

Data articolo

22-05-2026

Autori

Pietro Coccia 3DLS, Fabio Modesti 4ICL

La corsa perfetta: il mistero della brachistocrona

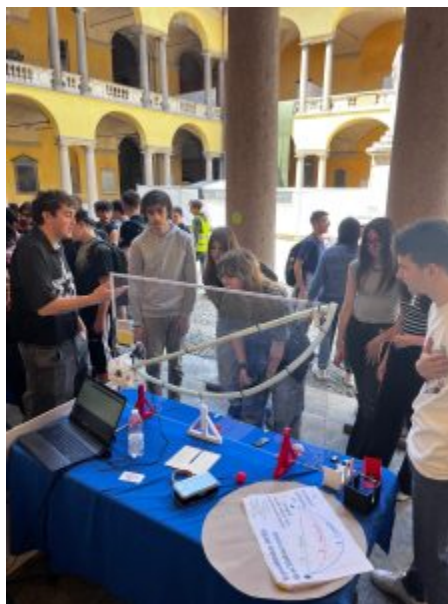


Exhibit dell'Istituto I.T.I.S. G.Cardano

Il problema della brachistocrona:

Questo exhibit è stato realizzato dagli studenti del nostro Istituto, in particolare dalle classe 4IFL, 4ELS e 4CM. Il progetto si basa sul concetto della brachistocrona, ovvero la traiettoria che un corpo impiega per scivolare tra due punti nel minor tempo possibile, sfruttando la forza di gravità.

I ragazzi hanno costruito un pannello su cui hanno incollato due tubi: uno con un percorso rettilineo, l'altro cicloide. Si pone una pallina nel punto più alto dei due tubi e la si lascia cadere, ognuna seguirà un percorso diverso. Lo scopo è di stabilire quale strada sia la più veloce. Per dimostrare questo enigma, gli studenti hanno installato una piccola fotocellula per misurare il tempo impiegato dalla pallina per raggiungere il traguardo.

Dopo le misurazioni, si è scoperto che la traiettoria più rapida è la cicloide, perché sfrutta tutta l'accelerazione di gravità rispetto alla retta, infatti il tempo calcolato era decisamente minore.

Lo scopo dello stand è chiaro: far capire che spesso la strada che appare più corta, non è sempre la più veloce.



Pietro Coccia 3DLS, Fabio Modesti 4ICL
