**Terza settimana - 12 aprile 2017, ore 11:30-13:30, Aula B.1.1**

Problema della palla di cannone sparata nell'origine dell'asse orizzontale in direzione verticale in due casi: nel primo il cannone è fermo nell'origine; nel secondo il cannone si muove a velocità costante (e spara sempre in verticale e con la stessa velocità quando passa dall'origine).
Dove ricadrà la palla nei due casi? (Si trascura la resistenza dell'aria).
Nel primo caso è ovvio che la palla ricade nell'origine (rientra nella bocca del cannone) con velocità uguale ed opposta a quella con cui è stata sparata.
Si dimostra che nel secondo caso, (sebbene la palla faccia una traiettoria parabolica e il cannone sia in movimento) essa ricade comunque nella bocca del cannone con velocità uguale ed opposta a quella di sparo.