

ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ
1^ο ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Τμήματα Β1, Β3Σχολικό Έτος 2011 – 2012

Ομαδική Εργασία –Β1: Ασημάκης Δημήτρης, Αλιφραγκή Χριστιάνα, Αριανούτσος Ιάσων, Βεντούρας Αλέξανδρος, Γιαννακοπούλου Μαρία, Ζαμπέλη Μαρία Ηλέκτρα, Ζαχαρόπουλος Τριαντάφυλλος, Καλαφατά Έφη, Καλογεροπούλου Νεφέλη, Καφρίτσα – Γεωργαντά Σοφία

Ομαδική Εργασία – Β3: Πετρή Μαρία - Λήδα, Σιδηροπούλου Σοφία, Τάτση Φωτεινή, Τζανετάκης Αντώνης, Τσαταλπασίδου Αντιγόνη, Τσούμπα Μαντώ, Χατζή Παναγιώτα

ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΜΗΚΟΥΣ

• Στην αρχαία Ελλάδα βασική μονάδα μέτρησης του μήκους ήταν ο πους.

(Το μέγεθος δεν ήταν σταθερό αλλά εξαρτιόταν από το σημείο όπου γινόταν η μέτρηση στο Εκατόμπεδο του Παρθενώνα. Έτσι το μήκος του κυμαινόταν από 0.2970 έως 0.3083 μέτρα).

➤ Υποπολλαπλάσια του ποδός:

• Υποδιαίρεση του ποδός ήταν ο δάκτυλος=1/16 του ποδός.

➤ Πολλαπλάσια του ποδός:

• Οι αρχαίοι έλληνες για να μετρούν τις αποστάσεις χρησιμοποιούσαν το στάδιο.

(Το μήκος του σταδίου διέφερε στις αρχαίες πόλεις και εξαρτιόταν από το μήκος του ποδός).

• **Αττικό στάδιο = 184.98 μέτρα**

• **Ολυμπιακό στάδιο = 192.27 μέτρα**

• **Οδοιπορικό στάδιο = 157.50 μέτρα**

➤ Παράγωγες μονάδες μέτρησης του ποδός, του σταδίου και του δακτύλου:

A. Παράγωγες μονάδες από τον πόδα:

• 1 απλούν βήμα = 2 ½ πόδες

• 1 διπλούν βήμα = 5 πόδες

• 1 οργυιά = 6 πόδες

• 1 άκαινα = 10 πόδες

• 1 πλέθρο = 100 πόδες

• 1 στάδιο = 600 πόδες

Β. Παράγωγες μονάδες από τον δάκτυλο:

• 1 παλαιστή ή παλαστή = 4 δάκτυλοι

• 1 λιχάς = 8 δάκτυλοι = 1/2 του ποδός

• 1 ορθόδωρον = 11 δάκτυλοι

• 1 σπιθαμή = 12 δάκτυλοι

• 1 πους = 16 δάκτυλοι

• 1 πυγμή = 18 δάκτυλοι

• 1 πυγών = 20 δάκτυλοι

• 1 πήχυς = 24 δάκτυλοι = 1 ½ πους

• Βήμα απλούν = 40 δάκτυλοι

Γ. Παράγωγες μονάδες από το στάδιο:

• 1 διάυλος = 2 στάδια

• 1 ιππικόν = 4 στάδια

• 1 δόλιχος = 12 στάδια (ή κατ' άλλους 24 στάδια)

• 1 περσικός παρασάγγης = 30 οδοιπορικά στάδια

• 1 αιγυπτιακός σχοινός = 40 οδοιπορικά πόδια

• 1 άμμα

❖ **ΡΩΜΑΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΜΗΚΟΥΣ**

• Δάκτυλος (Digitus), Παλάμη (Palmus), Πους (Pes), Πήχυς (Cubitus)

• Απλούν Βήμα (Gradus), Διπλούν Βήμα ή Ρωμαϊκό (Passus),

• Μίλλια (χίλια ρωμαϊκά βήματα) (Millia)

ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ

• 1 τετραγωνικό πλέθρο

• 1 άρουρα = ¼ του τετρ. πλέθρου

• 1 έκτος = 1/6 του τετρ. πλέθρου

❖ **ΡΩΜΑΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ**

• Juregerum (πλέθρον ή τετρ. πους), Heredium (κλήρος)

