

B+2



$$\omega = 2\pi f \begin{cases} \omega = ? \\ f = ? \\ T = ? \\ \alpha_k = ? \\ F_k = ? \end{cases}$$

$$v = \omega R$$

$$R = 10\text{ m}$$

$$v = \omega R$$

$$10 = \omega \cdot 10$$

$$\omega = 1 \text{ rad/s}$$

$$\omega = 2\pi f$$

$$1 = 2\pi \cdot f$$

$$f = \frac{1}{2\pi} \text{ Hz}$$

$$\alpha_k = \frac{v^2}{R}$$

$$\alpha_k = \frac{10^2}{10}$$

$$\alpha_k = 10 \text{ m/s}^2$$

$$T = \frac{1}{f} = \frac{1}{1/2\pi} \Rightarrow T = 2\pi \text{ sec}$$

$$F_k = m \cdot \alpha_k$$

$$F_k = 2 \cdot 10$$

$$F_k = 20 \text{ N}$$

1 ΦΠ

3 ΦΠ

για να τιν δηλώνει
τα δυνάμεις, θα ηρώσει

$v_1 = v_2$

$\omega_1 R_1 = \omega_2 R_2$

$100 \cdot 3 = \omega_2 \cdot 1$

$\omega_2 = 300 \text{ rad/s}$

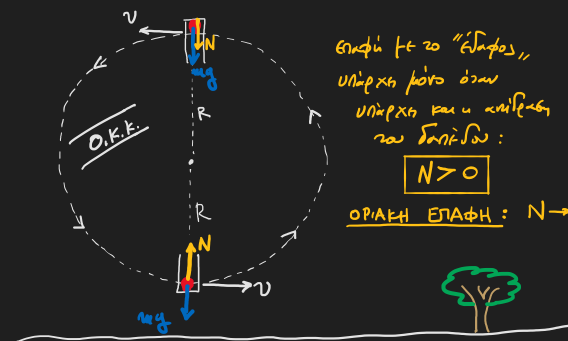
$\omega_2 = 2\pi f_2$

$300 = 2\pi f_2$

$f_2 = \frac{150}{\pi} \text{ Hz}$

Πρώτη $v_{\text{τοκ}} = v_{\text{τοκ}}$ γιατί
είναι ο ίδιος
το γυροφάση είναι
δυνατότητα

4. Εφαρμογή του
κάθε τριαντά
σε ένα ζευγάρι
αφαιρώντας
ταχύτητα f_c
των ίδιων των
ιδίων



Εφαφή με το "είδαφος",
υπάρχει μόνο δύναμη
υπάρχει και η αντίδραση
του δαγιδίου:
 $N > 0$
ΟΡΙΣΤΗ ΕΠΑΦΗ: $N \rightarrow 0$ ($N=0$)

αδυναμία ανακάλυψης
δειχνει "εφαφή του
δάγιδιου με το έδαφος"
και οριτική ανακάλυψης
δειχνει "οριτική επαφή"
δυν. $N=0$

Στο ανώτατο σημείο, για οριτική ανακάλυψης θα ηρώσει: $N=0$
αλλά έχω ΟΚΚ: άρα $\Sigma F = F_k \Rightarrow mg + N = m \frac{v^2}{R} \Rightarrow$

7 ΦΠ

$$\Rightarrow \cancel{m} g = \cancel{m} \frac{v^2}{R} \Rightarrow gR = v^2 \Rightarrow v = \sqrt{gR}$$

η ελάχιστη ταχύτητα ΟΚΚ
ώστε να έχουμε ΑΣΦΑΛΗ
ΑΝΑΚΑΛΥΨΗ, δηλ. το
δυνατό να τιν ηρώσει
στο ανώτατο σημείο.

HW: φύλλο II
2, 7^B, 6