

Chapter 1

Esercizi tipo 10

Usando gli invarianti, si determinino le quadriche date dalle seguenti equazioni:

(1) $2x^2 - 2y^2 - 2yz - 2z^2 - 3 = 0$

(2) $6xz + 8yz - 5x = 0$

(3) $x^2 + y^2 + 9z^2 - 2xy + 6xz - 6yz - 4x + 4y - 12z + 5 = 0$

Dopo aver determinato tramite gli invarianti la seguente quadrica,

$$x^2 + y^2 + z^2 + 2xy + 2xz + 2yz + 2y - 1 = 0$$

si determinino una rotazione dello spazio e una traslazione che la portino in forma canonica.