

N. 9

Obliczyć wszystkie pochodne cząstkowe drugiego rzędu funkcji

$$f(x, y) = \operatorname{arctg} \sqrt{x^2 + y}.$$

Napisać równania płaszczyzny stycznej do wykresu funkcji $f(x, y)$ w punkcie $(1, 2)$.

Obliczyć w przybliżeniu $f(1.02, 1.99)$.