Α' Λυκείου – Εισαγωγικές έννοιες

Δραστηριότητες Κατανόησης

Δ1. **Να σημειώσεις τα αποτελέσματα των παρακάτω πράξεων:**

α) 0,5 · 0,2= ……, β) 0,20 : 0,4=……, γ) 150 · 0,01=……, δ) $\frac{100}{0,1}$ =……,

ε) $10^3 \cdot 10^3$ =……, στ) $10^{-2} \cdot 10^2$ = ……, ζ) $\frac{10^6 \cdot 10^3}{10^{-2}}$ =…….

Δ2. Να χαρακτηρίσεις τα παρακάτω φυσικά μεγέθη ως μονόμετρα ή διανυσματικά (βάζεις ένα x στην σωστή στήλη), να γράψετε το σύμβολό τους και τις μονάδες μέτρησής τους στο S.I.

Φυσικό Μέγεθος	Μονόμετρο	Διανυσματικό	Σύμβολο	Μονάδα (S.I)
Μάζα				
Βάρος				
Χρονικό διάστημα				
Μετατόπιση				
Έργο Δύναμης				
Χρόνος				
Ηλεκτρικό Φορτίο				
Ταχύτητα				

Δ3.Να συμπληρώσεις τις παρακάτω ισότητες

α. 5 km= ..... m,
β. 400 ns = ... s,
γ. 150 mm = ……m
δ. 2 min= ..... s,
ε. 2 h = ... s,
ζ. 108 km/h = ... m/s
η. 80 μC = ... C,
θ. 10 kJ = ... J
ι. 2 kΩ = ……Ω

Δ4. i) Να υπολογιστούν οι παρακάτω μεταβολές.

α. Δt, αν $t_α$= 8 s και $t_τ$ = 12 s

β. Δυ, αν $υ_α$= 30 m/s και $υ_τ$= 50 m/s

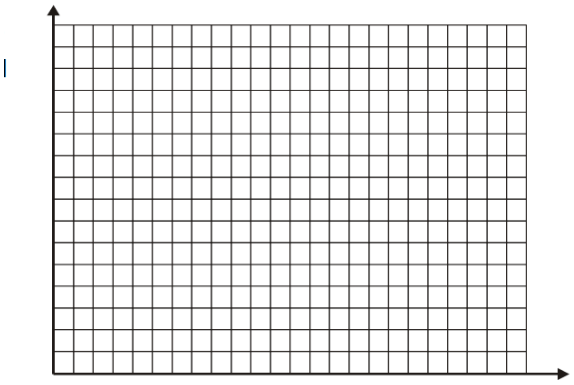
γ. Δx, αν $x_α$= 100 m και $x_τ$= 0 m

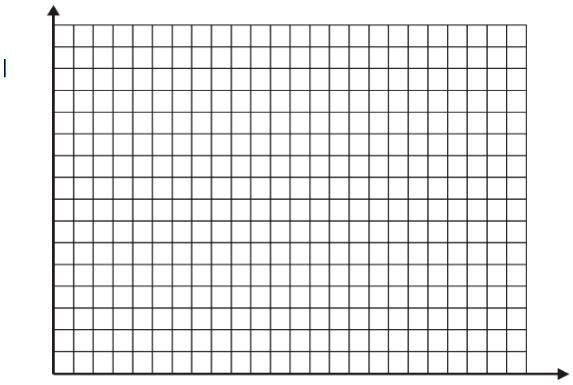
δ. ΔT, αν $T_α$ = 293 K και $T_τ$ = 273 K

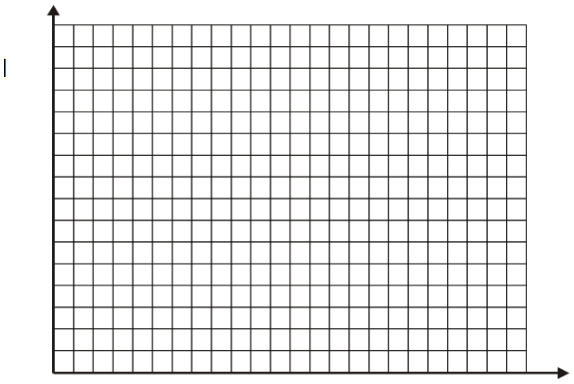
ii) Να υπολογιστούν οι ρυθμοί μεταβολής για τις περιπτώσεις β-γ για χρονικό διάστημα Δt= 4 s

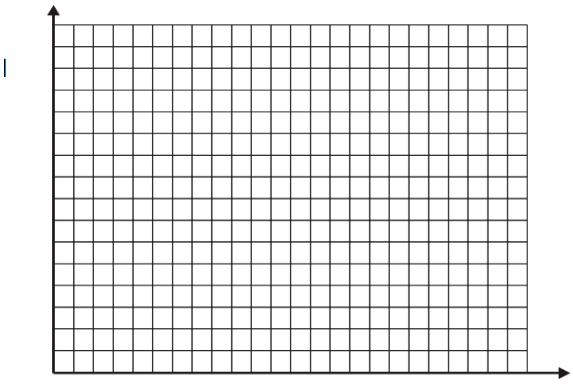
Δ5. Να σχεδιαστούν οι γραφικές παραστάσεις των συναρτήσεων σε συνάρτηση με τον χρόνο:

α) υ = -2 β) υ = 3t γ) x = 2t δ) $x = 4t^2$









Δ6.

i. Ένα μπουκάλι περιέχει 0,5L λάδι. Ο όγκος της του λαδιού είναι ίσος με

α. 5000 mL. **β.** 500 mL. **γ.** 50 mL. **δ.** 5 mL.

ii.Ένα κουτάκι περιέχει 330 mL αναψυκτικό. Ο όγκος του αναψυκτικού είναι ίσος με :

α. 330 L. **β.** 33 L. **γ.** 3,3 L. **δ.** 0,33 L.

Δ7. Να αντιστοιχίσετε κάθε μέγεθος της στήλης 1 με την σωστή μονάδα της στήλης 2.

Μέγεθος	Μονάδα (S.I)
1. Βάρος	Α. C
2. Μάζα	Β. m/s
3. Ηλ. Φορτίο	Γ. kg
4. Ταχύτητα	Δ. N

1……. 2…….. 3……. 4……