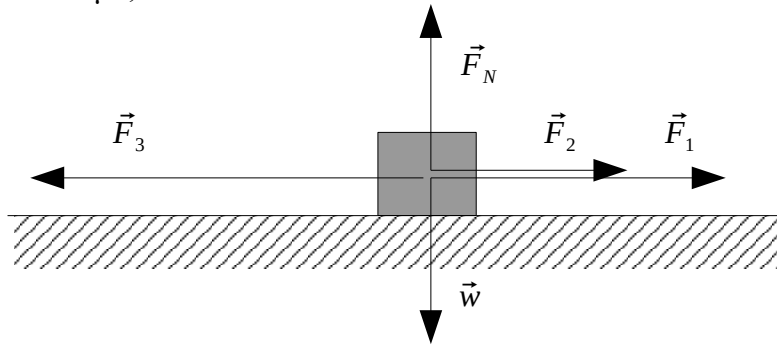


Ενδεικτικές Ασκήσεις στους Νόμους του Νεύτωνα

1ος Νόμος Νεύτωνα

Σε ένα σώμα που κινείται σε λείο οριζόντιο επίπεδο ασκούνται τρεις δυνάμεις στον οριζόντιο άξονα, όπως φαίνονται στο σχήμα. Οι δυνάμεις έχουν μέτρα $F_1 = 30\text{N}$, $F_2 = 20\text{N}$, $F_3 = 50\text{N}$. Τι είδους κίνηση κάνει το σώμα;



2ος Νόμος Νεύτωνα

Ένα ρομποτικό όχημα μετρήθηκε στην Γη και έχει βάρος $w_1 = 9800\text{N}$, σε έναν τόπο όπου η επιτάχυνση της βαρύτητας είναι $g_{\Gamma\eta\varsigma} = 9,8\text{m/s}^2$.

- Ποια είναι η μάζα του οχήματος;
- Ποιο είναι το βάρος του οχήματος σε έναν πλανήτη, όπου η επιτάχυνση της βαρύτητας είναι $g_{\text{πλανήτη}} = 4\text{m/s}^2$;

3ος Νόμος Νεύτωνα

Ένας μαθητής τραβά με την χρήση σχοινιού ένα κουτί σε οριζόντιο τραχύ δάπεδο, όπως φαίνεται στο σχήμα. Σχεδιάστε τις δυνάμεις που ασκούνται στο κουτί, στον σχοινί και στον μαθητή.

