

Aufgabe 1

Lassen sich folgende Funktionen im Nullpunkt stetig ergänzen und wenn ja, wie?

a) $f(x, y) = \frac{x \cdot y^2}{x^2 + y^8}$

b) $f(x, y) = \frac{x^3 + x^2 - y^4 + y^2}{x^2 + y^2}$

Lösung 1

Aufgabe 2

Berechnen Sie die Gradienten der folgenden Funktionen

a) $f(x, y) = x \cdot y + x - 2y - 2$

b) $g(x, y) = e^{(x-1)^2 + (y-2)^2}$

c) $h(x, y) = \frac{x-y}{x+y}$

Lösung 2

Aufgabe 3

Lösung 3

Aufgabe 4

Lösung 4

Aufgabe 5

Lösung 5