

XII. LOKÁLNÍ EXTRÉMY FUNKCÍ VÍCE PROMĚNNÝCH

1. Najděte lokální extrémy následujících funkcí

- a) $f(x, y) = x^3 + y^2 + 12xy$, b) $f(x, y) = (1 + e^y) \cos x - ye^y$, c) $f(x, y) = x^4 + y^4 - x^2 - y^2 - 2xy$,
d) $f(x, y) = x^2 + y^2 + x - 2xy$, e) $f(x, y) = x^3 + y^3 - 3xy$, f) $f(x, y) = xy - \frac{50}{x} - \frac{20}{y}$,
g) $f(x, y, z) = x^3 + y^3 + z^3 - 3xy - 3yz - 3xz$, h) $f(x, y) = (x^2 + y^2)e^{-(x^2 + y^2)}$,
i) $f(x, y) = (x - 2y)e^{xy}$.