

COGNOME NOME

CORSO DI LAUREA

Prova scritta di
GEOMETRIA e ALGEBRA LINEARE ED ELEM. GEOM.

19 giugno 2006

Esercizio B

Nello spazio affine euclideo E^3 si considerino le rette parallele:

$$r_1 : (x, y, z) = (1, 0, -1) + \lambda(1, 2, -2), \quad r_2 : (x, y, z) = (2, -1, 3) + \lambda(1, 2, -2),$$

il punto $A = (1, 0, -1) \in r_1$ e il vettore $v = (2, 1, 2) \in \mathbb{R}^3$. Determinare:

- 1) l'equazioni parametrica della retta s passante per A e parallela a v ;
- 2) che s e r_2 sono incidenti e il loro punto di intersezione B ;
- 3) i punti $C \in r_2$ e $D \in r_1$ tali che A, B, C, D siano i vertici di un rombo;
- 4) la distanza $d(r_1, r_2)$;
- 5) l'area del rombo A, B, C, D .

RISPOSTE

1)

2)

3)

4)

5)
