 2 階偏導函数 $\frac{\partial^2 z}{\partial x^2}$ を求めなさい.

- ☒ $-6y - 36x$ ☐ $-3y - 30x$ ☐ $10y - 6x$ ☐ $18y + 10x$
☐ $-3y - 18x$

問 [pdiff12] 函数 $z = 3y^3 + 5xy^2 - 3x^2y - 6x^3$ の 2 階偏導函数 $\frac{\partial^2 z}{\partial y^2}$ を求めなさい.

- ☒ $18y + 10x$ ☐ $-3y - 30x$ ☐ $10y - 6x$ ☐ $-6y - 36x$
☐ $-3y - 18x$

問 [pdiff13] 函数 $z = 3y^3 + 5xy^2 - 3x^2y - 6x^3$ の 2 階偏導函数 $\frac{\partial^2 z}{\partial y \partial x}$ を求めなさい.

- ☒ $10y - 6x$ ☐ $-3y - 30x$ ☐ $-6y - 36x$ ☐ $18y + 10x$
☐ $-3y - 18x$

問 [pdiff21] 函数 $z = 3y^3 + 5xy^2 - 3x^2y - 6x^3$ の 2 階偏導函数 z_{xx} を求めなさい.

- ☒ $10y - 6x$ ☐ $-3y - 30x$ ☐ $-6y - 36x$ ☐ $18y + 10x$
☐ $-3y - 18x$

問 [pdiff22] 函数 $z = 3y^3 + 5xy^2 - 3x^2y - 6x^3$ の 2 階偏導函数 z_{xy} を求めなさい.

- ☒ $-\frac{33x}{(3y+5x)^2}$ ☐ $\frac{33x}{(3y+5x)^2}$ ☐ $-\frac{33y}{3y+5x}$ ☐ $\frac{3x}{(3y+5x)^2}$ ☐ $\frac{33x}{3y+5x}$

問 [pdiff23] 函数 $z = 3y^3 + 5xy^2 - 3x^2y - 6x^3$ の 2 階偏導函数 z_{yy} を求めなさい.

- ☒ $-\frac{33x}{(3y+5x)^2}$ ☐ $\frac{33x}{(3y+5x)^2}$ ☐ $-\frac{33y}{3y+5x}$ ☐ $\frac{3x}{(3y+5x)^2}$ ☐ $\frac{33x}{3y+5x}$