

EQUILIBRIO E MOVIMENTO

STECCA IN EQUILIBRIO

Cosa fare e notare

La stecca a disposizione è dotata di un cilindro mobile che può essere spostato in qualsiasi posizione della stecca stessa. Cerca di reggere la stecca sulla punta di un dito senza farla cadere.

Prova a mantenerla in equilibrio sia quando il cilindro è in alto, sia quando lo sposti in basso: ti accorgerai, non senza una certa sorpresa, che è più semplice reggere la stecca quando il peso è nel punto più in alto!

Cosa accade?

Per mantenere la stecca in equilibrio devi reagire con prontezza alle inclinazioni che essa subisce, per effetto della forza di gravità. La stecca per cadere deve ruotare intorno al perno fornito dal nostro dito: la sua rotazione sarà più o meno veloce a seconda dell'*inerzia*, cioè della resistenza alla rotazione che offre la stecca stessa.

Quando il peso è in alto la stecca ha una grande inerzia alle rotazioni e quindi tende a inclinarsi più lentamente, rendendoci più agevole il compito di bilanciare il suo movimento e mantenere l'equilibrio. Quando invece il peso è in basso la sua inerzia alla rotazione diminuisce e accade l'opposto.



Lo sapevi che...

I giocolieri tengono in equilibrio dei piatti su bastoni lunghi: contrariamente a quel che ci direbbe l'intuito, tanto più lungo è il bastone, tanto più semplice è il compito del giocoliere.