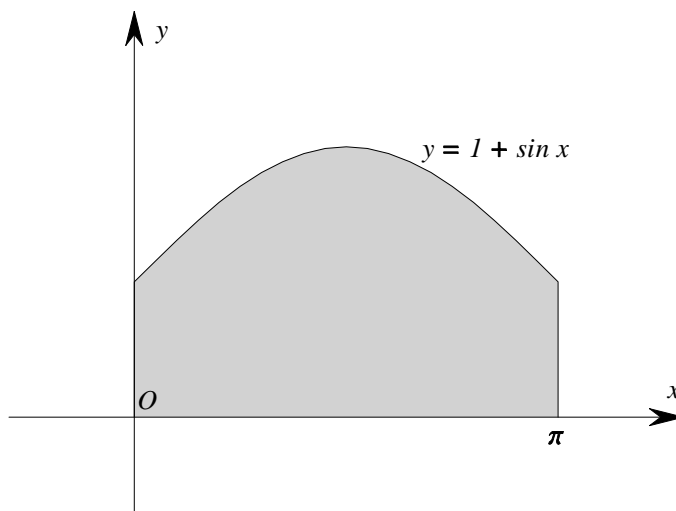


1. In un sistema di riferimento  $Oxyz$  è assegnata la distribuzione di massa omogenea indicata in figura, di densità superficiale  $\mu_0$ . In relazione a tale sistema materiale e alla terna di riferimento assegnata, determinare il momento di inerzia rispetto all'asse coordinato  $z$ .



2. In un sistema di riferimento  $Oxyz$ , assegnato il seguente sistema di vettori applicati

$$\begin{cases} P_1 = (-1, 0, -1), & \mathbf{v}_1 = -3\mathbf{e}_1 + \mathbf{e}_3 \\ P_2 = (-1, -1, -1), & \mathbf{v}_2 = -6\mathbf{e}_1 + 2\mathbf{e}_3 \\ P_3 = (0, 0, 1), & \mathbf{v}_3 = 6\mathbf{e}_1 - 2\mathbf{e}_3 \end{cases}$$

individuare, se possibile, le coordinate del centro e l'equazione dell'asse centrale.

3. Determinare le reazioni vincolari esplicitate sulla struttura in figura utilizzando il metodo analitico e quello grafico.

