

Compito MASM

Domanda 1

Rappresentare due terne di cui una è ruotata rispetto all'altra degli angoli (15° , 30° , -90°) secondo la sequenza Z-X-Y. Mostrare i passaggi della costruzione grafica in modo chiaro. Scrivere la matrice di rotazione associata.

Domanda 2

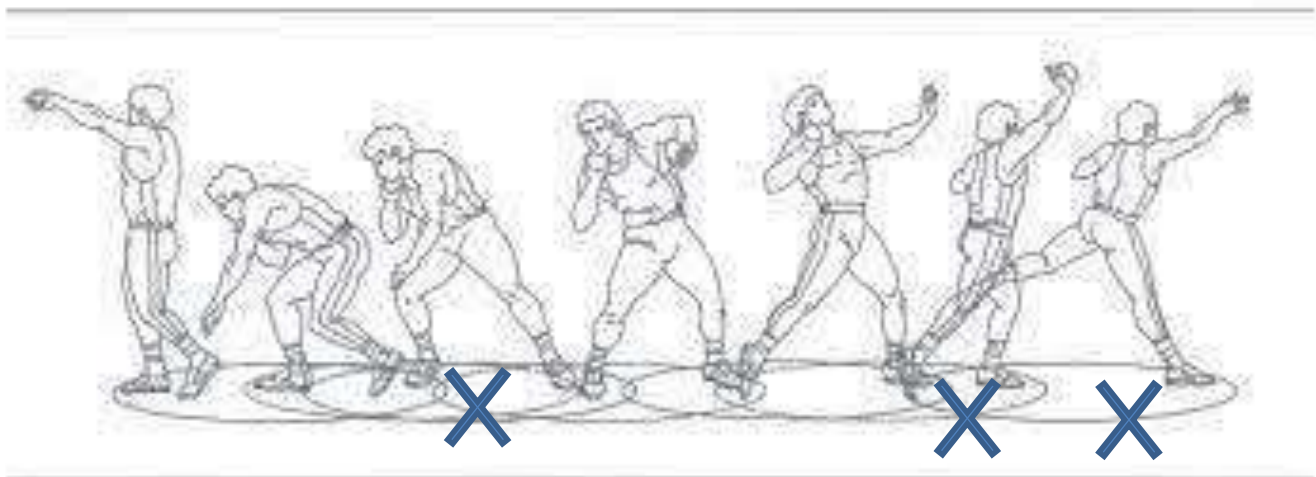
Descrivere e commentare le diverse rappresentazioni dell'orientamento di un corpo rigido introdotte nel corso.

Domanda 3

Descrivere schema cinematico di un dito della mano. Si utilizzi DH per un modello. Mostrare in figura i sist di rif e le variabili di giunto. Costruire tabella e matrici di trasformazione. Scrivere anche Jac Geom.

Esercizio

Si realizzi il modello di lanciatore del peso in grado di eseguire i movimenti mostrati in figura (partenza in PAR, quelle con sotto X non richieste).



- 1) Si elenchino le ipotesi semplificative assunte
- 2) Si definiscano link, giunti e si valutino i gdl interni ed esterni
- 3) Si mostrino in una figura i sist. riferimento adottati (coerenza tra ID link e ID sdr).
- 4) Si scrivano le matrici di trasformazione omogenea per i link in funzione delle variabili ($T(\mathbf{q})$);
- 5) Si indichino i valori delle variabili di giunto e coordinate ext nelle varie configurazioni $\mathbf{q}(t)$
- 6) Si imposti la parte di visualizzazione del movimento per l'avambraccio destro