

SPINTE DEI TERRENI

Pressione laterale a profondità $z = 0$: $q_0 = 0$

Pressione laterale a profondità $z_1 = L_1$:
$$\begin{cases} q(z_1) = \gamma_1 \cdot k_{a,1} \cdot z_1 \\ q(z_1 = L_1) = \gamma_1 \cdot k_{a,1} \cdot L_1 \end{cases}$$

Pressione laterale a profondità $z_2 = L_2$:
$$\begin{cases} q(z_2) = (\gamma_1 \cdot L_1 + \gamma_2 \cdot z_2) \cdot k_{a,2} \\ q(z_1 = L_1) = (\gamma_1 \cdot L_1 + \gamma_2 \cdot L_2) \cdot k_{a,2} \end{cases}$$

La spinta totale vale:

$$S = \int_0^{L_1} (\gamma_1 \cdot k_{a,1} \cdot z_1) \cdot dz + \int_0^{L_2} (\gamma_1 \cdot L_1 + \gamma_2 \cdot z_2) \cdot k_{a,2} \cdot dz = \gamma_1 \cdot k_{a,1} \cdot \frac{L_1^2}{2} + \gamma_1 \cdot L_1 \cdot L_2 \cdot k_{a,2} + \gamma_2 \cdot k_{a,2} \cdot \frac{L_2^2}{2}$$

