

ΔΥΝΑΜΗ ΚΑΙ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ

1ος Νόμος του Νεύτωνα

Αν σε ένα σώμα (υλικό σημείο) δεν ασκείται καμία δύναμη ή η συνισταμένη των δυνάμεων που ασκούνται πάνω είναι μηδέν, τότε το σώμα παραμένει ακίνητο ή κινείται με σταθερή ταχύτητα (ευθύγραμμη ομαλή κίνηση)

$$\text{αν } \vec{F}_{\text{ολ}} = 0 \text{ τότε } \vec{v} = \text{σταθερή}$$

Αδράνεια

Αδράνεια είναι η τάση των σωμάτων να αντιστέκονται σε οποιαδήποτε μεταβολή της κινητικής τους κατάστασης

Ισορροπία υλικού σημείου

Στην φυσική λέμε ότι ένα υλικό σημείο ισορροπεί όταν είναι ακίνητο ή όταν κινείται με σταθερή ταχύτητα (ευθύγραμμη και ομαλή).

Συνθήκη ισορροπίας υλικού σημείου

Όταν ένα υλικό σημείο ισορροπεί τότε (σύμφωνα με τον 1ο νόμο του Νεύτωνα) πρέπει η συνισταμένη των δυνάμεων που του ασκούνται να είναι ίση με μηδέν.

Σηλαδή αν $\vec{v} = \text{σταθερή}$ τότε πρέπει $\vec{F}_{\text{ολ}} = 0$

