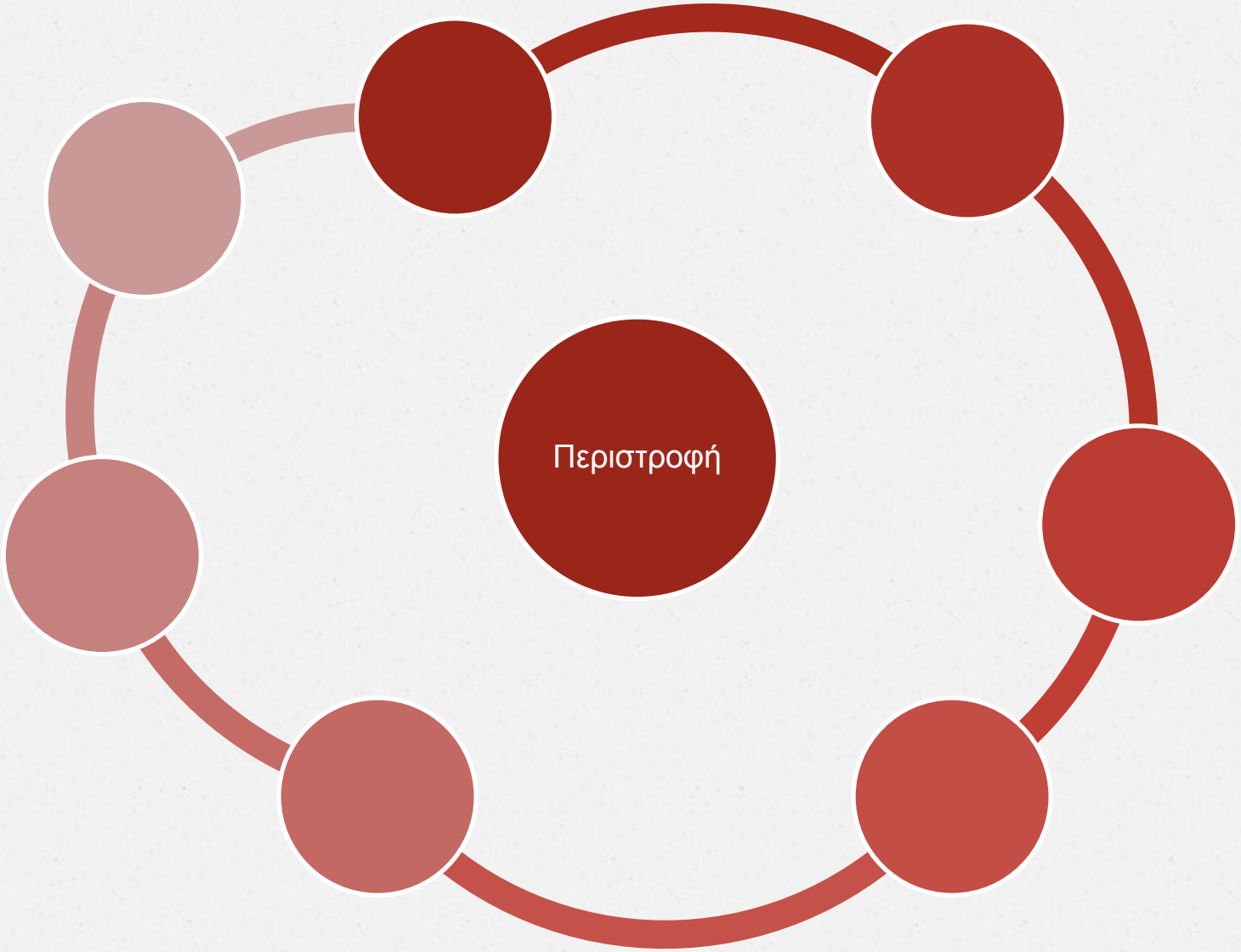
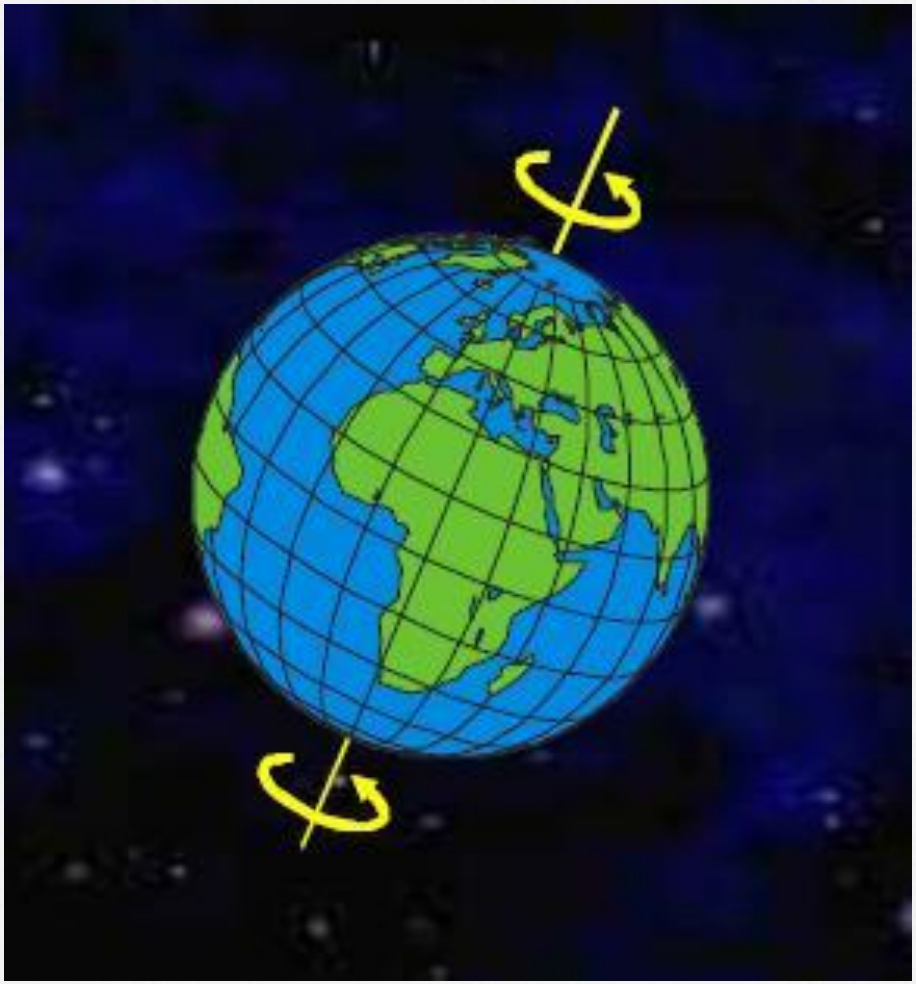
