

11. Calcolare gli eventuali punti di massimo, minimo o sella delle seguenti funzioni:

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

(b) $f(x, y) = x^3 + y^3 + xy$

(c) $f(x, y) = \log(1 + x^2y^2)$

(d) $f(x, y) = x \cos y$

(e) $f(x, y) = \sqrt{1 + x^2 + y^2}$

(f) $f(x, y) = e^{-(x^2+y^2)}$

(g) $f(x, y) = \frac{1}{x^2 + 2y^2}$

(h) $f(x, y, z) = z^2 - 18x^2 + 6xy - 4y^2z.$