

## **Β) ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

Η φυσική κατάσταση κατά την παιδική ηλικία αλλά και την εφηβεία αποτελεί **ισχυρό δείκτη της σκελετικής, μεταβολικής και καρδιαγγειακής υγείας** τόσο στα παιδικά χρόνια όσο και στην ενηλικίωση.

Η φυσική κατάσταση δεν αποτελεί μεμονωμένο γνώρισμα, αλλά ορίζεται ως ένας συνδυασμός ικανοτήτων: αεροβικής κατάστασης, ταχύτητας, δύναμης, ευκινησίας, και ευκαμψίας. Όλες αυτές οι ικανότητες συνδυαστικά καθορίζουν τη δυνατότητα ενός ατόμου να φέρει εις πέρας όλων των ειδών τις σωματικές δραστηριότητες.

Συνεπώς, η αξιολόγηση της φυσικής κατάστασης των παιδιών είναι πολύ σημαντική για τη διατήρηση της υγείας τους, αλλά και της φυσιολογικής τους ανάπτυξης.

### **Δοκιμασίες φυσικής κατάστασης**

Οι αθλητικές δοκιμασίες που θα γίνουν για την εκτίμηση της φυσικής κατάστασης παιδιών και εφήβων είναι **πέντε**, όπως αναφέρονται παρακάτω:

- 1) ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΟ ΤΕΣΤ ΑΝΤΟΧΗΣ 20 Μ** (Καρδιοαναπνευστική αντοχή)
- 2) ΆΛΜΑ ΣΕ ΜΗΚΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΟΡΑ** (Μυϊκή ισχύς)
- 3) ΑΝΑΔΙΠΛΩΣΕΙΣ ΣΕ 30 ΔΕΥΤΕΡΟΛΕΠΤΑ** (Μυϊκή αντοχή)
- 4) ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΟ ΤΕΣΤ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ 10X5Μ** (Ταχύτητα/Ευκινησία)
- 5) ΔΙΠΛΩΣΗ ΑΠΟ ΚΑΘΙΣΤΗ ΘΕΣΗ ΜΕ ΤΕΝΤΩΜΕΝΑ ΓΟΝΑΤΑ** (Ευκαμψία)

**Σημείωση:** Στην Α' Δημοτικού δεν θα διενεργηθεί το Παλίνδρομο τεστ αντοχής 20μ.

Τα όργανα-υλικά που θα χρειαστούν (συνολικά) για τις μετρήσεις είναι:

- ✓ Μετροταινία
- ✓ Χρονόμετρο
- ✓ Στρώματα
- ✓ Κώνοι (ή εναλλακτικά άλλα εμφανή σημάδια)
- ✓ Κιμωλία
- ✓ CD με πρωτόκολλο παλίνδρομου
- ✓ Κασετόφωνο



Ακολουθεί αναλυτική περιγραφή του τρόπου διεξαγωγής των δοκιμασιών.

