

Tutoraggio Analisi II, Ing. Civile

Dott.ssa Silvia Marconi - 08 Novembre '07 -

◇ Le coniche

Retta, circonferenza, ellisse, iperbole, parabola.

◇ Le superfici

Ellissoide, sfera, sferoide, iperboloide a una falda, iperboloide a due falde, paraboloidi ellittico, paraboloidi iperbolico, cono, cilindri.

◇ Sistemi di disequazioni in due variabili

Risolvere graficamente i seguenti sistemi di disequazioni in due variabili

$$1. \begin{cases} xy \leq 1 \\ y - x^2 \geq 0 \\ -3x + 5y - 14 < 0 \end{cases}$$

$$2. \begin{cases} x^2 + y^2 \geq 4 \\ x^2 + y^2 \leq 16 \\ y > -x + 2 \end{cases}$$

◇ Insiemi di definizione di funzioni in due variabili

Determinare gli insiemi di definizione delle seguenti funzioni in due variabili:

$$1. f(x, y) = \frac{\arccos(x^2 + y^2 - 1)}{9x^2 + y^2 - 3}$$

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

$$3. f(x, y) = \ln(x^2 - y^2) + \sqrt{y^2 - x^2 + 1}$$

$$4. f(x, y) = \sqrt{-\ln(y + 2x^2)}$$

$$5. f(x, y) = \ln(xy^2 + x^2y)$$