

Seconda prova parziale, 15 maggio 2015

Cognome: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Matricola: \_\_\_\_\_

Voto:

**ISTRUZIONI:** *Compilare i dati anagrafici su questo foglio, nello spazio soprastante. Nello spazio sottostante ogni quesito, scrivere le soluzioni dell'esercizio e solo quelle. Lo svolgimento intero va scritto nel foglio di bella copia che si riconsegnerà. Su ciascuno dei fogli protocollo che si riconsegnano (sia bella che brutta copia) scrivere in alto a destra il proprio cognome e numero di matricola.*

1. Scrivere, sia in forma parametrica che cartesiana, le equazioni del piano tangente alla superficie parametrizzata  $r(s, t) = (te^{s^2}, s^3t, \ln(s + t))$  nel punto  $r(0, 1)$ .

2. Calcolare le curvatures principali e le direzioni principali della superficie parametrizzata  $r(s, t) = (e^t, s^2t - t, s + \cos t)$  nel punto  $r(1, 0)$ .