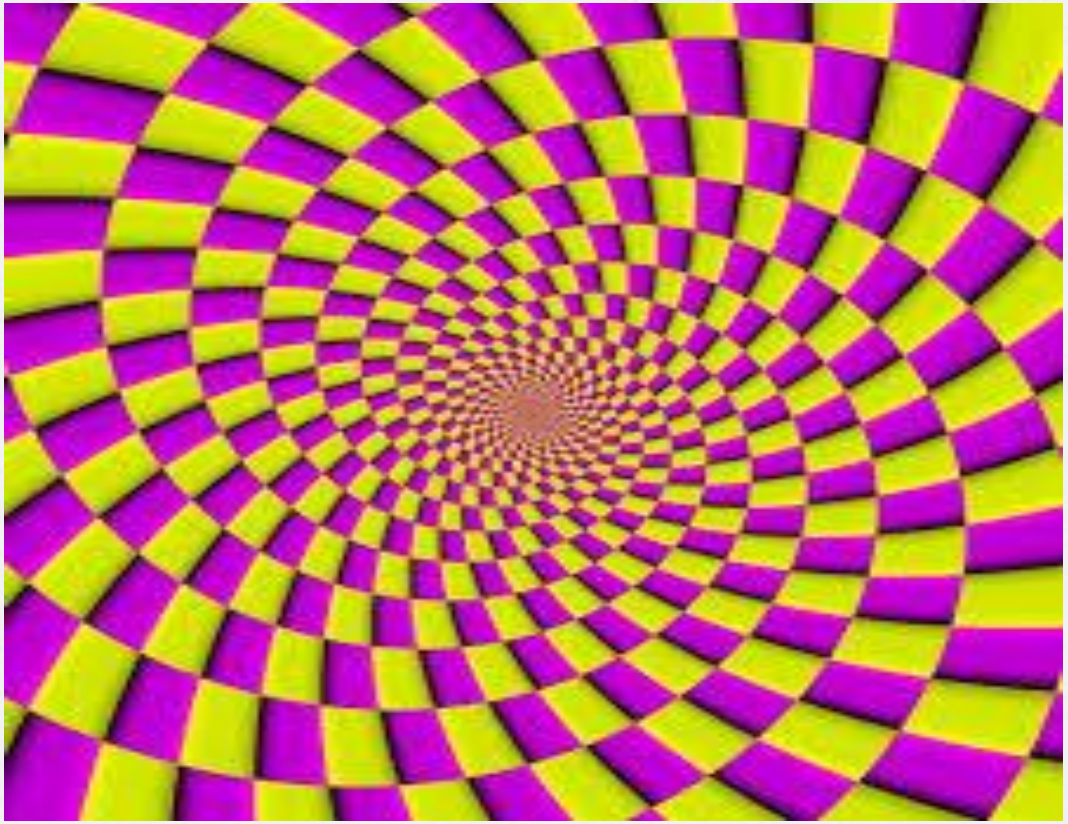
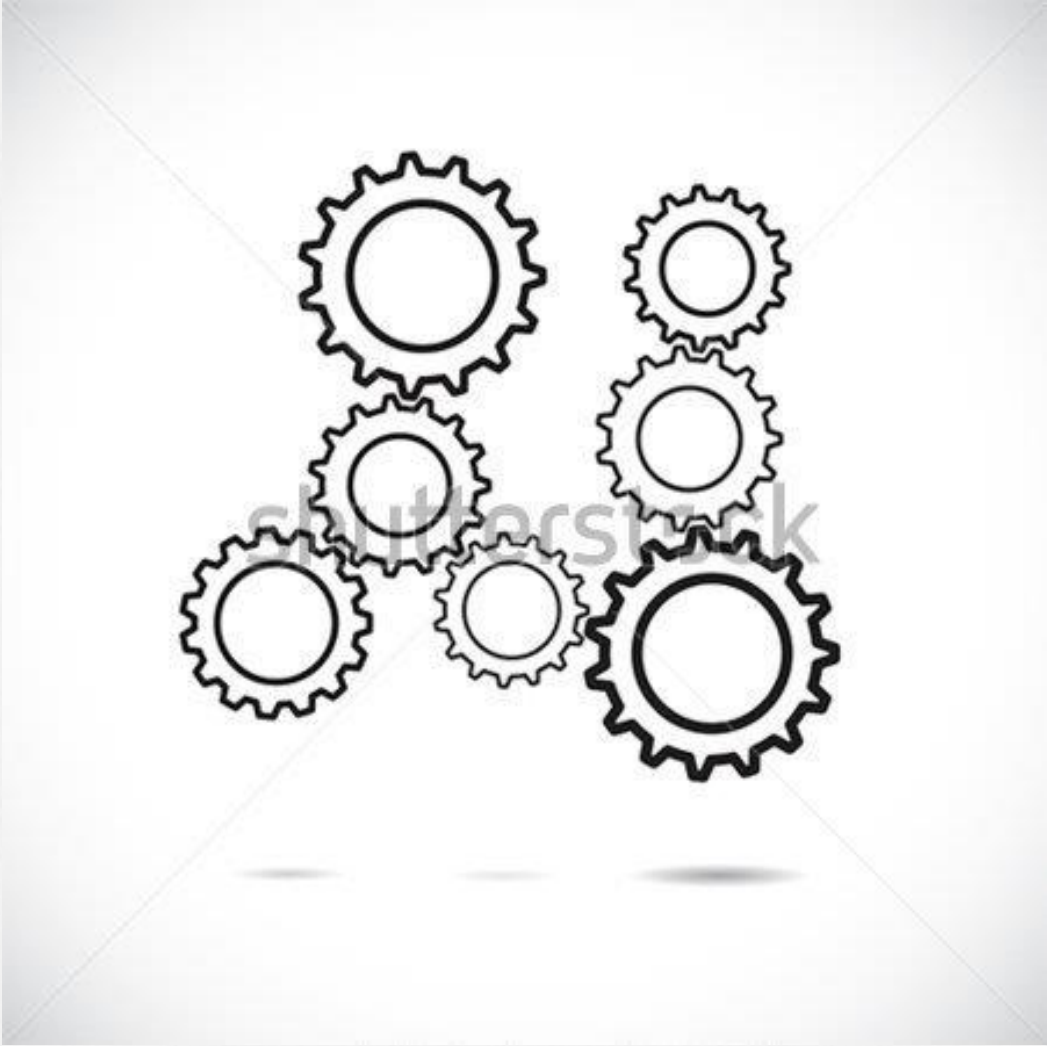
Περιστροφές