**Σημείωση:** Πριν την έναρξη των τεστ πρέπει να προηγηθεί η κατάλληλη προθέρμανση.

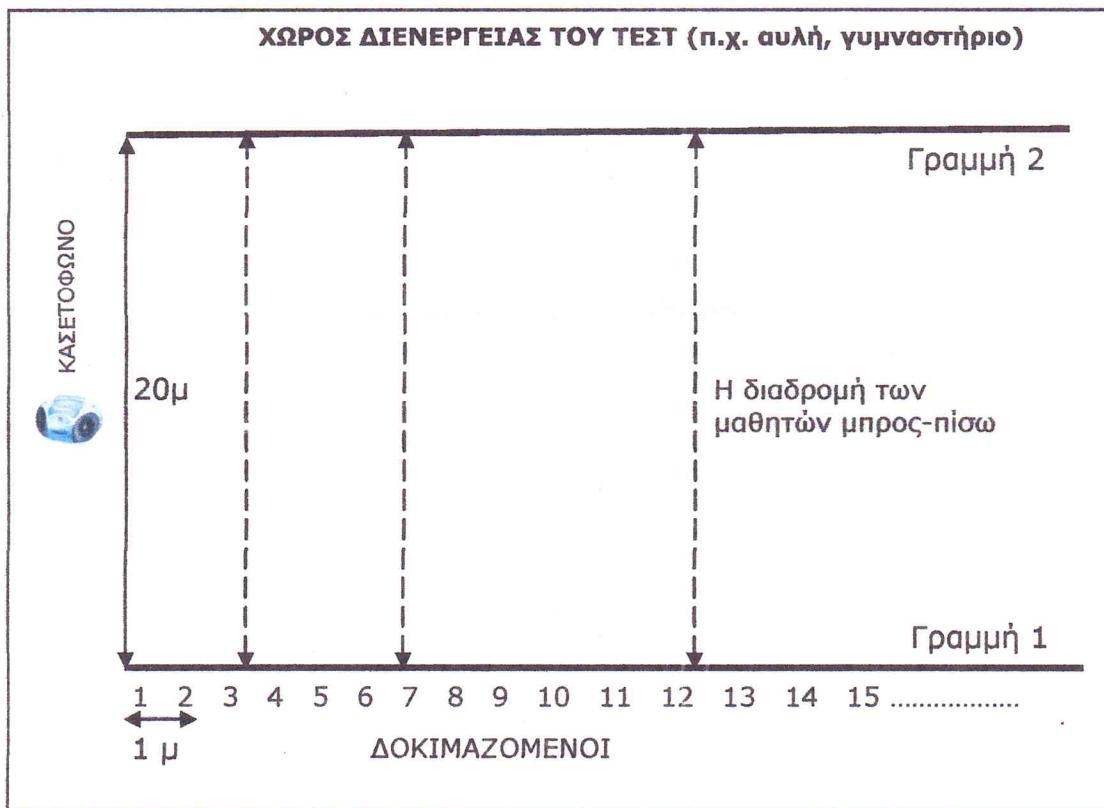
## **ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ 1η- Παλίνδρομο τρέξιμο αντοχής 20 μέτρων**

### Απαραίτητος εξοπλισμός:

1. Κάποιος «ανοικτός» χώρος, για να χαραχθεί ο διάδρομος των 20 μέτρων (π.χ. προαύλιο ή κλειστό γυμναστήριο)
2. Μετροταινία
3. Κασετόφωνο και CD με το αρχείο που περιέχει το πρωτόκολλο διεξαγωγής της δοκιμασίας.
4. Χρονόμετρο

### Περιγραφή:

Πριν τη διεξαγωγή της δοκιμασίας, ο εξεταστής μελετάει το ακόλουθο σχήμα, το οποίο περιγράφει το πρωτόκολλο της δοκιμασίας.



Ο εξεταστής επιλέγει το χώρο διεξαγωγής του τεστ (π.χ. προαύλιο ή γυμναστήριο), λαμβάνοντας υπόψη ότι θα πρέπει να υπάρχει τουλάχιστον ένα μέτρο περιθώριο και στις δύο άκρες του διαδρόμου από τυχόν τοίχο ή πεζούλι ή οποιοδήποτε άλλο εμπόδιο. Όσο πιο ευρύχωρος είναι ο χώρος που χρησιμοποιείται τόσο πιο πολλά άτομα μπορούν να εξεταστούν ταυτόχρονα.

Η «χάραξη» των Γραμμών 1 και 2 του σχήματος γίνεται μετρώντας μια απόσταση ίση με 20 μέτρα και με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι ευδιάκριτες από τα παιδιά (π.χ. με κώνους).

