ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ *ΚΥΚΛΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ*

Γράψτε κινήσεις ,επαναλαμβανόμενες, απο την καθημερινή σας εμπειρία:

...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

Οι κινήσεις που επαναλαμβάνονται ακριβώς οι ίδιες σε ίσα χρονικά διαστήματα λέγονται ......................... .......................................

Κάθε .............................. ............................. χαρακτηρίζεται απο :

1.Την περίοδο (Τ ) που είναι ............................................................................................................................................................................................

Η περίοδος μετριέται σε ...............................

2. Τη συχνότητα

Η συχνότητα ( f ) μας δείχνει .............................................................................................................................................................................. και υπολογίζεται απο τη σχέση f=N/t (1) όπου Ν =................................................... και

t =………………………………

Μονάδες της f θα είναι : .......................... που ονομάζεται Hertz καθώς και τα πολ/σια και υποπ/σιά του .

*ΣΧΕΣΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ –ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ*

Σε t =T ένα σώμα εκτελεί μια πλήρη κίνηση ,οπότε Ν= ...

Και με τη βοήθεια της (1) προκύπτει: ........

**ΟΜΑΛΗ ΚΥΚΛΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ**

Ορισμός: Μια κίνηση θα λέγεται Ο.Κ.Κ όταν το σώμα διαγράφει ..................... και η ................. ... παραμένει ..................... κατά ................... (μια και η κατεύθυνση συνεχώς ........................)

Η Ο.Κ.Κ είναι μια ................................ .............................. οπότε θα έχει ...................................... και .....................................

Το σώμα Σ του σχήματος κάνει Ο.Κ.Κ

Να σχεδιάσετε το διάνυσμα της ταχύτητας σε

σημεία περιμετρικά του κύκλου.Τι παρατηρείτε

για την κατεύθυνση ;................................................ φ

...............................................................................

Όταν το σώμα διαγράψει τόξο Δs η <<επιβατική >>

ακτίνα διαγράφει γωνία Δφ στον ίδιο χρόνο Δt .

To πηλίκο Δs/ Δt = **υ** και λέγεται **γραμμική** ταχύτητα.

Το πηλίκο Δφ / Δt =**ω** και ονομάζεται **γωνιακή** ταχύτητα.

Τα υ,ω είναι διανυσματικά μεγέθη με κατευθύνσεις , του υ: ................................................................................................................. και του ω κάθετη στο επίπεδο της κίνησης.Σχεδιάστε την .

Οι μονάδες μέτρησης της υ είναι : .....................................................................................................................

Οι μονάδες μέτρησης της ω είναι : .................................................................................

*ΑΛΛΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ υ , ω*

Ένα σώμα που εκτελεί Ο.Κ.Κ διαγράφει σε χρόνο Τ εναν πλήρη κύκλο , άρα

Δs =περίμετρος κύκλου = ........................ και

Δφ= πλήρης γωνία =......................... δηλαδη :

υ=........ = ......... =.......... αφού Τ =1/f.

ω=........ =..........=............ αφού Τ =1/f .

*ΣΧΕΣΗ υ - ω*

Χρησιμοποιείστε τους παραπάνω τύπους και βρείτε τη σχέση που συνδέει τα υ,ω

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................