Τι να σας έρχεται στο νου όταν ακούτε τη λέξη περιστροφή;


Περιστροφή



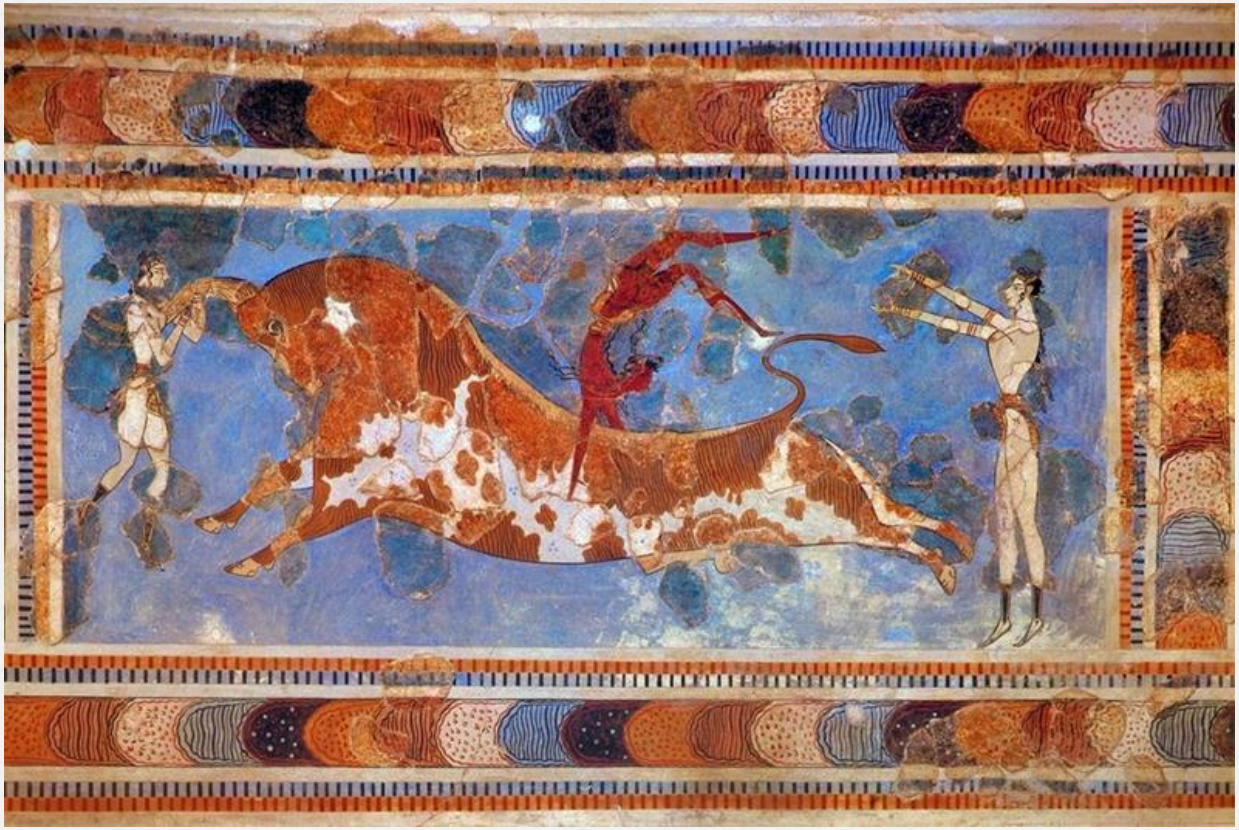



shutterstock

London 2012

CYPRUS
TDK
PARELLIS
Championships
2013
@iaaforg

Αγωνίσματα στη Μινωική εποχή 1600 π.Χ.

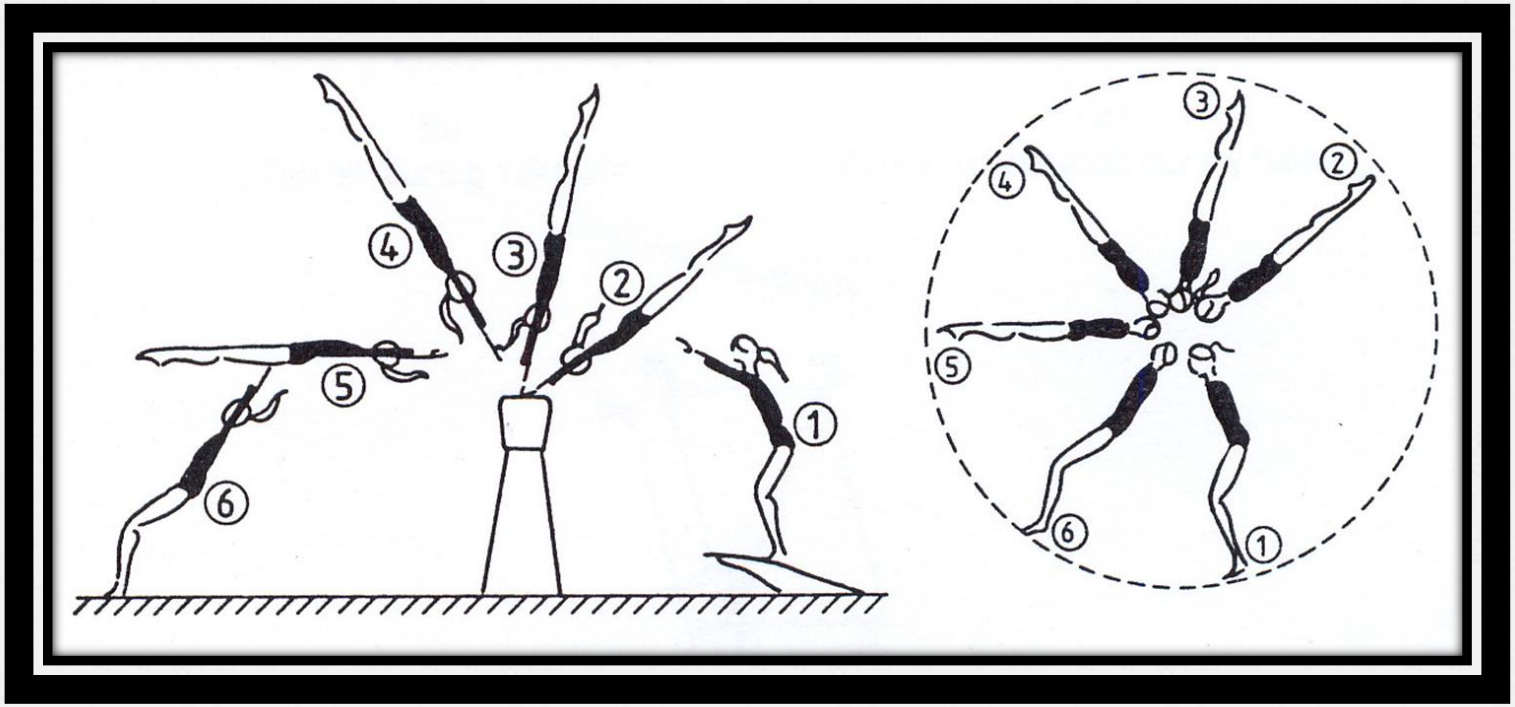


Αγωνίσματα στη Μινωική εποχή 1600 π.Χ.