Ο ελάχιστος χώρος που απαιτείται για κάθε παιδί είναι τουλάχιστον ένα μέτρο, οπότε ο αριθμός των παιδιών που θα συμμετέχει κάθε φορά στη δοκιμασία εξαρτάται από το διαθέσιμο χώρο. Για παράδειγμα, αν ο διαθέσιμος χώρος είναι 10 μέτρα, στη δοκιμασία μπορούν να συμμετέχουν κάθε φορά 10 παιδιά, αν είναι 12 μέτρα, 12 παιδιά κ.ο.κ.

Ο εξεταστής αντιγράφει σε ένα CD το αρχείο «Παλίνδρομο τεστ». Αφού ο εξεταστής ελέγχει ότι ο ήχος ακούγεται καθαρά, τοποθετεί τα παιδιά σε μια σειρά πίσω ακριβώς από τη Γραμμή 1 και τους εξηγεί τη δοκιμασία.

Σε αυτή τη δοκιμασία τα παιδιά τρέχουν με επιστροφή (μπρος-πίσω) ανάμεσα στις δύο γραμμές. Ο ρυθμός του τρεξίματος δίνεται από το αρχείο που αντιγράφηκε στο CD, μέσω ενός κασετόφωνου, που εκπέμπει χαρακτηριστικούς ήχους (μπιπ) σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Στην αρχή, τα παιδιά θα πρέπει να περπατάνε και στη συνέχεια να τρέχουν με έναν ρυθμό έτσι ώστε κάθε φορά που θα ακούγεται ο χαρακτηριστικός ήχος από το κασετόφωνο να βρίσκονται στη μία ή την άλλη άκρη του διαδρόμου των 20 μέτρων.

Τα παιδιά θα πρέπει να ακολουθήσουν το ρυθμό τρεξίματος για όσο μεγαλύτερο χρονικό διάστημα μπορούν. Θα πρέπει να σταματήσουν όταν δεν θα μπορούν πια να ακολουθήσουν το ρυθμό ή όταν αισθανθούν ότι δεν μπορούν να συμπληρώσουν το διάστημα των 20 μέτρων στον προκαθορισμένο χρόνο.

**Βαθμολογία:** Ο αριθμός που θα ανακοινωθεί από το κασετόφωνο τη στιγμή που θα σταματήσει το κάθε παιδί είναι η βαθμολογία του, η οποία και καταγράφεται (πχ. αν τη στιγμή που σταματήσει το παιδί έχει ακουστεί από το κασετόφωνο ο αριθμός 35, τότε η βαθμολογία που σημειώνει ο εξεταστής είναι το 35).

**Σπουδέωση:** Παρακαλώ ακολουθήστε αυστηρά τις οδηγίες διενέργειας του τεστ. Δεν επιτρέπεται ενθάρρυνση ή πίεση στους μαθητές να συνεχίσουν το τεστ.

### Οδηγίες προς τους μαθητές

«Το παλίνδρομο τεστ αντοχής που πρόκειται να εκτελέσεις είναι ένδειξη της μέγιστης αερόβιας ικανότητάς σου, δηλ. της αντοχής σου, και περιλαμβάνει τρέξιμο με επιστροφή σε διάδρομο 20 μ. Η ταχύτητά σου καθορίζεται από ένα CD-player που εκπέμπει χαρακτηριστικούς ήχους σε τακτά χρονικά διαστήματα. Θα περπατάς στην αρχή και θα τρέχεις στη συνέχεια με τέτοιο ρυθμό ώστε να βρίσκεσαι στη μία ή την άλλη άκρη του διαδρόμου των 20μ. κάθε φορά που θα ακούγεται ο ήχος. Μόλις πατήσεις τη γραμμή στο τέλος του διαδρόμου με το άκουσμα του ήχου, στρίψε αμέσως και τρέξε προς την αντίθετη κατεύθυνση.

