

Lezione del 21.11. Alcuni esercizi.

Nei seguenti esercizi si suppone che sia stato fissato nel piano \mathcal{E}^2 un sistema di riferimento ortogonale monometrico e si siano identificati \mathcal{E}^2 e \mathcal{V}_o^2 con \mathbb{R}^2 . Analogamente nello spazio \mathcal{E}^3 .

- (1) In \mathcal{E}^2 . Si determini l'applicazione proiezione ortogonale Pr_ℓ sulla retta ℓ di equazione $x + y - 1 = 0$. Si dia una verifica del risultato trovato calcolando l'immagine di alcuni punti.
- (2) In \mathcal{E}^2 . Si determini l'applicazione di riflessione ortogonale R_ℓ rispetto alla retta ℓ di equazione $5x + 3y + 2 = 0$. Si dia una verifica del risultato trovato usando il determinante.
- (3) In \mathcal{E}^3 . Si determini l'applicazione di riflessione ortogonale R_π rispetto al piano π di equazione $x + y + z - 1 = 0$. Si diano due verifiche del risultato trovato.