

1) Найти экстремум

$$z = x^3 + 3y^3 - 6xy + 1$$

2) Найти произв. смешанной ф.

$$f(xy^2; \frac{x}{y^2}) \quad \frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y}$$

3) Найти $d^2 f$.

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