Στην αρχή η ταχύτητα είναι μικρή, αλλά αυξάνει αργά και σταθερά κάθε λεπτό. Προσπάθησε να ακολουθείς το ρυθμό τρεξίματος για όσο πιο μεγάλο χρονικό διάστημα μπορείς. Δεν πρέπει να σταματήσεις παρά όταν δεν μπορείς πια να ακολουθήσεις το ρυθμό ή όταν αισθανθείς ότι δεν μπορείς να συμπληρώσεις το διάστημα των 20 μ. στον προκαθορισμένο χρόνο. Σημείωσε ότι ο

αριθμός που θα ανακοινωθεί από το CD-player όταν σταματήσεις θα είναι το αποτέλεσμά σου. Η διάρκεια του τεστ εξαρτάται από το άτομο: όσο καλύτερη φυσική κατάσταση έχεις, τόσο περισσότερο διαρκεί.

Για να συνοψίσουμε, το τεστ είναι προοδευτικό και μέγιστο, δηλαδή είναι εύκολο στην αρχή και δύσκολο προς το τέλος.»

## **ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ 2η – Άλμα σε μήκος χωρίς φορά**

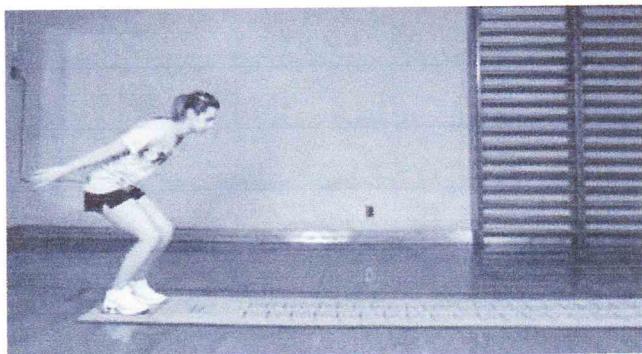
### **Απαραίτητος εξοπλισμός:**

1. Μια αντιολισθητική σκληρή επιφάνεια (π.χ. δύο ενωμένα στρώματα ή κάτι παρόμοιο)
2. Κιμωλία
3. Μετροταινία

### **Περιγραφή:**

Στο προαύλιο ή στο γυμναστήριο ο εξεταστής τοποθετεί δύο στρώματα κατά μήκος, δηλ. το ένα μετά το άλλο, και «χαράζει» μια γραμμή, η οποία θα αντιστοιχεί στη γραμμή εκκίνησης.

Το παιδί στέκεται με τα πόδια ανοικτά σε κανονική απόσταση (άνοιγμα των ώμων), με τα δάχτυλα των ποδιών μόλις πίσω από τη γραμμή που έχει χαραχθεί. Με λυγισμένα γόνατα και έχοντας τα δύο χέρια μπροστά και παράλληλα προς το έδαφος αιωρεί και τα δύο χέρια, σπρώχνει με δύναμη και πηδάει όσο πιο μακριά μπορεί (βλ. εικόνα). Η προσπάθεια είναι να προσγειωθεί με τα δύο πόδια και να σταθεί όρθιο.



### **Οδηγίες προς τον εξεταστή**

- Η επίδοση του εξεταζόμενου είναι η απόσταση από τη γραμμή εκκίνησης μέχρι το πίσω μέρος του πιο κοντινού σημείου στη γραμμή εκκίνησης υποδήματός του.
- Ο εξεταζόμενος επιτρέπεται να κάνει μια προσπάθεια επιπλέον, αν πέσει προς τα πίσω ή ακουμπήσει τον τάπητα με ένα άλλο μέρος του σώματός του.
- Η δοκιμασία γίνεται δύο φορές και ως βαθμολογία καταγράφεται η καλύτερη από τις δύο προσπάθειες, μετρημένη σε εκατοστά (cm).
- Οι τάπητες πρέπει να είναι καλά στερεωμένοι και στο ίδιο επίπεδο.

**Βαθμολογία:** Η απόσταση από τη γραμμή εκκίνησης μέχρι το πίσω μέρος από τα υποδήματα του μαθητή σε εκατοστά. Για παράδειγμα, ένα άλμα 1 μέτρο και 20 εκατοστά βαθμολογείται με 120 εκατοστά.

