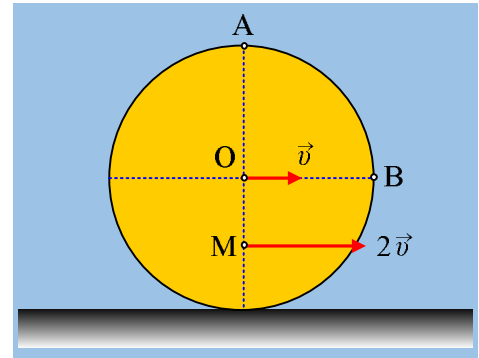


Οι ταχύτητες σημείων ενός δίσκου

Στο διπλανό σχήμα ένας δίσκος κινείται σε οριζόντιο επίπεδο με ταχύτητα του κέντρου O ίση με v , ενώ ένα σημείο M της κατακόρυφης διαμέτρου, στο μέσον της ακτίνας, έχει επίσης ταχύτητα παράλληλη προς το έδαφος με ταχύτητα $2v$.

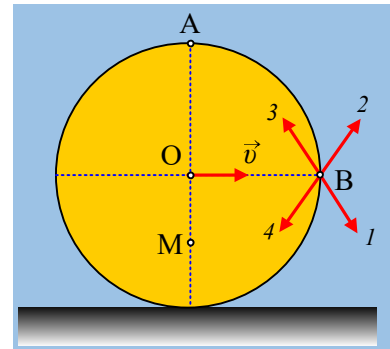


- i) Να βρεθεί η ταχύτητα του άκρου της κατακόρυφης διαμέτρου A .
- ii) Ποιο από τα διανύσματα 1, 2, 3 και 4 παριστάνει την ταχύτητα του σημείου B , στο άκρο μιας οριζόντιας ακτίνας OB ;
- iii) Η γωνία θ που σχηματίζει το διάνυσμα της ταχύτητας του σημείου B με την οριζόντια διεύθυνση, μπορεί να έχει τιμή:

$$\alpha) \theta < 45^\circ, \quad \beta) \theta = 45^\circ, \quad \gamma) \theta > 45^\circ.$$

Να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας.

Απάντηση:



dmargaris@gmail.com