

Sono presentati e discussi in questi due ultimi capitoli alcuni dei più tipici ‘frain-tendimenti’ – chiamiamoli così – che lo studente si porta dietro dalla scuola secondaria fin sui banchi universitari (e magari anche oltre, speriamo di no). Alcuni di questi ‘non è vero’ sono stati discussi nei precedenti capitoli e qui vengono ripresi solo brevemente.

- **MOTO TRASLATORIO.** Non è vero che ‘moto traslatorio’ significhi ‘traiettorie rettilinee’. Il moto è traslatorio se il corpo si mantiene sempre parallelo a sé stesso: se quindi A, B e C sono tre punti non allineati del corpo, le rette AB, AC e BC si spostano senza che nessuna cambi mai la propria direzione, e il piano ABC si sposta senza che cambi direzione la normale al piano. Così, ad esempio, le ‘navette’ di una ruota panoramica – e i relativi occupanti – si muovono di moto traslatorio anche se le traiettorie dei vari punti del sistema sono circolari. Nel moto traslatorio tutti i punti hanno, in uno stesso istante, velocità identiche e accelerazioni identiche in valore e direzione. Tutti i punti subiscono, in uno stesso intervallo di tempo, spostamenti identici (valore e direzione). Le traiettorie dei vari punti possono avere *qualsiasi* forma, ma sono in ogni caso tutte identiche tra loro: se sono circonferenze, hanno raggio uguale (fig. 1). Se il moto fosse rotatorio, le circonferenze dei vari punti del corpo sarebbero tutte centrate su uno stesso asse di rotazione e avrebbero raggio diverso a seconda della diversa distanza del punto considerato dall’asse di rotazione (fig. 2).

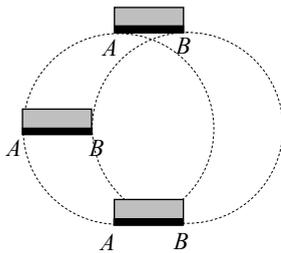


Fig.1 – Moto traslatorio con traiettorie circolari: i punti A e B descrivono circonferenze identiche, il segmento AB mantiene una direzione costante.

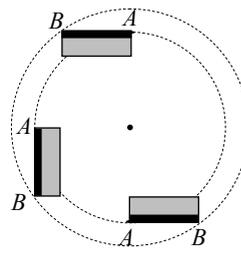


Fig. 2 – Moto rotatorio: i punti A e B descrivono circonferenze di raggio diverso, il segmento AB si sposta cambiando direzione.

(continua)