## **ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ 3η – Αναδιπλώσεις σε 30 δευτερόλεπτα**

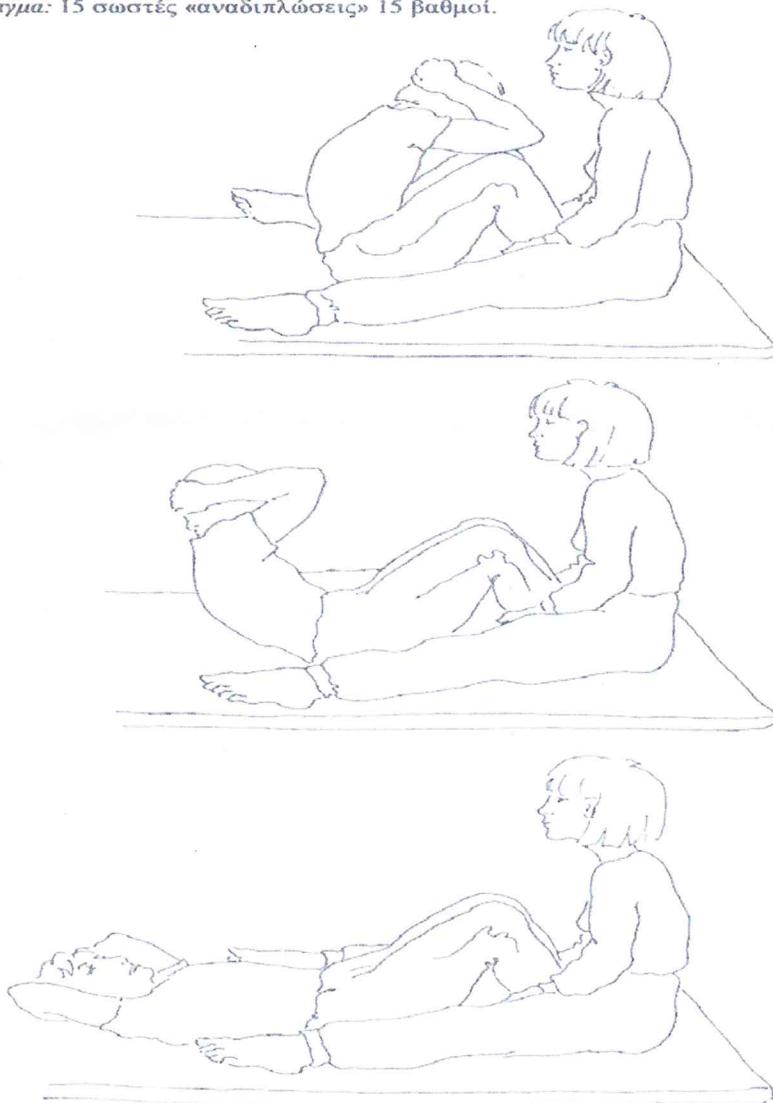
### **Απαραίτητος εξοπλισμός:**

1. Ένα ή δύο στρώματα
2. Χρονόμετρο
3. Ένας βοηθός (π.χ. συμμαθητής)

### **Περιγραφή:**

Ο εξεταστής ζητάει από το παιδί να ξαπλώσει στο στρώμα με ίσια την πλάτη, τα χέρια δεμένα πίσω από το σβέρκο, τα γόνατα λυγισμένα σε γωνία  $90^{\circ}$  και τις φτέρνες και πατούσες να εφαρμόζουν στον τάπητα. Ο βοηθός ακινητοποιεί τις φτέρνες του μαθητή, τοποθετώντας τους μηρούς και τα χέρια του πάνω στα πόδια του (όπως στην ακόλουθη εικόνα).

