

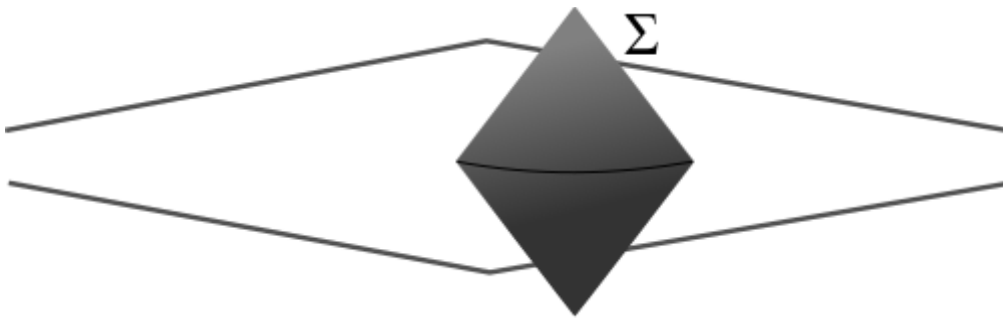
## Κατεβαίνοντας τον ...ανήφορο

### Κατασκευή:

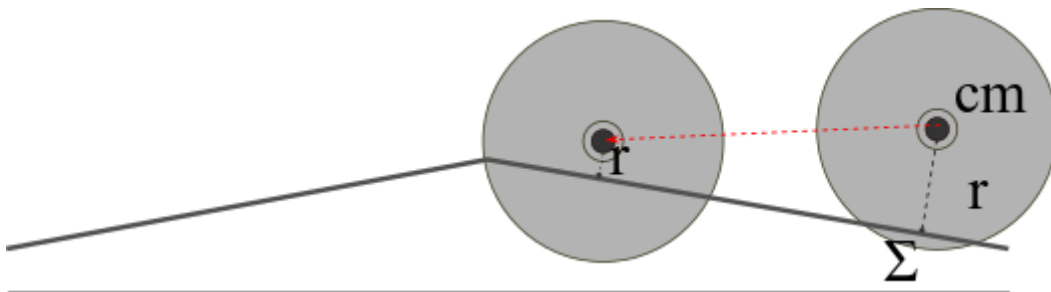
Ένας διπλός κώνος, και δύο λυγισμένες ράβδοι στήριξης ..

### Η Φυσική υπαγορεύει τον τρόπο κίνησης:

Ο διπλός κώνος ακουμπάει στις δύο ράβδους που λόγω της κατασκευής και της τοποθέτησής τους, έχουν αυξανόμενη απόσταση μεταξύ τους.



Τα σημεία στήριξης του κώνου είναι όλο και πιο κοντά στον άξονά του, με αποτέλεσμα το κέντρο μάζας του "cm" να κατεβαίνει, ενώ τα σημεία στήριξης Σ ανεβαίνουν (δίνοντας την ψευδαίσθηση ότι όλος ο κώνος "ανεβαίνει").



Η γραμμική ταχύτητα  $\vec{v}$  των σημείων επαφής και η γωνιακή ταχύτητα  $\vec{\omega}$  του κώνου συνδέονται με τη σχέση  $v = \omega \cdot r$ .

Όσο μικρότερη είναι η ακτίνα περιστροφής  $r$  (για δεδομένη  $\vec{v}$ ), τόσο μεγαλύτερη η γωνιακή ταχύτητα περιστροφής του κώνου (...τόσο πιο γρήγορα περιστρέφεται...)

### Video

Στο κανάλι του ΕΚΦΕ (youtube):

- <https://youtu.be/KZVM74sEy5A>
- <https://youtu.be/GJbS4ETXHfQ>