- Η **τοιχογραφία των ταυροκαθαψίων**, παγκόσμια γνωστή αντιπρόσωπος της τέχνης του μινωικού πολιτισμού, τοποθετείται στη Μέση Μινωική ΙΙΙ - Ύστερη Μινωική ΙΒ περίοδο (17ος-15ος π.Χ. αι.) βρέθηκε σε τοίχο της ανατολικής πλευράς του ανακτόρου της **Κνωσού,** στην αυλή του Λίθινου Στομίου. Το θέμα του έργου είναι σκηνή ***ταυροπαιδιάς.***

Αγωνίσματα στη Μινωική εποχή 1600 π.Χ.

- Η τεχνική με την οποία γινόταν η περιστροφή **(κατακόρυφος αναστροφή)** στα ταυροκαθάψια. Την ίδια τεχνική χρησιμοποιούν και οι σύγχρονοι αθλητές της Ενόργανης Γυμναστικής όταν εκτελούν το άλμα στον ίππο.


4
3
2
5
1
6
3
2
4
5
6
1

Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ

Συνοπτικά η εξέλιξη της Ενόργανης Γυμναστικής

- Ο Γερμανός Ludwig Jahn (1778 – 1852) ήταν βασικός συντελεστής της ανάπτυξης της Γυμναστικής
- Στο γερμανικό σύστημα εκγύμνασης περιελάμβανε ασκήσεις με και χωρίς όργανα και απέκλειε το παιχνίδι!
- Επινόησε το μονόζυγο, το δίζυγο και τον ίππο έχοντας ως προβαθμίδα τις αρχαίες Ελληνικές και Μινωικές επινοήσεις

- Η Ενόργανη Γυμναστική περιλαμβάνεται στο Ολυμπιακό πρόγραμμα από τους αγώνες του 1896 στην Αθήνα

Αγωνίσματα Γυναικών

- ***Έδαφος*** *Είναι κοινό για άνδρες και γυναίκες*
- ***Ίππος*** *Όσο περισσότερες περιστροφές εκτελούνται κατά τη διάρκεια του άλματος τόσο πιο μεγάλο βαθμό δυσκολίας έχει.*
- ***Δίζυγο γυναικών.***
- ***Δοκός ισορροπίας γυναικών.***

Αγωνίσματα Ανδρών

- ***Κρίκοι.*** *Το πρόγραμμα περιλαμβάνει ασκήσεις δυναμικές αλλά και στατικές, για τις οποίες απαιτείται πολύ μεγάλη δύναμη*
- ***Μονόζυγο ανδρών.*** *Εντυπωσιακά είναι τα «γιγάντια» αιωρήματα στα οποία ο αθλητής εκτελεί πλήρη περιστροφή γύρω από την μπάρα*
- ***Δίζυγο ανδρών***
- ***Πλάγιος ίππος***
- ***Άλμα***
- ***Έδαφος***

Beijing 2008

www.MOTIONTEAM.gr©photo press agency PHOTO: J.MOISIADIS
e-mail:vefotos@otenet.gr tel:+30 2310 250802

RMC

Πώς περιστρέφεται ένα σώμα;

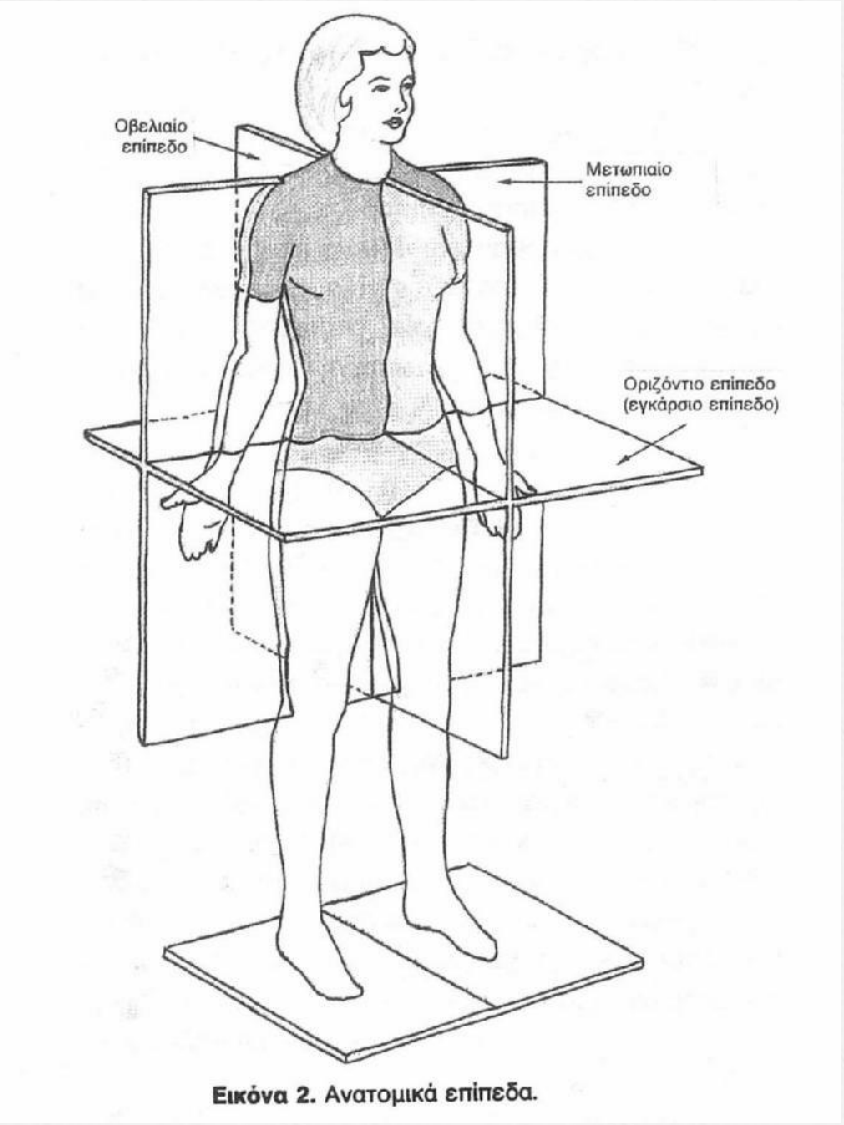
Ποιοι είναι οι άξονες περιστροφής;

ΑΝΑΤΟΜΙΚΑ ΕΠΙΠΕΔΑ
Όταν περιγράφουμε την κίνηση
ενός μέλους ή ενός τμήματος
του σώματος, είναι απαραίτητο
να καθορίζουμε το επίπεδο
πάνω στο οποίο κινείται μέσα στο χώρο.

