

ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:

1. Μετρήσεις Μάζας – Διαγράμματα (3^ο Φύλλο Εργασίας)

2. Μέτρηση του Όγκου

1. Η **μάζα** και το **βάρος** είναι δυο έννοιες διαφορετικές στην Φυσική, ενώ στην καθημερινή ζωή μας σημαίνουν το ίδιο πράγμα! Κατασκεύασε έναν πίνακα με τρεις στήλες και γράψε τις διαφορές τους (στον ορισμό, στο όργανο μέτρησης, στην μονάδα μέτρησης,...)
2. Παρά τις διαφορές τους η **μάζα** και το **βάρος** συνδέονται μεταξύ τους με μια σχέση η οποία μας επιτρέπει να υπολογίζουμε το ένα μέγεθος όταν γνωρίζουμε το άλλο!
 - a. Ποια λοιπόν είναι αυτή η σχέση που μας επιτρέπει να υπολογίζουμε το βάρος ενός σώματος όταν γνωρίζουμε την μάζα του σε χιλιόγραμμα (Kg);
 - b. Και τι κάνουμε, για να βρούμε το βάρος του σώματος, στην περίπτωση που γνωρίζουμε την μάζα το σώματος σε γραμμάρια (gr);
 - c. Εφάρμοσε τις απαντήσεις που έδωσες νωρίτερα στην περίπτωση που σου ζητούν να υπολογίσεις το βάρος: Α. ενός ανθρώπου μάζας 55,5Kg και Β. ενός πορτοκαλιού μάζας 200gr.
3. Κατασκεύασε μια σκάλα με τρία σκαλοπάτια και τοποθέτησε πάνω της τις τρεις **μονάδες μάζας** (από την μικρότερη κάτω, στην μεγαλύτερη πάνω) που συνήθως χρησιμοποιούμε στην Φυσική αλλά και στην καθημερινή μας ζωή. Ποια χρησιμότητα έχει αυτή η σκάλα;
4. Ποια μονάδα μάζας θα χρησιμοποιήσουμε για να εκφράσουμε με ικανοποιητική ακρίβεια το πόσο ζυγίζει: α. ένας άνθρωπος, β. ένα φακελάκι ζάχαρη, γ. ένα δεξαμενόπλοιο, δ. η δραστική ουσία κάποιου φαρμάκου (πχ αντιβιοτικού) σε χάπι.
5. Θέλεις να ζυγίσεις ένα κομμάτι πλαστελίνης (ή κάποιου άλλου στερεού). Ποιο όργανο θα χρειαστείς; Περιγράψε αναλυτικά το πώς θα το χρησιμοποιήσεις.
6. Σε μια συνταγή σου ζητούν να χρησιμοποιήσεις 50gr νερού. Πώς θα ζυγίσεις αυτήν την ποσότητα αν διαθέτεις μια απλή ηλεκτρονική ζυγαριά; Περιγράψε ακριβώς την διαδικασία που πρέπει να ακολουθήσεις.
7. Τι εκφράζει το μέγεθος **Όγκος**; Ποιο είναι το **σύμβολό** του διεθνώς; Με ποιο **όργανο** μετράμε συνήθως τον όγκο υγρών αλλά και στερεών;
8. Ποιες είναι οι 3 συνηθισμένες **μονάδες όγκου**; Τοποθέτησέ τις σε μια σκάλα με τρία σκαλοπάτια (με την μικρότερη στην βάση και την μεγαλύτερη στην κορυφή). Σε τι μας χρησιμεύει μια τέτοια σκάλα; Χρησιμοποίησε την σκάλα για να βρεις:
 - a. $1,5\text{L} = \dots\dots\text{mL}$
 - b. $0,2\text{m}^3 = \dots\dots\text{mL}$
 - c. $750\text{mL} = \dots\dots\text{L}$
 - d. $10000\text{L} = \dots\dots\text{m}^3$;
9. Περιγράψε με βήματα την διαδικασία που πρέπει να ακολουθήσεις για να μετρήσεις τον όγκο:
 - a. Μιας ποσότητας υγρού που σου ζητούν, πχ 120mL.
 - b. Μιας μεταλλικής βίδας.Ποιο όργανο και ποιο, ή ποια υλικά θα χρειαστείς;
10. Διαθέτεις ένα γυάλινο κυλινδρικό δοχείο ένα μαρκαδόρο, μια χαρτοταινία και μια σύριγγα. Πώς με αυτά τα υλικά θα κατασκευάσεις έναν ογκομετρικό κύλινδρο; Περιγράψε αναλυτικά την διαδικασία που θα ακολουθήσεις σε βήματα (1^ο, 2^ο, 3^ο, ...).

Συμβουλή: Πριν ξεκινήσεις να απαντάς τις ερωτήσεις φρόντισε να έχεις δίπλα σου τις σχετικές φωτοτυπίες τόσο με την θεωρία, όσο και με τις απαντήσεις των φύλλων εργασίας που είναι αναρτημένες στο eclass!

Καλή Επιτυχία και τις Καλύτερες Ευχές μου για ένα Καλό Πάσχα και πολύ Καλές Διακοπές!