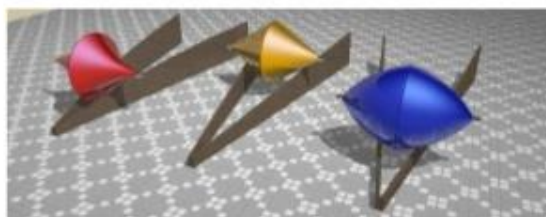


Il paradosso meccanico

Archimede **fu il primo a fondere la meccanica e la matematica**, applicandosi allo studio del baricentro con una modernità incredibilmente superiore ai “fisici” del suo tempo e dei decenni immediatamente precedenti, come ad esempio Aristotele.

Le leggi della fisica sembrerebbero essere contraddette dal famoso caso del così detto “**paradosso meccanico**”, che si basa sulle proprietà della figura costituita da due coni uniti alla base.



Il funzionamento

Collocando una struttura a doppio cono su un supporto costituito da due rette divergenti, che dal punto di partenza salgono, si osserverà che, con una leggerissima pressione, il doppio cono darà l'impressione di salire, anziché restare fermo nel punto che appare più basso.

In realtà è un'illusione: a determinare il moto dei corpi è il baricentro, ed il baricentro del doppio cono scende, perché il punto in cui il doppio cono si arresta è collocato più in basso rispetto al punto nel quale aveva avuto inizio il rotolamento sui binari divergenti, la cui forma trae l'osservatore in inganno.

Il funzionamento

La figura si chiama “**doppio cono saliente**”

Rotolando, il doppio cono poggia sui binari in punti sempre più vicini ai suoi due vertici. Di conseguenza, la distanza del baricentro rispetto al piano orizzontale diminuisce man mano che il cono sale.

Il doppio cono è una trottola: dovremo aspettare la fine del secolo XIX per poter descrivere il movimento di questo oggetto semplice in apparenza.