1. ΜΕΤΩΠΙΑΙΟ – ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΟ ΕΠΙΠΕΔΟ:
Χωρίζει το σώμα στο πρόσθιο και στο οπίσθιο τμήμα.

2. ΕΓΚΑΡΣΙΟ – ΟΡΙΖΟΝΤΙΟ ΕΠΙΠΕΔΟ:
Χωρίζει το σώμα στο πάνω και στο κάτω τμήμα.

3. ΟΒΕΛΙΑΙΟ – ΜΕΣΟ ΕΠΙΠΕΔΟ:
Χωρίζει το σώμα στο αριστερό και στο δεξιό τμήμα



Εικόνα 2. Ανατομικά επίπεδα.

ΑΞΟΝΕΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

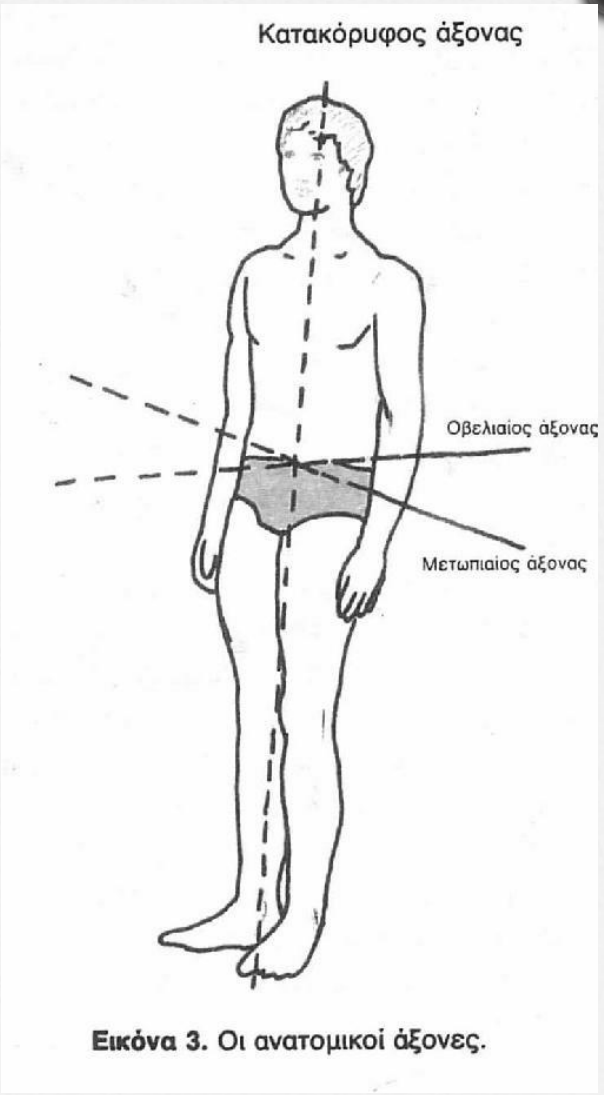
Εάν πρόκειται για στροφική κίνηση τότε κατά την περιγραφή πρέπει να καθορίζουμε και τον άξονα περιστροφής.

Έχουμε τρείς βασικούς άξονες περιστροφής
1. Ο Οβελιαίος
2. Ο Εγκάρσιος ή Κατακόρυφος
3. Ο Μετωπιαίος

Μετωπιαίος - εγκάρσιος: Βρίσκεται στο μετωπιαίο επίπεδο και είναι κάθετος στο οβελιαίο επίπεδο. Διαπερνά το σώμα οριζόντια από τη δεξιά προς την αριστερή πλευρά.

Κατακόρυφος: Είναι κάθετος προς το εγκάρσιο επίπεδο. Διαπερνά το σώμα κάθετα από το κεφάλι προς τα πόδια.

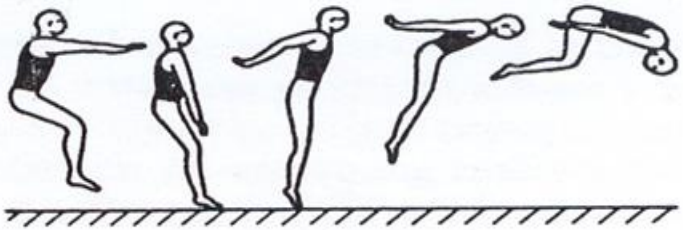
Οβελιαίος: Βρίσκεται στο οβελιαίο επίπεδο και είναι κάθετος στο μετωπιαίο επίπεδο. Διαπερνά το σώμα οριζόντια από μπροστά προς τα πίσω.



Εικόνα 3. Οι ανατομικοί άξονες.

Η φυσική του άλματος στον ίππο.

- ***Όταν το Κ.Β.Σ. δεν βρίσκεται πάνω από τη βάση στήριξης ο αθλητής βρίσκεται σε θέση «εκτός ισορροπίας» με το σώμα να τείνει να μετακινηθεί-περιστραφεί.***

