


Η σωστή επανάληψη με τον καθηγητή στην οθόνη σου. Το School Doctor σε προετοιμάζει δίνοντας σου τα SOS!

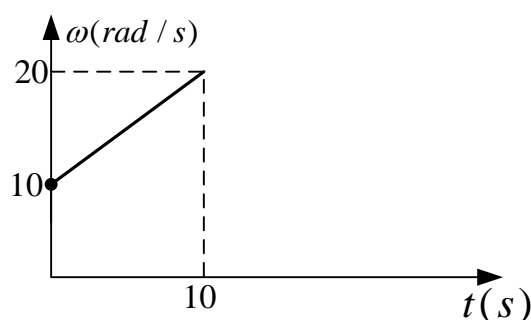
Τύπωσε και λύσε την άσκηση ακριβώς όπως την λύνει ο καθηγητής μας στο διπλανό βίντεο. Φωτογράφησε και στείλε μας την λύση στο info@schooldoctor.gr. Σύντομα ένας καθηγητής μας θα επικοινωνήσει μαζί σου και θα διορθώσει μαζί σου τυχόν λάθη.

	Μηχανικές Ταλαντώσεις : ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ
	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΑΘΗΤΗ:
	ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ:
	EMAIL: Facebook:

Στο SCHOOLDOCTOR πιστεύουμε ότι αν προσπαθήσεις να λύσεις και να κατανοήσεις σωστά όλα τα θέματα που παρουσιάζουμε με τον ίδιο τρόπο, δεν έχεις να φοβηθείς τίποτα στις εξετάσεις. Για οποιαδήποτε απορία επικοινωνήσε μαζί μας στο 211-8008289.

ΘΕΜΑ 1ο

1. Ένας δίσκος περιστρέφεται γύρω από σταθερό άξονα που διέρχεται από το κέντρο του και είναι κάθετος στο επίπεδό του. Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται η γραφική παράσταση του μέτρου της γωνιακής ταχύτητας του δίσκου σε συνάρτηση με το χρόνο.



α. Να υπολογίσετε το μέτρο της γωνιακής επιτάχυνσης του δίσκου.

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

(Απ: $\alpha_{\gamma\omega\gamma} = 1\text{rad/s}^2$)

β. Να υπολογίσετε τη γωνία κατά την οποία έχει περιστραφεί ο δίσκος από τη χρονική στιγμή $t = 0$ έως τη χρονική στιγμή $t = 10s$.

.....

(Απ: $\theta = 150rad$)

γ. Να υπολογίσετε το μέτρο της γωνιακής ταχύτητας του δίσκου τη χρονική στιγμή $t = 9s$.

.....

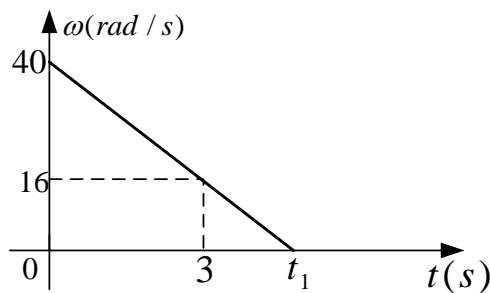
(Απ: $\omega = 19rad/s$)

δ. Να υπολογίσετε τη γωνία που διαγράφει ο δίσκος κατά τη διάρκεια του $10^{ου}$ δευτερολέπτου της κίνησής του.

.....

(Απ: $\Delta\theta = 19,5rad$)

2. Ένας δίσκος ακτίνας $R = 2m$ περιστρέφεται γύρω από σταθερό άξονα ο οποίος είναι κάθετος στο επίπεδο του. Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται η γραφική παράσταση του μέτρου της γωνιακής ταχύτητας του δίσκου σε συνάρτηση με το χρόνο.



1. Να υπολογίσετε το μέτρο της γωνιακής επιτάχυνσης (επιβράδυνσης) του δίσκου.



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

(Απ: $|\alpha_{γων}| = 8rad/s^2$)

2. Να υπολογίσετε το μέτρο της γραμμικής ταχύτητας ενός σημείου της περιφέρειας του δίσκου τη χρονική στιγμή $t = 3s$.

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

(Απ: $v_{γρ} = 32m/s$)

3. Να υπολογίσετε τη στιγμή t_1 κατά την οποία ο δίσκος ακινητοποιείται.

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

(Απ: $t_1 = 5s$)

4. τον αριθμό των περιστροφών που έχει διαγράψει ο δίσκος από τη χρονική στιγμή $t = 0$ έως τη χρονική στιγμή t_1 .

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

(Απ: $N = \frac{50}{\pi}$ στροφές)