

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

α) Οι δυνάμεις που ενεργούν στο τιμόνι του ποδηλάτου, κατά την διαδικασία της αριστερής στροφής του, δημιουργούν ζεύγος δυνάμεων.

β) Η ροπή που αναπτύσσεται υπολογίζεται από τον τύπο:

$$M = F \cdot L$$

Όπου $F = 20 \text{ N}$ και $L = 50 \text{ cm} = 0,5 \text{ m}$

$$M = F \cdot L = 20 \text{ N} \cdot 0,5 \text{ m} = 10 \text{ Nm}$$

γ) Η φορά που αναπτύσσεται είναι αρνητική γιατί τείνει να στρέψει το ποδήλατο προς τα αριστερά αντίθετα με τους δείκτες του ρολογιού.

δ) είναι 0 διότι η συνισταμένη ενός ζεύγους δυνάμεων έχει μηδενικό μέτρο.