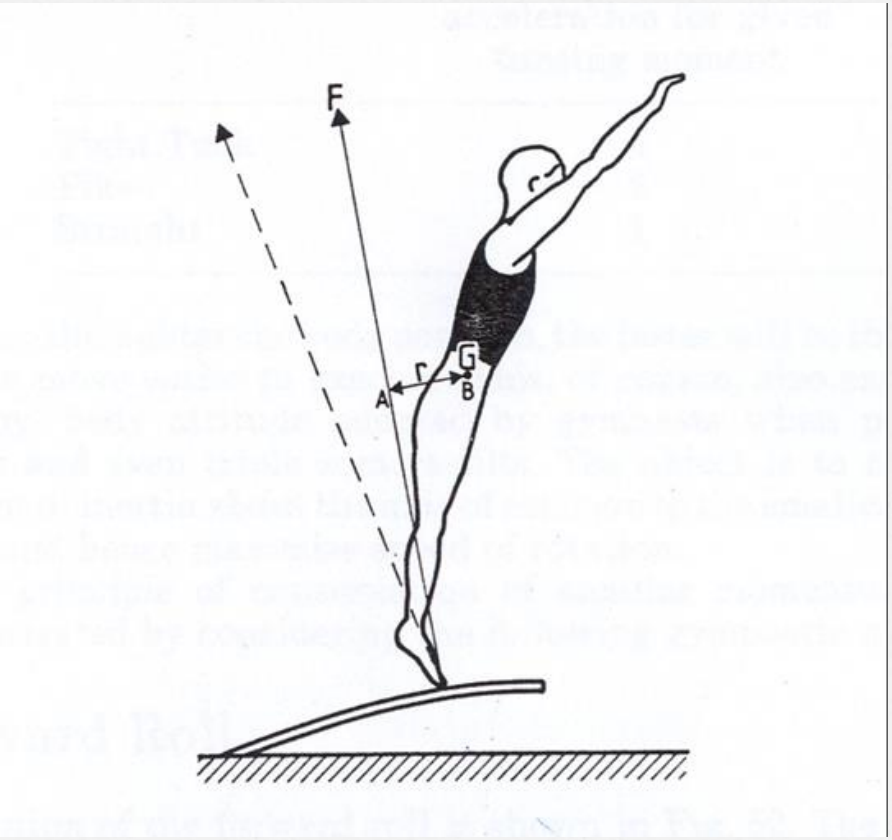


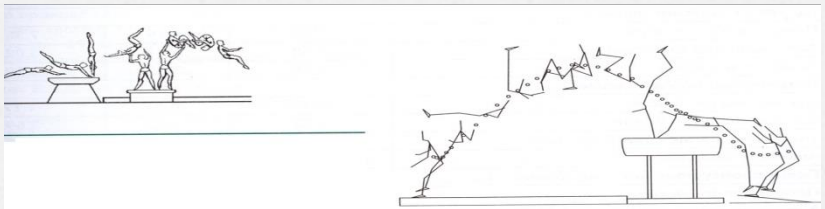
Thrust during take off

Force components

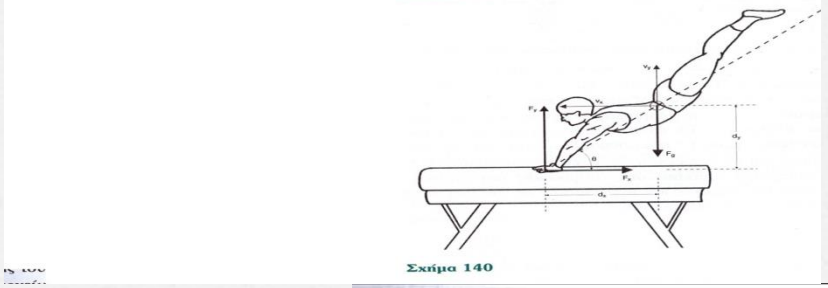
Η φυσική του άλματος στον ίππο.

- ***Μία δύναμη δημιουργεί περιστροφική κίνηση σε ένα σώμα όταν ο φορέας της δύναμης δεν τέμνει τον άξονα περιστροφής του σώματος.***