*Ταράδεγμα: 15 σωστές «αναδιπλώσεις» 15 βαθμοί.*



Ο εξεταστής, ζητάει από το παιδί να κάνει μια δοκιμαστική αναδίπλωση, δηλαδή να ἔρθει σε καθιστή θέση, κλείνοντας τους αγκώνες μπροστά ώστε να ακουμπήσουν τα γόνατά του. Ήπειτα του εξηγεί ότι πρόκειται να μετρήσει τον αριθμό των αναδιπλώσεων που θα κάνει για μισό λεπτό

(30''). Συγκεκριμένα, ζητάει από τον μαθητή ξεκινώντας από την καθιστή θέση να ξαπλώσει πίσω με την πλάτη, ώστε οι ώμοι του να ακουμπήσουν στον τάπητα, και να επανέλθει στην καθιστή θέση με τους αγκώνες έξω και μπροστά ώστε να ακουμπούν στα γόνατά του. Η δοκιμασία ξεκινάει όταν τεθεί σε λειτουργία το χρονόμετρο και ο εξεταστής καταγράφει τον αριθμό των σωστών αναδιπλώσεων που έγιναν στο χρονικό διάστημά των 30''.

### Οδηγίες προς τον εξεταστή

- Το τεστ μπορεί να διεξαχθεί ταυτόχρονα σε πολλούς μαθητές.
- Ελέγξτε αν η αρχική θέση του εξεταζόμενου είναι σωστή.
- Πατήστε το χρονόμετρο με το παράγγελμα «έτοιμος...πάμε!» και σταματήστε το μετά από 30''.  
Δεν λαμβάνονται υπόψη οι αναδιπλώσεις που δεν εκτελέστηκαν σωστά, δηλ. δεν ακούμπησαν οι αγκώνες στα γόνατα. Πλήρης αναδιπλωση θεωρείται όταν ο εξεταζόμενος ξεκινά από την καθιστή θέση, ξαπλώνει στον τάπητα και επανέρχεται στην καθιστή θέση με τους αγκώνες να ακουμπήσουν στα γόνατα.
- Κατά τη διάρκεια του τεστ διορθώστε τον εξεταζόμενο αν δεν ακουμπά τον τάπητα με τους ώμους του ή τα γόνατά του με τους αγκώνες του όταν επανέρχεται στη θέση εκκίνησης.

**Βαθμολογία:** Ο συνολικός αριθμός των σωστών αναδιπλώσεων που πραγματοποιήθηκαν στο χρονικό διάστημά των 30''.

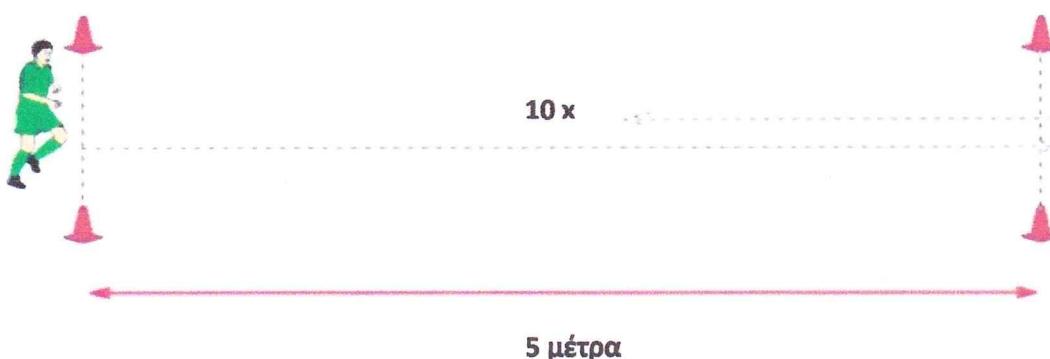
### ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ 4η – Παλίνδρομο τεστ ταχύτητας 10X5 μέτρα

#### Απαραίτητος εξοπλισμός:

1. Χρονόμετρο
2. Μετροταινία
3. Κιμωλία ή αυτοκόλλητες ταινίες
4. Κώνοι (ή εναλλακτικά άλλα εμφανή σημάδια).

