

Analisi Matematica, Ing. Civile (Canale A-K)

Dott.ssa Silvia Marconi - 21 Dicembre 2010 -

◇ Significato geometrico delle derivate parziali

Significato geometrico delle derivate parziali di funzioni in due variabili.
Piano tangente.

◇ Equazioni differenziali ordinarie

Risolvere i seguenti problemi di Cauchy per equazioni differenziali ordinarie.
Stabilire se le eventuali soluzioni stazionarie dell'equazione (anche se non sono soluzioni del problema di Cauchy) sono particolari o singolari.

$$\bullet \begin{cases} y'(x) = 2x\sqrt{1-y^2(x)} \\ y(\sqrt{\pi}) = \frac{1}{2} \end{cases}$$
$$\bullet \begin{cases} 3y''(x) + 8y'(x) + 4y(x) = e^{-x} + \sin x \\ y(0) = 0 \\ y'(0) = 1 \end{cases}$$