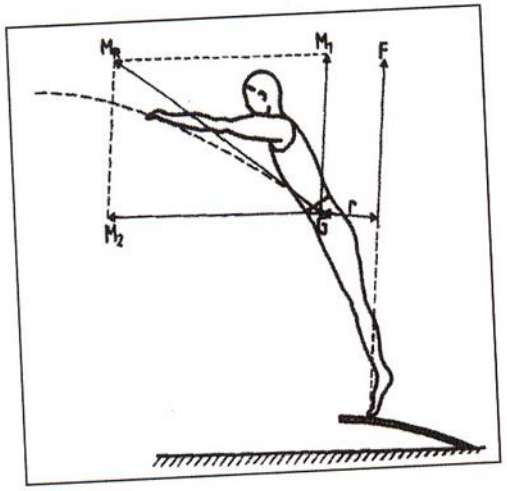

F
G
A
B



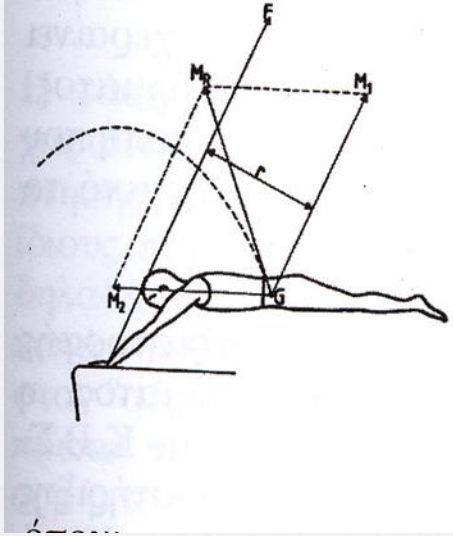
Σχήμα 139



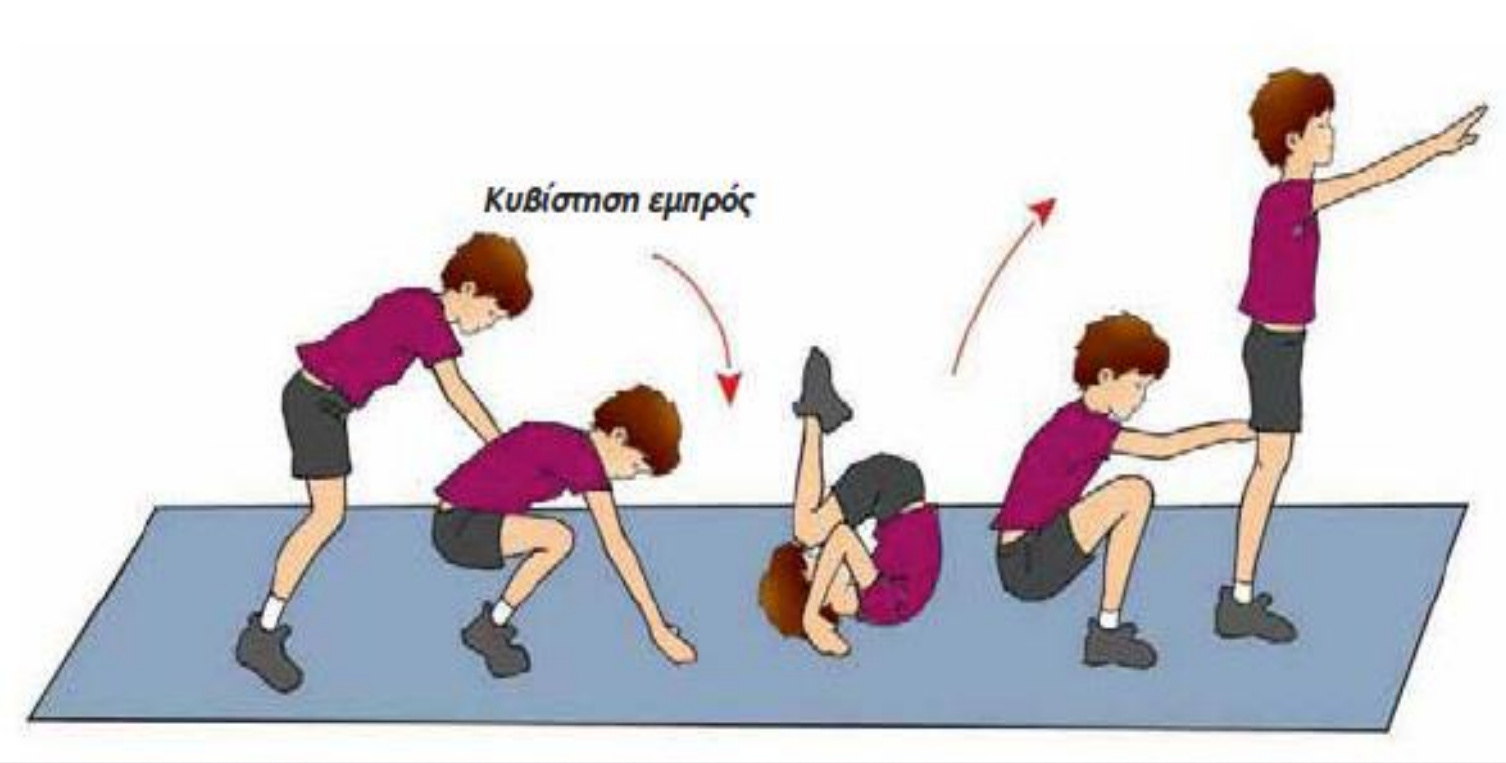
Σχήμα 140



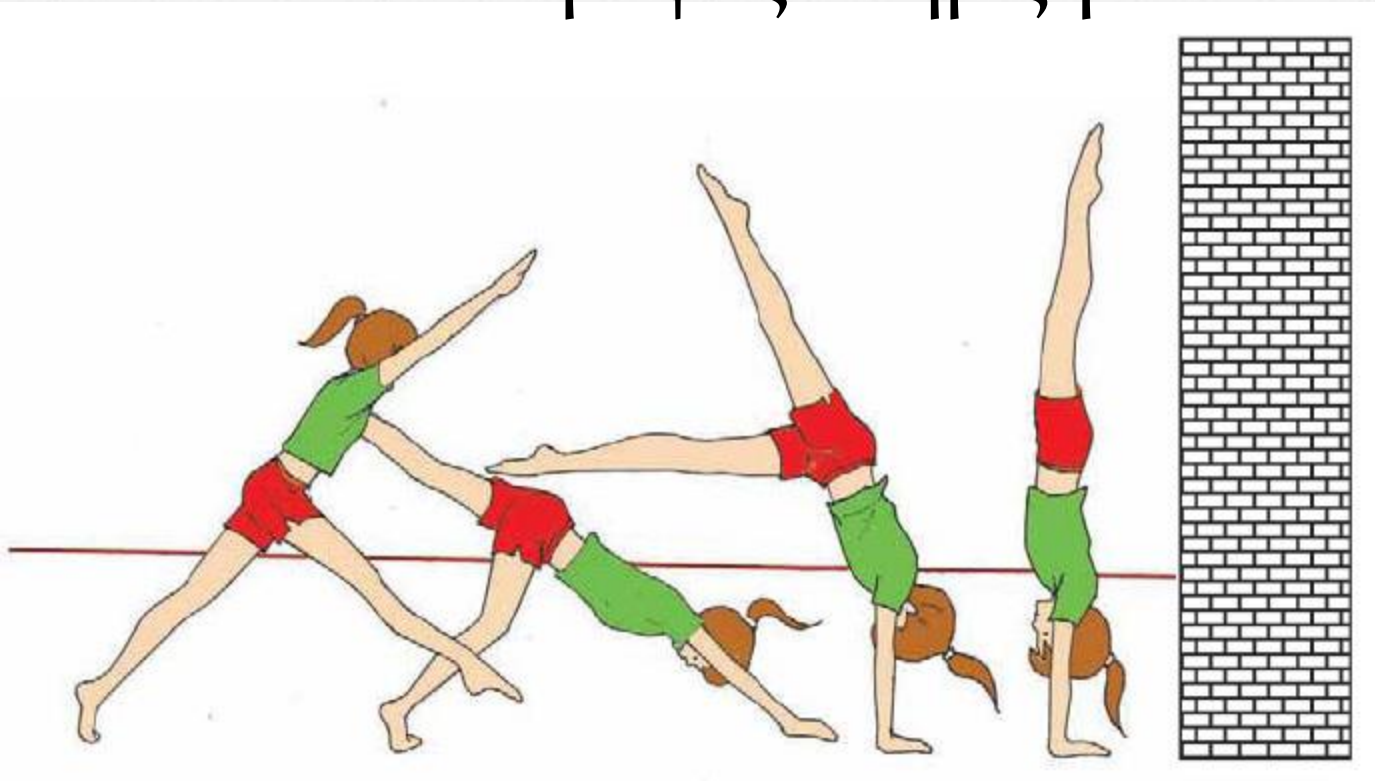
Σχήμα 3-120: Διάγραμμα ροπών στη στηρικτική φάση του βατήρα (Smith. 1982).