#### Περιγραφή:

Στο προαύλιο ή το γυμναστήριο ο εξεταστής «χαράζει» 2 γραμμές μήκους 1,20 μέτρων, οι οποίες πρέπει να απέχουν μεταξύ τους 5 μέτρα. Στη συνέχεια, τα παιδιά στέκονται πίσω από τη μια γραμμή και ο εξεταστής τους εξηγεί τη διαδικασία.



Με το σήμα εκκίνησης τα παιδιά θα πρέπει να τρέξουν και να επιστρέψουν παλινδρομικά μεταξύ των 2 γραμμών, με όσο το δυνατό μεγαλύτερη ταχύτητα. Οι συνολικές διαδρομές που πρέπει να τρέξουν είναι 10, δηλαδή να πάνε και να έρθουν 5 φορές (γύροι).

### *Οδηγίες προς τους μαθητές*

- Όταν δοθεί το σύνθημα, πρέπει να τρέξεις όσο πιο γρήγορα μπορείς προς την άλλη γραμμή και να επιστρέψεις στη γραμμή εκκίνησης, ξεπερνώντας και τις δυο γραμμές με τα δύο σου πόδια. Αυτός είναι ο πρώτος γύρος και θα πρέπει να τον επαναλάβεις 5 φορές.
- Την πέμπτη φορά μην μειώσεις την ταχύτητα σου καθώς κατευθύνεσαι στο τέρμα, αλλά συνέχισε να τρέχεις διατηρώντας το ρυθμό.
- Το τεστ γίνεται μόνο μία φορά.

### *Οδηγίες προς τον εξεταστή*

- Ελέγξτε αν και τα δυο πόδια ξεπερνούν κάθε φορά τη γραμμή, αν ο εξεταζόμενος παραμένει στον απαιτούμενο διάδρομο και αν οι στροφές γίνονται όσο το δυνατόν πιο γρήγορα.
- Το τεστ τελειώνει όταν ο εξεταζόμενος περάσει τη γραμμή τερματισμού με το ένα πόδι.
- Ο εξεταζόμενος δεν πρέπει να παραπατήσει ή να γλιστράει κατά τη διάρκεια του τεστ, για αυτό το πάτωμα δεν πρέπει να είναι ολισθηρό.

**Βαθμολογία:** Ο χρόνος που χρειάστηκε για να συμπληρωθούν και οι 5 γύροι σε δευτερόλεπτα και δέκατα του δευτερολέπτου. Για παράδειγμα, τα 5 δευτερόλεπτα και 6 δέκατα του δευτερολέπτου καταγράφονται ως 5,6.

## **ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ 5η –Δίπλωση από εδραία θέση**

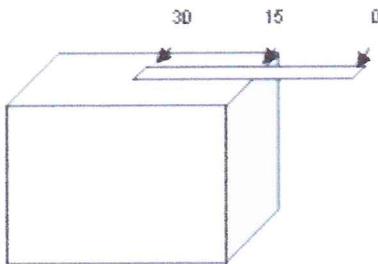
### **Απαραίτητος εξοπλισμός:**

1. Ένα κιβώτιο (με ύψος περίπου 30 cm) ή ένας ανεστραμμένος πάγκος
2. Χάρακας με ένδειξη ίση ή μεγαλύτερη των 30 εκατοστών

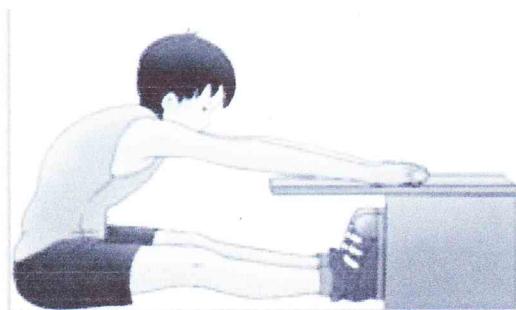
### **Περιγραφή:**

Ο εξεταστής ζητάει από το παιδί να καθίσει στην εδραία θέση με τα γόνατα τεντωμένα, έτσι ώστε τα πέλματά του να ακουμπήσουν στο κιβώτιο ή τη ράχη του ανεστραμμένου πάγκου.

