

Имеет ли функция $u(x, y) = \sqrt[3]{x^4 + y^5}$ частные производные первого порядка в точке $(0,0)$? Если имеет, найдите их и исследуйте эти частные производные на непрерывность в точке $(0,0)$.

Является ли функция $u(x, y)$ дифференцируемой в точке $(0,0)$?