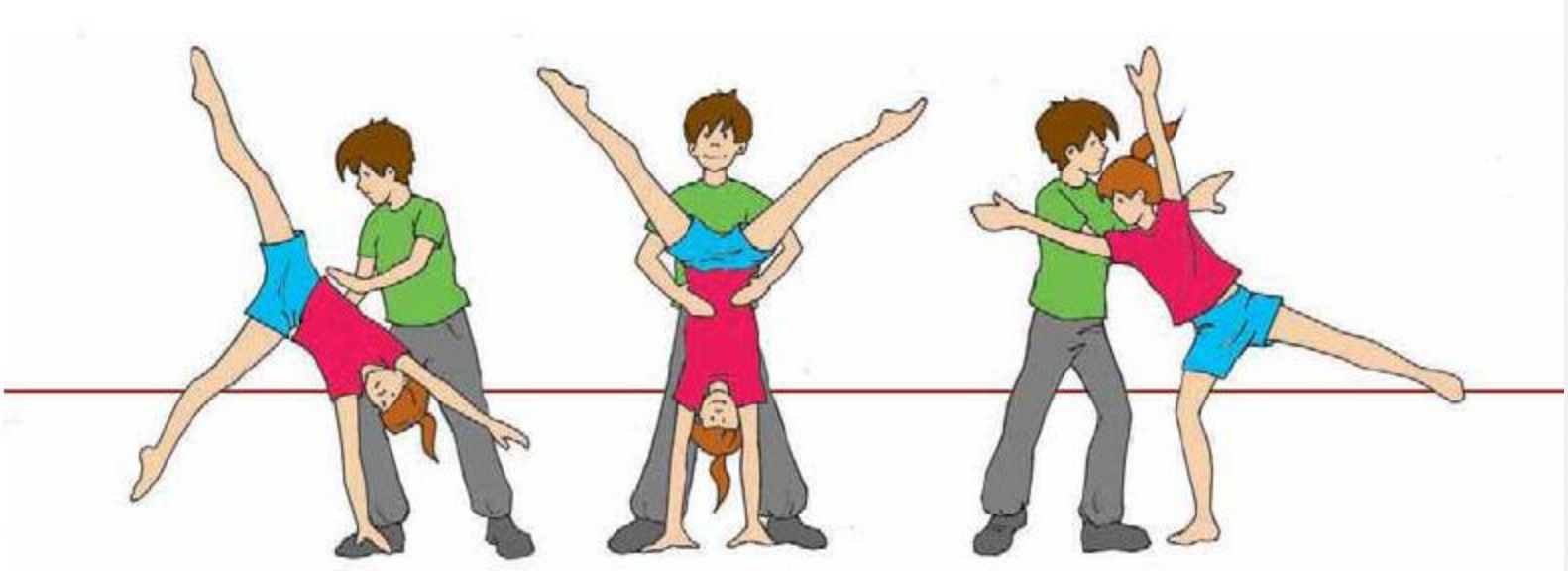
Σχήμα 3-124: Σχηματική παράσταση των δυνάμεων στη φάση ώθησης των χεριών κατά την εκτέλεση του άλματος "ψαράκι" (Smith. 1982).


Κυβίστηση εμπρός

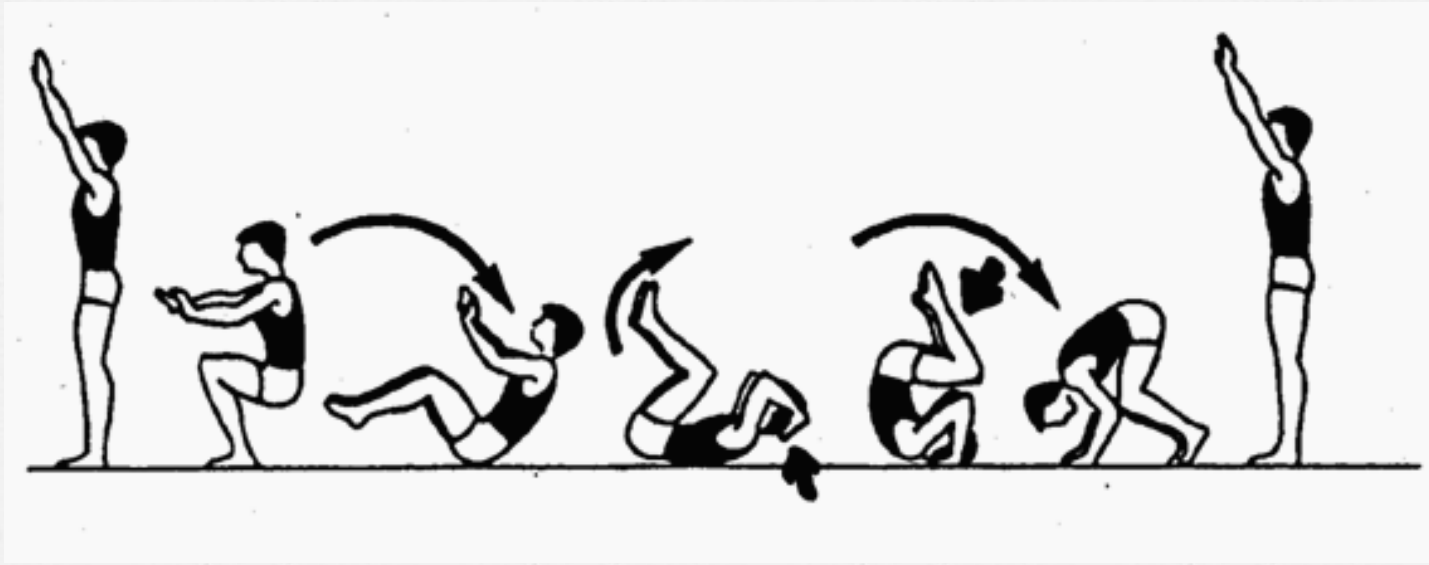
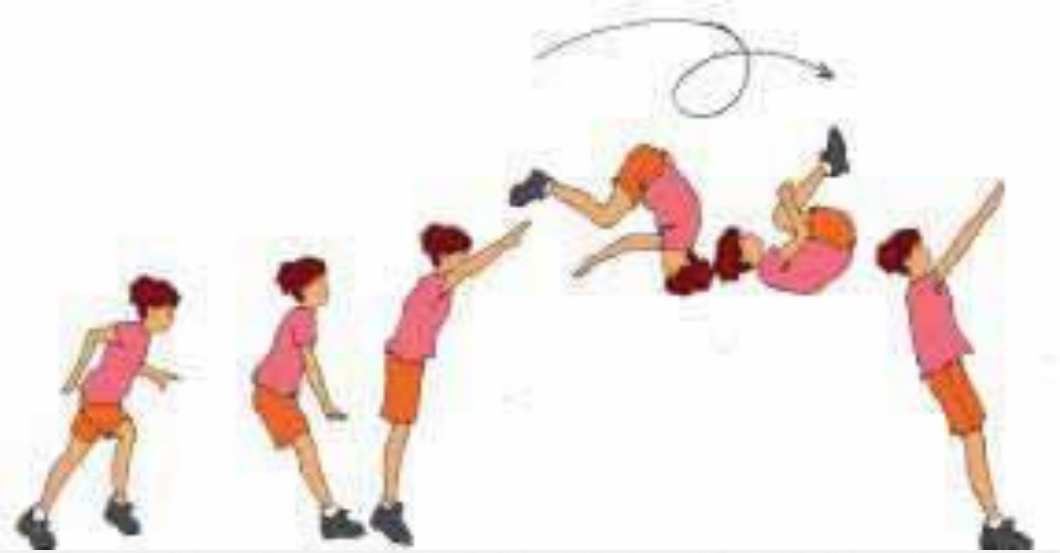
Κατακόρυφος στήριξη



Τροχός



Ανακυβίστηση



Σάλτο εμπρός