

$$F_1 := \frac{1}{2}(\gamma \cdot h_1) \cdot (h_1 \cdot w) = 4900 \cdot \text{N}$$

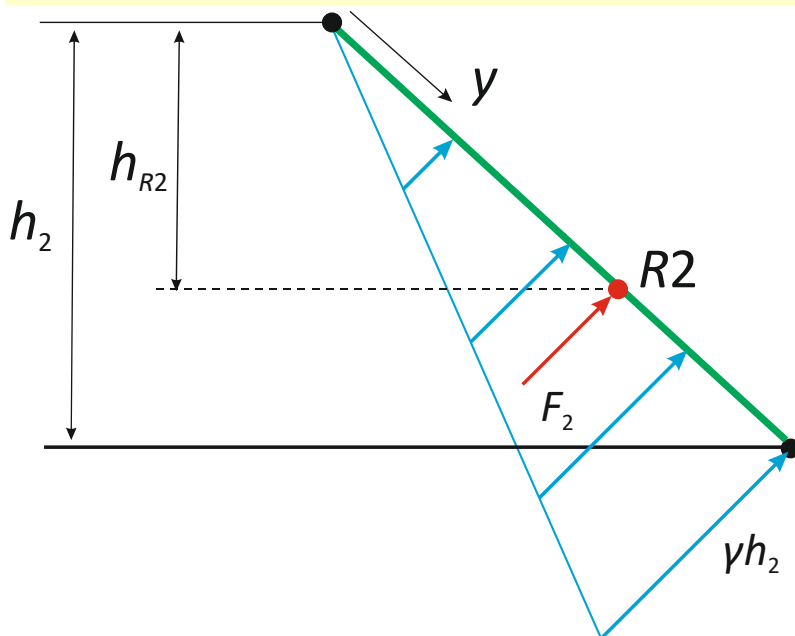
Το σημείο εφαρμογής της F_1 είναι το βαρύκεντρο του πρίσματος. Επομένως, η απόσταση από την πάνω πλευρά της επιφάνειας, δίνεται από:

$$y_{R1} := \frac{2 \cdot h_1}{3} = 0.667 \text{ m}$$

Υπολογισμός F_2

Η F_2 υπολογίζεται με το ίδιο τρόπο, χρησιμοποιώντας την τεχνική του πρίσματος πίεσης, σε κεκλιμένη επιφάνεια, μήκους:

$$L_2 := \frac{h_2}{\sin(\theta)} = 1.414 \text{ m}$$



- Στην κορυφή της επιφάνειας η πίεση είναι μηδενική.
- Στον πυθμένα η πίεση είναι $\gamma \cdot h_2$ (προσέξτε ότι χρησιμοποιείται το βάθος h).

Το μέτρο της F_2 είναι ίσο με τον όγκο του πρίσματος:

$$F_2 := \frac{1}{2}(\gamma \cdot h_2) \cdot (L_2 \cdot w) = 6930 \cdot \text{N}$$

Το σημείο εφαρμογής της F_2 είναι το βαρύκεντρο του πρίσματος. Επομένως, η απόσταση από την πάνω πλευρά της επιφάνειας, δίνεται από:

$$y_{R2} := \frac{2 \cdot L_2}{3} = 0.943 \text{ m}$$

και το βάθος (κατακόρυφη απόσταση από την επιφάνεια) του σημείου εφαρμογής είναι:

$$h_{R2} := y_{R2} \cdot \sin(\theta) = 0.667 \text{ m}$$