

## Esercizi per venerdì 07-11-08

1. Un ragazzo è seduto su un blocco di ghiaccio semisferico. Si dà una piccola spinta e inizia a slittare sul ghiaccio. Si dimostri che, se si suppone il ghiaccio privo di attrito, si stacca ad un'altezza pari a  $2R/3$  (nell'istante del distacco la forza normale si deve annullare).
2. Durante un urto della durata di 27,0 ms, una forza del valore medio di 984 N è applicata a una palla di acciaio di 420 g che sta muovendosi alla velocità di 13,8 m/s. Se la direzione della forza è opposta a quella della velocità iniziale della palla, si calcoli la sua velocità finale.