Στην άκρη του πάγκου ή του κιβωτίου υπάρχει στερεωμένος ένας χάρακας (ή εναλλακτικά μπορεί να τον κρατάει ένας βοηθός) διαβαθμισμένος σε εκατοστά. Ο χάρακας τοποθετείται με τέτοιο τρόπο στο πάγκο ή το κιβώτιο, ώστε η ένδειξη «15» του χάρακα να βρίσκεται στο σημείο όπου θα εφάπτονται τα πέλματα του παιδιού και η ένδειξη «0» να είναι προς το σώμα του παιδιού (βλ. εικόνες δίπλα και παρακάτω).



Ο εξεταστής ζητάει από το μαθητή να διπλώσει τον κορμό του προς τα εμπρός με τα χέρια τελείως τεντωμένα, όσο μπορεί περισσότερο, διατηρώντας τα γόνατα τεντωμένα (βλ. εικόνα παρακάτω). Ο μαθητής δεν πρέπει να κάνει ταλαντεύσεις (η έκταση να είναι αργή και προοδευτική) και θα πρέπει να μείνει ακίνητος τουλάχιστον δυο (2) δευτερόλεπτα στην πιο τεταμένη θέση, ώστε να διαβαστεί σωστά η επίδοση. Η δοκιμασία θα επαναληφθεί δυο (2) φορές μετά από σύντομο διάστημα ανάπauσης και ο εξεταστής καταγράφει την καλύτερη από τις δύο.



### **Οδηγίες προς τον εξεταστή**

- Σταθείτε δίπλα στον εξεταζόμενο και κρατείστε τα γόνατά του τελείως ίσια.
- Ο εξεταζόμενος θα πρέπει να φτάσει την άκρη της επιφάνειας του κιβωτίου, ακουμπώντας το χάρακα, πριν αρχίσει να τεντώνεται προς τα εμπρός.
- Η βαθμολογία καθορίζεται από το απώτερο σημείο όπου ο εξεταζόμενος φτάνει στην κλίμακα με την άκρη των δακτύλων του. Ο εξεταζόμενος πρέπει να κρατήσει αυτή τη θέση

για λίγα δευτερόλεπτα (όσο να μετρήσουμε μέχρι το 2 τουλάχιστον), ώστε η επίδοση να μπορεί να διαβαστεί σωστά.

- Αν τα δάχτυλα και των δυο χεριών δεν καλύψουν την ίδια απόσταση, καταγράψτε τη μέση απόσταση των δυο άκρων.

**Βαθμολογία:** Η ένδειξη σε εκατοστά (cm) του χάρακα στο σημείο όπου φτάνουν οι άκρες των δακτύλων του παιδιού μετά την δίπλωση. Για παράδειγμα, όταν οι άκρες των δακτύλων του παιδιού φτάνουν τα δάχτυλα των ποδιών, η βαθμολογία είναι ίση με 15, αν τα ξεπεράσει κατά 7 εκατοστά παίρνει 22 βαθμούς.

## ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΟΛΥ

\*Πηγές: EYROFIT (ΕΥΡΩΤΕΣΤ). Επιμέλεια Σάββας Τοκμακίδης. Εκδόσεις ΣΑΛΤΟ, 1992.  
Exercise Testing and Prescription. David C. Nieman. Mc Graw Hill, 2007 (sixth edition).  
ACSM's. Advanced Exercise Physiology. Lippincot Williams & Wilkins, 2006.  
ΕΡΓΟΜΕΤΡΙΑ. Βασίλης Κλεισούρας. Εκδόσεις Συμμετρία, 1991.  
Αθλητικές Μετρήσεις. X. N. Καμπίτσης. Εκδόσεις ΣΑΛΤΟ, 1990.