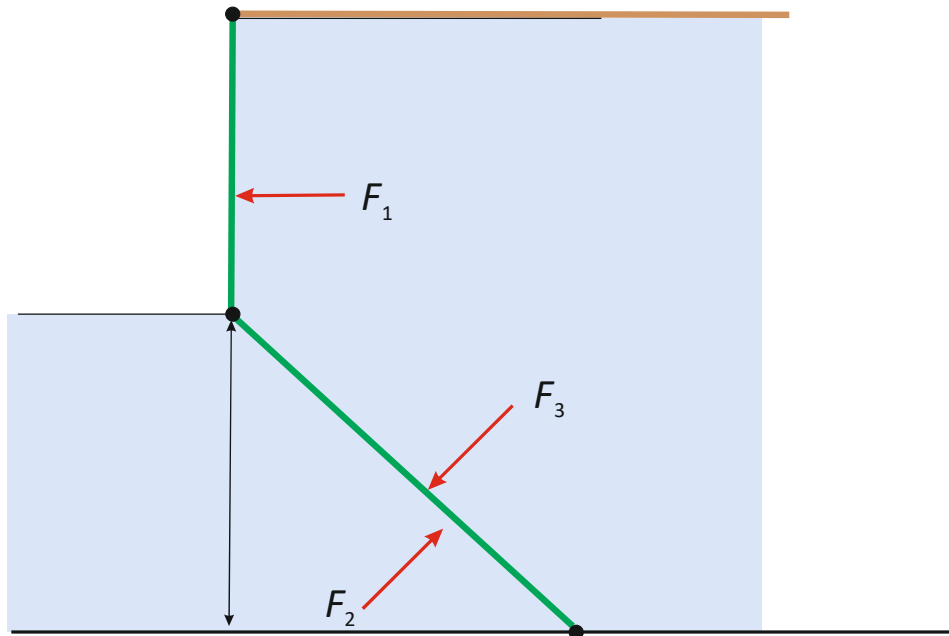


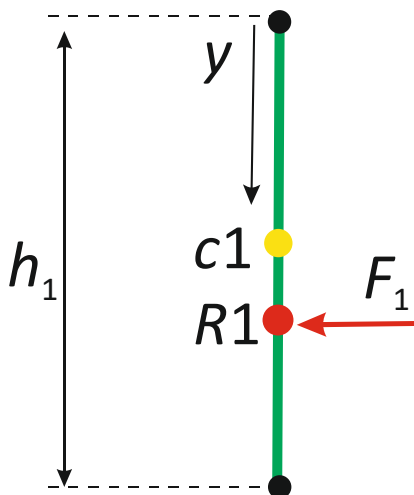
- F_1 : Δύναμη που ασκείται στο πάνω τμήμα της πύλης από το νερό που βρίσκεται δεξιά της πύλης.
 F_2 : Δύναμη που ασκείται στο κάτω τμήμα της πύλης από το νερό που βρίσκεται αριστερά της πύλης.
 F_3 : Δύναμη που ασκείται στο κάτω τμήμα της πύλης από το νερό που βρίσκεται δεξιά της πύλης.

Όλες οι δυνάμεις είναι κάθετες στις αντίστοιχες επιφάνειες με φορά προς τις επιφάνειες.



Υπολογισμός F_1

1ος Τρόπος



Το μέτρο της F_1 είναι ίσο με την πίεση που ασκείται στο κέντρο βάρους της επιφάνειας επί το εμβαδόν αυτής:

$$F_1 = \gamma \cdot h_{c1} \cdot A_1$$

όπου:

$$h_{c1} := \frac{h_1}{2} = 0.5 \text{ m}$$