

7.2) Determinare le coordinate del **punto medio** del segmento di estremi

$$P_1(1/2, -1, 2/3) \text{ e } P_2(1, -1/2, 0).$$

7.15) Determinare l'equazione del **piano** passante per la retta

$$r : x - 2y + z - 1 = 3x - 2z = 0 \text{ e per il punto } A(2, -3, 1).$$

7.16) Determinare l'equazione del **piano** della stella  $a(x - 2) + b(y - 1) + cz = 0$

$$\text{passante per la retta } r : x - y = x - z = 0.$$

7.17) Determinare l'equazione del **piano** passante per il punto  $A(2, -1, 1)$  e per la

$$\text{retta } r : x + 2z - 1 = 0 \text{ del piano } y = 0.$$

7.18) Determinare le equazioni del **fascio di rette** che appartiene al piano

$$\pi : x - 3y + z - 1 = 0 \text{ e ha centro nel punto } P(2, 1, 2) \text{ di } \pi.$$

7.19) Determinare le equazioni della **retta** passante per il punto  $P(1, 2, 3)$  che si

$$\text{appoggia alle rette } r : x - 3z - 2 = y - z + 3 = 0 \text{ e all'asse } Z.$$

7.20) Determinare le equazioni della **retta** passante per  $P(-1, 0, 0)$  che si appoggia

$$\text{alle rette } r : x - 2y + 1 = 2x - 3z - 1 = 0 \text{ e } s : x - z + 3 = y - 2z + 2 = 0.$$

7.21) Determinare le equazioni della **retta** del piano  $\pi : x - 2y = 0$  che si appoggia

$$\text{alle rette } r : x + y - z = x + 2y = 0 \text{ e } s : x - 2 = y - z + 1 = 0.$$

7.22) Determinare l'equazione del **piano** passante per il punto  $A(2, 0, 1/2)$  e parallelo

$$\text{al piano } \pi : 3x - y + z - 1 = 0.$$

7.23) Determinare l'equazione del **piano**  $\gamma$  simmetrico del piano

$$\alpha : 4x - 2y + 5z - 1 = 0 \text{ rispetto al piano } \beta : 4x - 2y + 5z + 4 = 0. \quad + 9$$

7.24) Determinare l'equazione del **piano** passante per i punti  $P_1(2, 1, 0)$  e  $P_2(-1, 0, 1)$  e parallelo alla retta  $r : x - z = y - 3z - 1 = 0$ .

7.25) Determinare l'equazione del **piano** passante per la retta  $r : x - 2z = y - z + 3 = 0$  e parallelo alla retta  $s : x - 2y + z = x - y = 0$ .

7.26) Determinare le equazioni della **retta** passante per il punto  $A(2, 1, 0)$  e parallela alla retta  $r : x - y - z - 2 = 2x - y - 3z = 0$ .

7.27) Dopo aver verificato che le due rette  $r : x + y - 2z = x - y = 0$  e  $s : x + 2y - 3z - 7 = 2x + y - 3z + 1 = 0$  sono parallele, determinare l'equazione della **mediana** della striscia di piano compresa tra  $r$  e  $s$ .

7.28) Determinare  $h$  e  $k$  in modo che la **retta**  
 $r : x + (k - 1)y + hz - 1 = 2x + ky + (k + 3)z + 1 = 0$   
risulti parallela alla retta  $s : x - y = x - z = 0$ .

7.29) Determinare le equazioni della **retta** passante per il punto  $A(1, 0, -2)$ , parallela al piano  $\pi : x - 2z + 3 = 0$  e incidente la retta  $r : x - 2z = y + z + 3 = 0$ .

7.30) Determinare le equazioni della **retta** parallela all'asse  $Y$  e appoggiata alle rette  $r : x - y = y - z + 2 = 0$  e  $s : x - 3z - 1 = y + 2z - 3 = 0$ .

7.31) Determinare l'equazione del **piano** passante per il punto  $A(2, 1, 3)$  e parallelo all'asse  $Z$  e alla retta  $r : 2x - z - 2 = y - 2z + 1 = 0$ .

7.32) Determinare l'equazione del **piano** che incontra l'asse  $X$  in  $P(3, 0, 0)$  ed è parallelo a  $r : x - 2y + z = x + y - 2z - 1 = 0$  e  $s : x - y = x + y - 3z + 1 = 0$ .