

ESERCITAZIONE N. 2

*di Meccanica Applicata alle Macchine
per gli allievi del Corso di Laurea
in Ingegneria Aerospaziale*

(Anno Accademico 2007 – 2008)

Analisi cinematica del secondo ordine

Si consideri il manovellismo ordinario centrato di cui all'Esercitazione N. 1.

Per la configurazione che il meccanismo assume nell'istante t_1 si calcolino, col metodo dei diagrammi polari:

- 1) le accelerazioni dei punti B (piede di biella), C ed M , quest'ultimo posto nella mezziera di AB ;
- 2) la accelerazione angolare α_3 della biella.

Si traccino le circonferenze dei flessi e di stazionarietà del moto della biella rispetto al telaio e si individuino il centro delle velocità e quello delle accelerazioni.

Si calcolino, col metodo dei poli, le accelerazioni di cui al punto 1).

Si determinino, infine, i centri di curvatura delle traiettorie dei punti C ed M nei punti stessi.