**10Ο ΜΑΘΗΜΑ ΒΛΗΤΙΚΗ**

* Είναι κλάδος της μηχανικής που εξετάζει τους παράγοντες των σωμάτων που βρίσκονται σε πτήση
* Και εξηγεί πολλές από τις αθλητικές κινήσεις (άλματα, ρίψεις, καταδύσεις, ποδόσφαιρο, μπέιζμπολ κ.α.)
* Η επιστημονική ονομασία είναι **πτήση,** η λαϊκή είναι **βολή**
* ***Βολή:*** ρίψη ή εκσφενδόνιση βλήματος

**ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΞΕΤΑΖΟΝΤΑΙ ΣΕ ΑΥΤΗ ΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΚΙΝΗΣΕΩΝ:**

1. ***Άυτοί που προκάλεσαν την πτήση*** (αρχική ταχύτητα, γωνία απογείωσης ή απελευθέρωσης, σχετικό ύψος απελευθέρωσης)
2. ***Η επιτάχυνση της βαρύτητας*** (που έλκει το σώμα προς το κέντρο της γης σε όλη τη διάρκεια της πτήσης
3. ***Η αεροδυναμική αντίσταση*** (που άλλοτε επιβραδύνει και άλλοτε επιταχύνει την κίνηση)

 **ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΕΝΝΟΙΩΝ**

* ***Ελεύθερη πτώση:* όταν ένα σώμα πέφτει προς τα κάτω, υπόκειται μόνο στην επιτάχυνση της βαρύτητας κ εκτελεί ομαλά επιταχυνόμενη κίνηση**
* ***Κατακόρυφη βολή:* κίνηση του σώματος προς τα επάνω, που όταν φτάσει στο hmax εκτελεί ελεύθερη πτώση**
* ***Πλάγια βολή:* κίνηση οριζόντια που έχει στόχο την μετακίνηση του αντικειμένου (απόσταση)**

**ΚΙΝΗΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:**

**Μετατόπιση (γωνιακή)**

**Ταχύτητα (γωνιακή)**

**Επιτάχυνση (γωνιακή)**

**Βολή**

**ΕΡΩΤΗΣΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ**

**10 α) Από τι εξαρτάται η απόσταση που διανύει ένα αθλητικό όργανο μετά τη ρίψη μέσα στο χώρο; β)Στις ρίψεις ποιων οργάνων λαμβάνεται υπόψη η αεροδυναμική στην ανάλυση της τεχνικής των κινήσεων και γιατί;**

Α) Βασικός σκοπός της τεχνικής αυτών των αγωνισμάτων είναι η ρίψη του οργάνου όσο το δυνατόν μακρύτερα, αφού φυσικά εφαρμοστούν οι αγωνιστικοί κανονισμοί. Τα αθλητικά όργανα (π.χ. σφαίρα, ακόντιο, δίσκος και σφύρα) ανεξάρτητα από το σχήμα και τη μορφή τους, διαγράφουν μια συγκεκριμένη τροχιά πτήσης η οποία εξαρτάται από:

* την αρχική ταχύτητα απελευθέρωσης του οργάνου
* τη γωνία απελευθέρωσης του οργάνου
* το ύψος από το οποίο απελευθερώνεται το όργανο
* την περιστροφή του και
* την αντίσταση του αέρα

Ειδικά ο τελευταίος παράγοντας έχει σχέση με την αεροδυναμικές ιδιότητες του οργάνου, τη δύναμη που εφαρμόζεται πάνω σε αυτό, την κατεύθυνση και την πυκνότητα του αέρα.

Β) Η αεροδυναμική έχει μέγιστη επίδραση στον δίσκο και στο ακόντιο λόγω της ιδιαίτερης κατασκευής τους και της περιστροφής τους στον αέρα.