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

<http://www.el.wikipedia.com>

<http://www.irakleitos.com>

<http://hellinon.net/MonadesMetrisis.htm>

Εγκυκλοπαίδεια Δομή

ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΜΑΖΑΣ

• Βασική μονάδα μέτρησης της μάζας ήταν ο οβολός (0.72 γραμμάρια)

(Η μνα, το τάλαντο, ο οβολός και η δραχμή ήταν αρχικά μονάδες μάζας και αργότερα και νομισματικές μονάδες)

➤ Παράγωγες μονάδες από τον οβολό:

• 1 δραχμή = 6 οβολοί = 4.32 γραμμάρια

• 1 μνα = 100 δραχμές = 0.44 κιλά

• 1 τάλαντο = 60 μνες = 26.6 κιλά

□ Στην αρχαία Ελλάδα το βάρος μιας ασημένιας δραχμής ποίκιλε κατά τόπους:

• Αιγινήτικο ή φειδώνιο σύστημα = 6.06 γραμμάρια

• Φοινικικό – ροδιακό σύστημα = κυμαινόταν από 3.64 έως 7.28 γραμμάρια

• Ευβοϊκό – αττικό σύστημα = κυμαινόταν από 4.366 έως 8.73 γραμμάρια

❖ **ΡΩΜΑΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΜΑΖΑΣ**

• Libra, Uncia, Silicius, Sculupum, Obolus,

ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΟΓΚΟΥ

❖ **ΣΤΕΡΕΑ:**

• Η βάση των μονάδων για τη μέτρηση των στερεών ήταν ο κύαθος (0.046 λίτρα).

➤ Παράγωγες μονάδες από τον κύαθο:

• 1 κοτύλη = 6 κύαθοι (0.276 λίτρα)

• 1 ξέστης = 3 κοτύλες (0.828 λίτρα)

• 1 χοίνικας = 2 ξέστες (1.656 λίτρα)

• 1 ημιέκτον = 4 χοίνικες (6.624 λίτρα)

• 1 εκτεύς = 8 χοίνικες (13.248 λίτρα)

• 1 μέδιμος = 6 εκτείς (79.488 λίτρα)

❖ **ΥΓΡΑ:**

• Η βάση των μονάδων για τη μέτρηση των υγρών ήταν και πάλι ο κύαθος (0.0171 λίτρα)

➤ Παράγωγες μονάδες από τον κύαθο:

• 1 οξύβαφον = 1.5 κύαθοι (0.025 λίτρα)

• 1 ημικότυλον = 2 οξύβαφα (0.051 λίτρα)

• 1 κοτύλη = 2 ημικότυλα (0.1025 λίτρα)

• 1 ξέστης = 2 κοτύλες (0.205 λίτρα)

• 1 χους = 2 ξέστες (3.28 λίτρα)

• 1 μετρητής = 12 χόες (39.4 λίτρα)

❖ **ΡΩΜΑΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΟΓΚΟΥ**

• Στερεά : Modius

• Υγρά : Amphora ή Codus (Αμφορέας ή κυβικός πόδας)

Κύαθος: Ο κύαθος ήταν αρκετά εύχρηστο αγγείο και γι' αυτόν ο Αθηναίος λέει ότι ήταν το απαραίτητο σκεύος και στις οικίες των πλουσίων και στις καλύβες των φτωχών. Χρησίμευε και ως μέτρο της ενδεδειγμένης από τον οινοχόο αναλογίας μείξεως του οίνου με το νερό. Ο Πολυδεύκης λέει ότι σε πέντε κύαθους οίνου αναλογούν δέκα κύαθοι ύδατος. Κατά το συμπόσιο, ο δούλος, που βρισκόταν κοντά στον κρατήρα με τον κύαθο στο χέρι, συμπλήρωνε κρασί από τον κρατήρα και έχνε το μεθυστικό υγρό στο ποτήρι του συνδαιτυμόνος, «κυαθίζων» αυτό, όπως λέει ο Αθηναίος. Κατά την οινοποσία, ο αμφιτρώων όριζε τον αριθμό των κύαθων, τους οποίους ο οινοχός έπρεπε να χύνει στο ποτήρι του συνδαιτυμόνος. Ο κύαθος χρησίμευε αποκλειστικά ως αντλητήρας και ως δοχείο μεταφοράς του οίνου από τον κρατήρα στο ποτήρι. Είχε μια μακριά κάθετη λαβή για να φθάνει στο βάθος του κρατήρα.

ΕΠΙΒΛΕΨΗ: Δρ. Τραμπίδου Γεωργία