

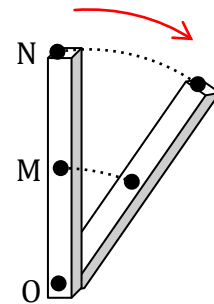
Ασκήσεις Στην Κυκλική Κίνηση

1. Ράβδος περιστρέφεται γύρω από άξονα που περνά απ' το σημείο O και είναι κάθετος στο επίπεδο της σελίδας.

Ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές και ποιες λάθος.

Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

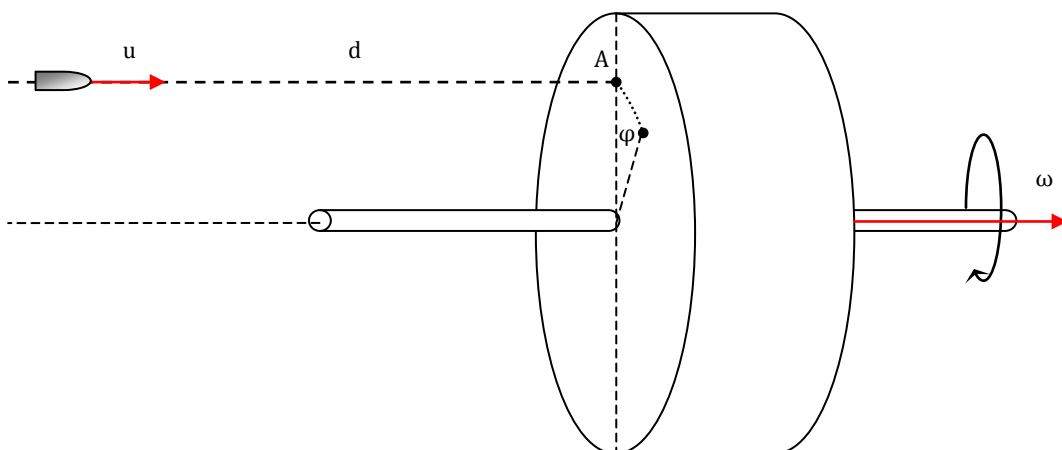
- i. $u_M > u_N$
- ii. $\omega_M = \omega_N$
- iii. $u_M < u_N$
- iv. $\alpha_M < \alpha_N$



2. i. Να βρεθούν η περίοδος του ωροδείκτη και του λεπτοδείκτη ενός ρολογιού.
ii. Κάποια στιγμή το ρολόι δείχνει 12 το μεσημέρι. Μετά από πόση ώρα οι δείκτες σχηματίζουν γωνία $\pi/3$ για πρώτη φορά;

[Απ. 10,9min]

3. Τη στιγμή που το βλήμα που φαίνεται στην εικόνα απέχει απόσταση $d=2\text{m}$ από το σημείο A του τροχού, έχει ταχύτητα $u=400\text{m/s}$. Ο τροχός περιστρέφεται με σταθερή γωνιακή ταχύτητα ω . Τη στιγμή που το βλήμα κτυπά στο δίσκο, το σημείο A έχει περιστραφεί κατά γωνία $\varphi=45^\circ$.
Να βρείτε τη γωνιακή ταχύτητα περιστροφής του δίσκου.



[Απ. $50\pi \text{ rad/s}$]