

Для третьего курса и старше

Вариант 1.

1. Разложите функцию $f(x, y, z) = x^{yz}$ по формуле Тейлора в окрестности точки $(1, 1, 1)$ до $o((x-1)^2 + (y-1)^2 + (z-1)^2)$.

2. Найдите все значения выражения $(3 - 4i)^{1+i}$.

3. Найдите

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}^{29}$$

4. Постройте график функции $F(t) = \int_{-1}^0 x^2 |x - t| dx$.