

Esercizi massimi e minimi relativi

1)  $F(x, y) = x^2 + 3y^2 + \frac{x}{2}$

2)  $F(x, y) = x^3y^2 - x^4y^2 - x^3y^3$

3)  $F(x, y) = x^4 + y^2 + x^2y$

4)  $f(x, y) = x^3 + 2x^2y - 4xy^2 - 8y^3$

5)  $F(x, y) = (x - \cos y)^2 + y^2 - \pi y$

6)  $F(x, y) = 2x^3 + 3x^2 - x^2y^2$

7)  $F(x, y) = x^6 - y^4$

8)  $F(x, y) = e^{x^2 + y^3 - 6x - 3y^2}$

9)  $F(x, y) = y^2 - 4x^2y + 3x^4$

Esercizi massimi e minimi assoluti

1)  $F(x, y) = x^2 + y^2 - \frac{x}{2}$

$D = \{x^2 + y^2 \leq 1, (x-1)^2 + (y+1)^2 \leq 1\}$

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

$D = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x^2 + y^2 \leq 1, (x-1)^2 + (y+1)^2 \leq 1\}$

3)  $F(x, y) = 3x^2 + 3y^2 - 6y - 12$

Dell'ellisse di centro  $(0, 1)$  e semiassi di fronte

2 verwees 2 2

u)  $f(x, y) = (1-y)(2-x^2-y)$

$$D = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : |x| \leq y \leq 2\}$$