

Κάθε εμπόδιο, για καλό!

Κατασκευή:

Ένα κυλινδρικό κουτί, δύο μικρές μεταλλικές ράβδοι (άξονες), λίγο σκληρό χαρτόνι (mdf).

Στο κουτί προσθέτουμε τους δύο άξονες και τους τοποθετούμε σταθερά έναν στο κέντρο και έναν στην περιφέρεια (σχ. 1)

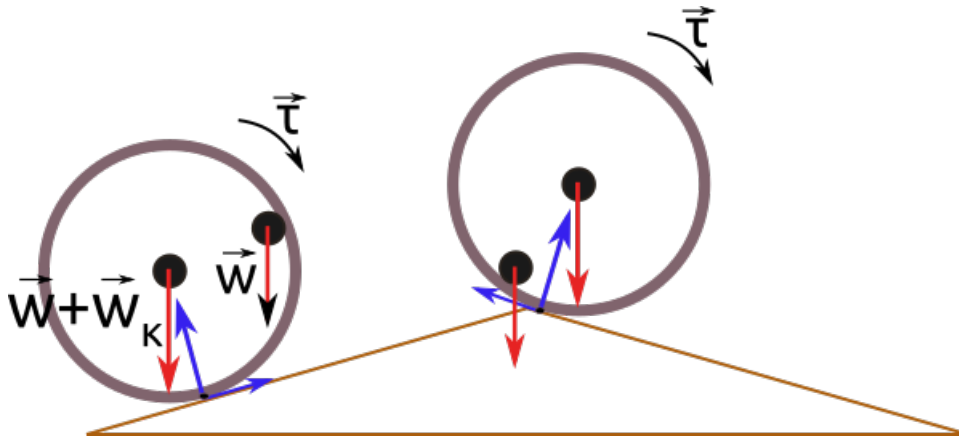


Σχ. 1: Θέσεις αξόνων

Η Φυσική υπαγορεύει τον τρόπο κίνησης:

Η συνολική ροπή (βάρος αξόνων, δυνάμεις επαφής) περιστρέφει τον κύλινδρο, ανεβάζοντας τον στο ανηφορικό τμήμα της διαδρομής.

Όταν ο εξωτερικός άξονας φτάσει στο σημείο επαφής με τον διάδρομο, ο κύλινδρος φτάνει στο ανώτερο σημείο της διαδρομής του και αρχίζει ο ... κατήφορος. Η θέση του κεντρικού άξονα αλλάζει και η ροπή των δυνάμεων βοηθάει τον κύλινδρο να κατέβει.



Σχ. 2: Δυνάμεις και ροπές

Συνολικά, η μορφή του διαδρόμου αλλάζει τις ροπές των δυνάμεων και βοηθάει τον κύλινδρο να κινηθεί...

**σε ευθύ διάδρομο, ο κύλινδρος απλά "πάει κι έρχεται" κάνοντας ταλάντωση...*

Video:

- <https://youtu.be/v-N1XRRjNfw>
- <https://youtu.be/WbTXyf-jLVw>