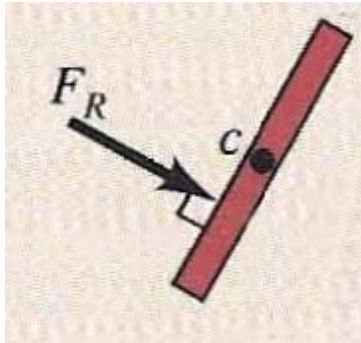


Λύση

(α) Διεύθυνση, φορά και μέτρο δύναμης

Η δύναμη που ασκείται από το νερό στον υδατοφράκτη είναι κάθετη στο επίπεδο του υδατοφράκτη με φορά από το νερό προς τον υδατοφράκτη.



Το μέτρο της δύναμης δίνεται από τη σχέση:

$$F_R = \gamma \cdot h_c \cdot A \quad \text{όπου} \quad A := \frac{\pi \cdot D^2}{4} = 12.566 \text{ m}^2$$

Επομένως

$$F_R := \gamma \cdot h_c \cdot A = 1231504 \text{ N}$$

(β) Σημείο εφαρμογής της δύναμης

